ШКОЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА БЕЗОПАСНОСТИ



УРОКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

УРОКИ БЕЗОПАСНОСТИ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

БИШКЕК

УДК 373.167.1:614
ББК 74.26
У 71

Рекомендовано к изданию решением
Учебно-методического объединения при МОН КР по направлению
«Педагогическое образование»

Рецензенты:
д-р филос. наук, проф. Тогусаков О.А., член-корр. НАН КР, засл. деятель науки, вице-президент НАН КР;
д-р пед. наук, проф. Акиева Г.С., директор Института повышения квалификации и переподготовки кадров им. М.Р. Рахимовой;
к. псих. наук, Конурбаев Т.А., и.о. проф. кафедры психологии КГУ им. И.Арабаева;
к. пед. наук, доц. Алтыбаева М.А., директор департамента Аккредитации и качества образования ОшГУ.

Коротенко В.А., Уметов У.Т., Насырова А.Р., Марченко Л.Ю., Суходубова Н.А., Новикова С.В., Турусбекова А.Э., Савочкина В.В., Варкентина Н.А., Исланбекова Б.И.

У 71 **УРОКИ БЕЗОПАСНОСТИ:** учебно-методическое пособие. Издание 2-е, дополненное / Отв. ред.: В.А. Коротенко – Б., 2021. – 501 с.

ISBN 978-9967-08-889-4

Учебно-методическое пособие содержит тематические планы, модели уроков по вопросам безопасной образовательной среды, построенных на компетентностной основе, а также информационно-справочный и дидактический материал к урокам. Пособие может быть использовано в процессе обучения учащихся начальной, основной и старшей школы в рамках социальной и естественно-научной образовательных областей, а также для организации внеклассных мероприятий, кружковой работы, проведении тематических встреч с родителями.
Публикация адресована методистам, учителям обществоведения и естественно-научных дисциплин, преподавателям системы повышения квалификации, завучам по учебно-воспитательной работе.
Первое издание пособия разработано в рамках проекта «Развитие механизмов финансирования безопасности школьной образовательной среды в КР», реализуемого Фондом им. К. Аденауэра и Экологическим Движением «БИОМ» в партнерстве с МОН КР при финансовой поддержке Европейского Союза. Содержание публикации может не отражать точку зрения Европейского Союза.

SAFETY LESSONS: a teaching manual

The teaching manual contains a thematic plan, models of competency-based lessons, additional information and reference materials, as well as didactic materials for lessons on safe educational environment. The teaching manual can be used in primary, secondary, and high schools while teaching on topics in social science and natural science disciplines of the core program, as well as while organizing extracurricular activities, group work, holding meetings with parents.
The publication is addressed to meteorologists, teachers of social science, and natural science disciplines, experts of the teachers' training system, deputy principals.
The teaching manual has been developed in the Project «Development of Financial Mechanisms for a Safe Educational Environment at Schools in the KR», implemented by Konrad-Adenauer-Stiftung e.V. and the Ecological Movement «BIOM» in partnership with the Ministry of Education and Science of the Kyrgyz Republic with the financial support of the European Union.
The content of this publication does not necessarily reflect the views of the European Union.

ISBN 978-9967-08-889-4

УДК 373.167.1:164
ББК 74.26
© ЭД «БИОМ», 2021

ПРОЕКТ ФИНАНСИРУЕТСЯ ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КР
KONRAD ADENAUER STIFTUNG
BIOM ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ДВИЖЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 6

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ БЕЗОПАСНОСТИ 16
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ 23
ЦИКЛ ОБУЧЕНИЯ 32
ДИСКУССИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ 35
ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ 40

ГЛАВА 1. МОДЕЛИ УРОКОВ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ 43
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ 45
УРОК № 1. МОЯ БЕЗОПАСНАЯ ШКОЛА 45
УРОК № 2. ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА 51
УРОК № 3. КАК ПОБЕДИТЬ МУСОР 54
УРОК № 4. ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ 59
УРОК № 5. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ШКОЛЕ И В БЫТУ 63
УРОК № 6. ВАЖНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ПОЧВЫ 67

СОЦИАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ 69
УРОК № 7. МОЙ БЕЗОПАСНЫЙ КЛАСС 69
УРОК № 8. ПСИХОЛОГИЯ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ 73
УРОК № 9. МЫ ВМЕСТЕ 78
УРОК № 10. НАРОДЫ, ПРОЖИВАЮЩИЕ РЯДОМ 81
УРОК № 11. БЕРЕГИ ЗДОРОВЬЕ 85

ГЛАВА 2. МОДЕЛИ УРОКОВ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ 90
СОЦИАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ 91
УРОК № 12. МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ В НАШЕЙ ЖИЗНИ: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ 91
УРОК № 13. ВЕК ЖИВИ, ВЕК УЧИСЬ 103
УРОК № 14. Я И МОИ ЭМОЦИИ 107
УРОК № 15. МОРАЛЬ, ПРАВО: РЕГУЛЯЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ 116
УРОК № 16. КОНФЛИКТЫ И ИХ ТИПЫ 124
УРОК № 17. СПОСОБЫ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТА 130
УРОК № 18. НАША СИЛА – В ЕДИНСТВЕ 141
УРОК № 19. ПРАВА ЧЕЛОВЕКА 143

УРОК № 20. ЦЕЛИ, СТРЕМЛЕНИЯ, ЦЕННОСТИ....155
УРОК № 21. КУЛЬТУРА МИРА - ПРЕОДОЛЕНИЕ НАСИЛИЯ....158
УРОК № 22. ГЕНДЕРНЫЕ ОТНОШЕНИЯ: ПОНЯТИЯ И ПРАКТИКА....167
УРОК № 23. ЗАЩИЩЕННЫЙ БРАК....176
УРОК № 24. КРАЖА НЕВЕСТЫ – ПРЕСТУПЛЕНИЕ....186
УРОК № 25. СЕЛФИ: ЗАВИСИМОСТЬ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?....199
УРОК № 26. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ....204
УРОК № 27. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ....217
УРОК № 28. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ....234
УРОК № 29. ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ....247

ГЛАВА 3. МОДЕЛИ УРОКОВ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЫ....253
ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ....253
УРОК № 30. МИКРОКЛИМАТ В ШКОЛЕ И ДОМА....255
УРОК № 31. БЫТОВАЯ ХИМИЯ. КАК СДЕЛАТЬ ЕЕ БЕЗОПАСНОЙ....265
УРОК № 32. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ В ШКОЛЕ И ДОМА....272
УРОК № 33. БЕЗОПАСНАЯ МЕБЕЛЬ В ШКОЛЕ И ДОМА....276
УРОК № 34. КАК СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ....281
УРОК № 35. ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ВОДОСБЕРЕЖЕНИЕ....291
УРОК № 36. ОПРЕДЕЛЯЕМ КАЧЕСТВО ВОДЫ....298
УРОК № 37. БИОИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА ВОДЫ....305
УРОК № 38. ЕСТЕСТВЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ – ОСНОВА ЖИЗНИ....314
УРОК № 39. СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ....339
УРОК № 40. ЗЕЛЕНЫЕ ДРУЗЬЯ НА ЗАЩИТЕ ЗДОРОВЬЯ....359
УРОК № 41. КЛИМАТ ЗЕМЛИ. КАК ЧЕЛОВЕК МЕНЯЕТ КЛИМАТ....372
УРОК № 42. УГРОЗА ОПУСТЫНИВАНИЯ....383
УРОК № 43. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ: ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ....392
УРОК № 44. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ: ГРОЗЫ....402
УРОК № 45. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ: ПРОРЫВНЫЕ ОЗЕРА....410

ГЛАВА 4. ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ДЛЯ УЧЕНИКОВ СРЕДНЕЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЫ....419
АКЦИИ В ЭКООБРАЗОВАНИИ....419
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АКЦИИ....430

ГЛАВА 5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ УЧАЩИХСЯ 436
БИЗНЕС-ПЛАН 439
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ 443
ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ 449
СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ 454
ПРИМЕРЫ ПРОЕКТОВ УЧАЩИХСЯ 458

КЕЙС №1. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ОЦЕНКА УРОВНЯ ХИМИЧЕСКОГО И БИОЛОГИЧЕСКОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД РЕК АЛАМЕДИН И АЛА-АРЧА С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДЕКСА КОЛИ И МЕТОДОВ БИОИНДИКАЦИИ» 458

КЕЙС №2. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ХОРОШЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ – ОТЛИЧНАЯ УЧЕБА!» 462

КЕЙС №3. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ПО ИНФОРМАЦИИ ОБ ИХ СОСТАВЕ НА УПАКОВКЕ» 467

ПОЛЕЗНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ 470

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 484

ВВЕДЕНИЕ

Нужно, чтобы дети, по возможности, учились самостоятельно,
а учитель руководил этим самостоятельным процессом
и давал для него материал.
К.Д. Ушинский

Перед образовательной системой страны стоит непростая задача: формирование и развитие мобильной самореализующейся личности, способной к обучению на протяжении всей жизни. Как отмечается в Государственном образовательном стандарте общего школьного образования Кыргызской Республики: «Цель образования: готовность личности к гражданской и профессиональной деятельности, обеспечивающей личное и общественное благополучие в многообразном меняющемся мире»[1].

Школа – это место, где дети проводят большую часть времени, и поэтому она должна отвечать определенным требованиям. Среди них одно из основных – безопасность.

Безопасная школа – это не только физическая безопасность, связанная с безопасностью здания, где проходят уроки, но и безопасность, связанная с организацией обучения, обеспечивающая сохранение здоровья учащихся и учителей. Школа должна быть местом, свободным от вредных воздействий, которое поддерживает физическое, умственное и социальное благосостояние обучающихся. У учащихся должна сформироваться компетентность, обеспечивающая безопасную жизнедеятельность в окружающем нас мире.

В условиях реализации в Кыргызской Республике новой модели образования (*перехода от знаниевого к компетентностному подходу*) актуальность темы данного методического пособия не вызывает сомнений, поскольку безопасная школьная среда – это среда, ориентированная на потребности ученика и обеспечивающая полноту безопасности и минимизацию всех видов рисков. Пособие направлено на формирование у обучающихся компетенций и навыков безопасного поведения и мышления, содержит разделы по экологической безопасности, безопасности жизнедеятельности и психологической безопасности.

[1] *Государственный образовательный стандарт школьного общего образования Кыргызской Республики. Постановление правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 г., №403.*

Цель данного пособия – помочь учителю в реализации требований современных нормативных документов по организации безопасной среды на основе формирования у учащихся ключевых и предметных компетентностей по основам безопасности жизнедеятельности.

Государственный образовательный стандарт школьного общего образования Кыргызской Республики (*2014 г.*) основан на компетентностном подходе к образованию. Компетентностный урок выдвигает на первое место не информированность ученика, а способность организовывать свою деятельность. При обучении учащихся используются активные (*интерактивные*) методы обучения, при которых ребенок не получает знания в готовом виде, а добывает их в процессе собственной учебно-познавательной деятельности.

Современный урок – это урок действенный, имеющий непосредственное отношение к интересам и запросам ребенка, его родителей, общества, государства.

В пособии предлагаются тематические планы, модели уроков, направленных на формирование компетентностей ребенка, информационно-справочный, раздаточный и иллюстративный материал.

Исходя из компетентностного подхода к обучению, в учебно-методическом пособии «Уроки безопасности» предлагаются разработки уроков по следующей структуре:

№	***Структурный элемент урока***	***Содержание***
1.	*Класс*	*Определена возрастная категория учащихся для рассмотрения темы.*
2.	*Сроки проведения*	*Определены примерные сроки проведения урока или предложено каждому учителю самостоятельно определить место изучения данной темы в своем предмете или во внеклассной работе.*

4.	*Цели урока*	*Формулируются в залоге «от ученика» для достижения конкретных измеримых образовательных результатов.*
6.	*Количество часов*	*Указано примерное количество часов, необходимых для достижения запланированных образовательных результатов.*
7.	*Ход урока*	*Расписана организация учебной деятельности учащихся на основе использования интерактивных, проблемных методов обучения.*
8.	*Вопросы для обсуждения*	*Предложены вопросы для рефлексии как на изученный материал, так и на способы деятельности, применявшиеся на уроке.*
9.	*Внеурочная деятельность*	*Предложены формы внеурочной работы, направленные на закрепление достигнутых на уроке образовательных результатов, поддержание интереса учащихся к проблемам безопасности и формирование навыков проектной и других видов самостоятельной (активной) деятельности.*
10.	*Вариации*	*Даны рекомендации по использованию других видов деятельности, соответствующей возрастным и образовательным возможностям учащихся.*

Учебно-методическое пособие состоит из следующих разделов: введения, основной части (*5 глав*), перечня полезных электронных ресурсов по вопросам безопасности образовательной среды, списка использованной литературы.

Во введении определяется актуальность и практическая значимость учебно-методического пособия.

В основной части представлены: тематические планы, разработки 45 уроков. В каждом уроке имеется рубрика «*В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ*», которая содержит актуальный и разнообразный информационно-справочный, дидактический, иллюстративный материал для углубленного изучения темы, формирования и развития познавательного интереса учащихся и оказания методической поддержки учителю.

Ключевые понятия	***Определение***
Алгоритм	*Точный набор инструкций, описывающих порядок действий исполнителя для достижения результата.*
Взаимооценивание	*Одна из форм оценивания, позволяющая ученикам анализировать и оценивать совместную деятельность или работы друг друга.*
Государственный образовательный стандарт школьного общего образования	*Нормативный правовой документ, который:* • *обеспечивает реализацию заявленных целей во всех образовательных областях на всех ступенях школьного образования;* • *регулирует образовательный процесс;* • *обеспечивает развитие системы образования на национальном и региональном/локальном уровнях.*

Дифференцированное обучение	*Форма организации учебного процесса, при которой учитель учитывает индивидуальные особенности ребенка и строит его образовательную траекторию исходя из них.*
Достижения учащихся	*Положительные показатели, превышающие стандартный уровень учебной успешности, выдающиеся достижения, являющиеся результатом интеллектуальной одаренности или трудолюбия учащихся.*
Индивидуальный подход в обучении	*Соответствие программного материала и методов (технологий) обучения индивидуальным потребностям учащихся.*
Ключевые компетентности	*Измеряемые результаты образования, определяемые в соответствии с социальным, государственным, профессиональным заказом, обладающие многофункциональностью и надпредметностью, реализуемые на базе учебных предметов и базирующихся на социальном опыте учащихся.*
Интерактивные методы обучения	*Методы с обратной связью. Обеспечивают взаимодействие между всеми участниками учебного процесса – учащимися, учителем, информацией, при доминировании активности учащихся в процессе обучения. Учитель создает условия для деятельности учащихся.*
Метод	*Процесс взаимодействия между участниками (акторами) учебного процесса, в результате которого достигаются образовательные результаты.*

Мотивация учащихся	*Опосредованный внутренними и внешними факторами процесс побуждения учащихся к учебной деятельности для достижения образовательных целей.*
Образовательный процесс *Образовательный стандарт*	*Организованный процесс воспитания и обучения в форме занятий различного вида с непосредственным участием педагогов и/или самостоятельных занятий учащихся, а также экзаменов, зачетов, других видов аттестации учащихся и выпускников. Через организацию образовательного процесса осуществляется реализация образовательной программы.* *Нормативный документ, который устанавливает:* 1. *общественно согласованные приоритеты школьного общего образования;* 2. *цели и задачи школьного общего образования;* 3. *перечень ключевых компетентностей и уровень их достижения;* 4. *основные принципы оценивания результатов образования на уровне системы образования, школы, класса и отдельного учащегося;* 5. *организационные и методические (технологические) изменения в школьном образовании.*
Обратная связь	*Процесс сообщения и получения комментариев (отзывов) и рекомендаций о конкретных действиях учащегося – от других учащихся и/или учителя, которые обеспечивают достижения целей обучения.*

Оценивание	*Процесс измерения, интерпретации и анализа познавательной деятельности учащихся, направленной на их этическое и интеллектуальное развитие и приобретение ими жизненно необходимых компетентностей, а также осуществления обратной связи с учащимися, учителями, родителями для определения соответствия результатов данной деятельности требованиям государственного образовательного стандарта с целью улучшения качества образования.*
Оценка	*Количественное и качественное отражение результатов оценивания учащихся.*
Отметка	*Символ, условно-формальное, количественное выражение оценки учебных достижений учащихся в цифрах, буквах или иным образом.*
Портфолио	*Папка достижений – собрание образцов работ, дающих представление о прогрессе и достижениях учащегося по одному или нескольким предметам.*
Проектное обучение и технология	*Особая организация учебного процесса, направленная на решение учениками учебных задач на основе самостоятельного анализа информации, которая необходима для корректировки и обоснования поэтапной, успешной, учебной деятельности, представление результата.*

Педагогическая технология	*Сложная и открытая система приемов и методик, объединенных приоритетными образовательными целями и направленная на осуществление конкретного результата обучения. Последовательность шагов, выполнение которых ведет к заданному результату обучения.*
Результаты обучения	*Формулировка того, что будет знать, понимать, уметь делать или сможет продемонстрировать учащийся по окончании процесса обучения.*
Самооценивание, Самоанализ (ученика)	*Принятие решения самим учащимся о соответствии выполненной работы определенным критериям, нормам, требованиям. Оценка себя, своих возможностей, качеств.*
Цели	*Определение того, что учащиеся будут знать или уметь к концу урока, курса, темы и т.п.* *При оценивании необходимо использовать их в качестве критерия.*

Информационно-справочный, дидактический и иллюстративный материал учебно-методического пособия «Уроки безопасности» имеет широкий спектр практической реализации. Он может быть использован в процессе организации учебной деятельности учащихся начальной, основной и старшей школы на уроках по курсу «Человек и общество» и естественно-научным дисциплинам, при проведении внеклассных мероприятий (*классных часов, диспутов, дискуссионных клубов и т.п.*), осуществлении кружковой работы, проведении родительских собраний.

ЧТО ТАКОЕ QR-КОД [2]

QR-код (*англ. Quick Response Code – код быстрого реагирования; сокр. QR code*) это двухмерный штрихкод, состоящий из точек, которые распознаются датчиком и преобразуются в поток данных. Наибольшее признание QR-код имеет среди пользователей мобильной связи – установив программу-распознаватель, абонент может моментально заносить в свой телефон текстовую информацию, переходить по web-ссылкам и т.д.

QR-коды довольно просто создать с помощью специальных приложений и онлайн сервисов. В результате получается квадрат, состоящий из черных точек и пробелов.

Поскольку QR-коды могут хранить различные виды данных на довольно небольшой площади, наиболее часто их применяют для размещения:

ссылок – на сайты, посадочные страницы, социальные профили;

контактов – личный номер телефона или адрес электронной почты, постов и т.д.

ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РАСПОЗНАВАНИЯ QR-КОДОВ НА СМАРТФОНЕ

Для чтения QR-кода необходим минимум средств: мобильный телефон с тыловой или фронтальной камерой и приложение, которое превратит камеру в QR-сканер (*рис. 1*). Как правило, производители смартфонов заранее предустанавливают в свои устройства программы для считывания QR-кодов. Возможно, на Вашем устройстве уже установлено такое приложение. Загляните в список приложений своего смартфона и поищите соответствующее приложение (*обычно название такого приложения содержит слова «QR» и/или «scanner»*). Если на Вашем смартфоне отсутствует приложение для считывания QR-кодов, то Вы можете установить его самостоятельно, бесплатно загрузив его из Google Play Market или Apple Store.



Рис. 1. QR-сканнер на смартфоне.

[2] *Интернет портал Fly-phone. [элект. ресурс]. Урок 4: Как пользоваться QR-кодом на телефоне на Андроид? URL: https://www.fly-phone.ru/notes/step4/qr-kod/*

Самые популярные приложения для сканирования QR-кода:

QR Barcode Scanner

Одно из самых популярных приложений для распознавания QR-кодов. Работает быстро, не нагружает аккумулятор и процессор и при этом скачивается совершенно бесплатно.

QR Code Reader

Полностью бесплатное приложение, при этом без назойливой рекламы. При низкой освещенности программа автоматически включает фонарик, который подсвечивает QR-код. После сканирования на смартфоне отобразится либо текст, либо появится кнопка для перехода на сайт.

КАК РАСПОЗНАТЬ QR-КОД

Независимо от того, какое приложение вы установите на свой смартфон, алгоритм действий будет схожим:

1. *Установите на смартфон приложение по распознаванию QR-кода и запустите его.*
2. *Наведите объектив камеры на картинку с QR-кодом. Держите устройство над QR-кодом так, чтобы он был хорошо виден на экране вашего смартфона.*
3. *Дождитесь, когда приложение считает код. QR-код распознается автоматически либо приложение попросит Вас нажать на соответствующую кнопку для активации сканера.*
4. *После считывания QR-кода приложение действует в зависимости от типа закодированной информации. Если в QR-коде был зашифрован адрес веб-сайта – открывает в браузере этот адрес, если текстовая информация или изображение – выводит на экран (рис. 2).*



Рис. 2. Процесс считывания QR-кода с использованием смартфона.

В связи с условиями предоставления услуг YouTube, некоторые видеоролики при считывании QR-кода могут быть перемещены на другой канал и не запускаться. В этом случае рекомендуем выполнить самостоятельный поиск видеороликов в браузере YouTube по названию в описаниях, представленных в данном пособии рядом с QR-кодами.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ УРОКОВ БЕЗОПАСНОСТИ

Школа – это важнейший этап в жизни любого человека. Она является жизненным стартом и важно, чтобы этот старт был успешным и безопасным для всех детей нашей страны. Наиболее важной задачей на уровне школьного образования является обновление содержания образования в рамках компетентностного подхода и создание безопасных условий образования в качестве важного шага для комплексной модернизации системы образования Кыргызской Республики. Необходимо создание в общеобразовательных организациях безопасной, светской, толерантной и поликультурной образовательной среды, которая обеспечит инклюзивность образовательной системы.

Проблемы в системе образования

Анимационный ролик рассказывает о распространенных проблемах в современной системе образования. «Существует растущее чувство сегодня, что что-то не так с нашей системой образования. Мы посылаем своих детей в школу, чтобы подготовить их к реальному миру, который меняется очень, очень быстро. А наши школы не менялись в течении сотен лет. В действительности мировые мыслители согласны, что сегодняшняя система образования была разработана в начале индустриальной эпохи, главным образом для выпуска работников заводов в большом количестве. И этот менталитет массового производства и массового контроля до сих пор глубоко работает в наших школах».

Новый взгляд на систему образования

В данном анимационном ролике показан новый взгляд на систему образования Кэна Робинсона. Кен Робинсон – автор книг и международный советник по вопросам развития творческого мышления, систем образования и инноваций в государственных и общественных организациях. Он был посвящен в рыцари за свои заслуги в развитии образования. Автор книг «Образование против таланта», «Школа будущего. Как вырастить талантливого ребенка» и др. Эта анимация о смене парадигм образования создана на основе его лекций.

Образование – это формирование картины мира

Петр Щедровицкий, философ, методолог, заместитель директора Института философии РАН. Образование – это формирование картины мира. Владеть картиной мира – значит видеть причинно-следственные связи между явлениями. Университеты – это учебные заведения, которые берут на себя риск и ответственность сформировать картину мира, а не готовить к «деятельности».

Система образования Кыргызстана должна добиться создания равных условий для получения качественного современного образования каждым ребенком, в любом уголке нашей страны, включая детей из семей с разным уровнем достатка и особыми возможностями здоровья.

Это также подразумевает, что для каждого ребенка школьная среда должна быть доброжелательной, обучающей, воспитывающей и безопасной. Общий вызов для системы образования, учитывая прогностические характеристики будущего мира – научить детей социализироваться, организовывать эффективную деятельность и безопасно жить в обществе риска.

Тренды системы образования определяются теми глобальными процессами, которые идут в мире и обуславливают серьезные изменения в экономике и обществе в целом[3]. Действия, направленные на обеспечение безопасности образовательной среды и создания светской, толерантной, поликультурной, развивающей образовательной среды, являются важным составляющим достижения Целей Устойчивого Развития, курс на выполнение которых сейчас берут все страны мира, и все согласны с тем, что без системы образования, которая создает интеллектуальный капитал нации, достижение этих целей невозможно. Они нацеливают Кыргызстан на достижение более высоких результатов в области образования.

Само понятие Устойчивого Развития несет в себе важный воспитывающий фактор, так как в центр развития ставится сам человек: и экономический рост и общественное развитие рассматривается через призму интересов и потребностей каждого человека. Устойчивое Развитие также требует разумного использования ресурсов, бережного отношение к природе для повышения качества жизни ныне живущих и будущих поколений.

🎞 Образование будущего! Как приспособиться к новому миру?

Проф. Митио Каку - физик-теоретик из Гарварда, популяризатор науки.
Образование будущего в скором времени станет нашим настоящим. Мир меняется, становясь все более и более технологичным. Роботизация набирает обороты...И встает весьма непростой вопрос: какова же будет наша роль в новом мире? И какими навыками и знаниями нужно обладать чтобы спокойно в нем существовать?

[3] *LiveJournal. сетевое сообщество. [элек. ресурс]. Петр Щедровицкий: «Образование – это формирование картины мира». URL: https://philologist.livejournal.com/9881636.html*

Образование – как способ обучения новым действиям, методам мышления и вообще новым способам бытия – несет в себе величайший потенциал для изменения мира. Понятно, что такая модель должна опираться на лучшее, что уже есть в нашей системе образования, при этом учитывая новые контексты, появившиеся в Кыргызстане и в мире – это, в первую очередь, цифровизация – экономики, процессов управления, среды, усложнение коммуникации, в том числе – профессиональной, что требует не только хороших чисто профессиональных навыков, но и умения вступать в переговоры, реализовывать партнерскую работу в команде и многое другое. Такие навыки нужно формировать – и чем раньше, тем лучше. С этой позиции по-новому встает вопрос о том, как и чему учить... На смену требованию «знать», появились требования «быть», «действовать», «принимать решение». Если говорить о знаниевом образовании, метафорически можно сказать, что знание – это карта, которую, несомненно, надо знать, но то, что человек должен получить в результате образования – маршрут движения по карте. Однако, если следовать известному выражению А. Коржибски[4] – «Карта не есть территория» – получается, что абстракция, выведенная из чего-нибудь, или реакция на неё, не является самой вещью.

Произошел так называемый переход от знаниевой парадигмы (*когда результат образования – знания*) к компетентностной (*когда результат образования – компетенция*). В понятии «компетентность» есть три основных компонента: первый – знание; второй – методология применения этих знаний, владение этой методологией; третий – практический навык. Понятие «компетентность» используется для описания конечного результата образования.

🎞 Компетентностный подход в образовании

Профессор И.А. Зимняя рассказывает о том, что предопределило распространение «компетентностного подхода», о различиях понятий «компетенция» и «компетентность», о ключевых социальных компетентностях, о своей позиции по отношению к современному образованию.

Компетентность – способность к интеграции знаний и навыков, а также способов их использования в условиях изменяющихся требований среды. Это инструмент, при помощи которого можно значительно повысить эффективность современного образования. Введение понятия «компетентности» как умения

[4] *Korzybski A. A Non-Aristotelian System and its Necessity for Rigour in Mathematics and Physics. Доклад на American Association for the Advancement of Science. 28 декабря, 1931 года.*

мобилизировать знания и опыт к решению конкретных проблем позволяет рассматривать компетентность как многофункциональный инструмент измерения качества образования. Компетентность предстает как компонент качества человека, некая группа его свойств, определяющих его способность (*возможность, приспособленность, пригодность*) выполнять определенные действия или комплекс задач того или иного вида деятельности. В. Хутмахер указал, что понятие «компетенция» ближе к понятию «знаю, как», чем к полю «знаю, что», и вслед за Н. Хомским подчеркивал, что потребление есть компетенция в действии.

Рассмотрим данное понятие на примере языковой компетентности.



Ноам Хомский

Профессор Авраам Ноам Хомский – учёный-лингвист, общественный деятель, политический публицист и теоретик.
Автор многих книг, статей, научных работ по лингвистике, философии, истории науки, проблемам современности, международным проблемам и правам человека. Один из самых цитируемых учёных. Совершил революцию в лингвистике, предложив идею генеративной грамматики и заявив о том, что грамматические структуры врождены человеческому сознанию, человеческому мозгу. Наиболее оригинальным и действительно революционным аспектом теории языка Хомского стала его убежденность в том, что формирование языка происходит не от звуков к словам и, далее, к предложениям, а, наоборот, от абстрактных синтаксических структур к фонетике. Человеческий индивид способен сообщить один и тот же факт множеством различных способов. Кроме того, человек может говорить, просто потому что хочет общаться, он может обманывать, шутить, использовать метафоры и прочее. В связи с этим он вводит термин «языковая компетенция». Работы Ноама Хомского оказали значительное влияние на современную психологию. С точки зрения Хомского лингвистика является разделом когнитивной психологии. Считает, что цель обучения – показать людям, как учиться для себя.

Вот как сам Н. Хомский[5] определяет «языковую компетенцию», иначе «языковую способность»: «Сейчас уже стало, по-моему, совершенно ясно, что если нам суждено когда-либо понять, как язык используется и усваивается, то мы должны абстрагировать для отдельного и независимого изучения определенную систему интеллектуальных способностей, систему знаний и убеждений, которая развивается в раннем детстве и во взаимодействии со многими другими факторами

[5] *Штайн Клара Эрновна, Петренко Денис Иванович Языковая компетенция: от А. А. Потебни к Н. Хомскому // Rhema. Рема. 2015. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/yazykovaya-kompetentsiya-ot-a-a-potebni-k-n-homskomu*

определяет те виды поведения, которые мы наблюдаем. Если в языкознание ввести формальный термин, то можно сказать, что мы должны изолировать и изучать систему языковой компетенции, которая лежит в основе поведения, но которая не реализуется в поведении каким-либо прямым или простым образом. И эта система языковой компетенции качественно отличается от всего, что может быть описано в терминах таксономических методов структурной лингвистики, с помощью понятий S-R-психологии или понятий, выработанных в рамках математической теории или теории простых автоматов»[6].

Что такое компетенция?

Петр Щедровицкий, философ, методолог, заместитель директора Института философии РАН рассказывает о том, что такое компетенция.



Речь идет о совокупности конкретных умений, необходимых человеку для осуществления речевых контактов и овладения языком. «Результаты образования – это формулировка того, какими компетенциями должен, как ожидается, обладать обучающийся в результате процесса обучения»[7]. Компетентностное обучение ориентировано на развитие личности, культуры мышления, аналитической рефлексии, самостоятельности и ответственности за принятие решений, причем вся деятельность человека должна базироваться на духовных и моральных ценностях. Основная цель такого обучения – формирование высокого уровня социальной зрелости учащихся.

Критериями достижения результата здесь являются: осмысленное решение жизненных ситуаций, внутри – и межличностных конфликтов, способность к оценке пределов своей активности, высокая культура потребления, ответственное отношение к здоровью и другое[8].

Помимо практических вопросов – организации обучения, образование, реализуемое в компетентностном залоге, ставит также вопросы философского и социологического характера, ключевыми из которых является удержание в фокусе цели образования – феномена человека и феномена социальных действий. С этой точки зрения, центральным элементом компетентностно-ориентированного

[6] *Хомский Н. Язык и мышление. – М., 1972.*

[7] *Из материалов работ пилотного проекта, поддерживаемого Европейской Комиссией, «Транснациональный Европейский Проект Оценки» (TEEP).*

[8] *Коротенко В.А., Марченко Л.Ю. Вестник Института философии и политико-правовых исследований Национальной Академии Наук Кыргызской Республики, 2013. - № 1. С. 45-52.*

образования становится феномен самосозидания человека как такового. Соответственно, цель образования включает в себя помимо социализации и формирования гражданина еще и необходимость давать «инструменты самоделания (*зановорождения*)» и помогать отвечать на вопрос «как это – быть человеком?»[9]. Компетентности представляют собой динамичную комбинацию когнитивных и метакогнитивных навыков, демонстрацию знаний и понимания, межличностные, интеллектуальные и практические навыки, а также этические ценности. Формирование компетентностей является целью любой образовательной программы.

Одним из важнейших составляющих образования, способствующих приобретению новых навыков и знаний, является формирование «гибких навыков»[10], которые, в свою очередь, являются «инструментом самоделания». «Гибкие» навыки – комплекс неспециализированных социально-психологических умений и навыков, обеспечивающих успешность и эффективность деятельности.

Почему эти навыки называют «гибкие»? Во-первых, они универсальны (*например, универсальные учебные действия*), т. е. не зависят от сферы и предмета деятельности. Во-вторых, они динамичны, т. е. могут и должны совершенствоваться с течением времени (*«образование на протяжении всей жизни»*), а также в зависимости от ситуации и контекста, выступают не в роли алгоритмов, инструкций, а скорее как рамки, фреймы, паттерны поведения, наполняющиеся актуальными смыслами и задающими непрерывный поиск таких смыслов. В-третьих, именно эти навыки выступают основой преадаптации к жизни в изменяющемся мире, в условиях неопределенности, поэтому должны носить упреждающий характер.

«Гибкие» навыки[11] как педагогический инструмент развития компетентностного подхода в образовании, помогают ответить на вопросы «Как в процессе персонализации не переборщить с помощью ученику (*педагогическими и техническими средствами*), не сформировать у него беспомощность?» Для этого необходимо использовать преадаптивную образовательную стратегию, не догоняющую, а опережающую изменения в окружающем мире.

---

[9] Коротенко В.А., Марченко Л.Ю. Образование для Устойчивого Развития в модернизации системы образования КР // Вестник Института философии и политико-правовых исследований Национальной Академии Наук Кыргызской Республики, 2013. - № 1. С. 45-52.

[10] Корякина Н.И. Организация социального партнерства в детском экологическом центре. Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы, 2008. - № 4.

[11] Персонализированная модель образования: методическое пособие / АНО «Платформа новой школы». – М., 2019.

Как отмечает профессиональный исследователь проблем перспективного развития Геогес Т. Росс: «В ускоряющейся экономике предприятия остерегаются создавать рабочие места, на которых работают в течение жизни. Растет ненадежность рабочих мест, поскольку все больше сотрудников связаны с гибкими, краткосрочными проектами и коллективами, которые необязательно принадлежат одной фирме. Требуется наличие компетенций. Для того, кто ищет работу, это означает, что он должен стать универсальным работником (*работником, обладающим «портфелем компетенций» – portfolio worker*): он должен обладать разносторонними способностями, которые основываются на собственных талантах и пронизаны оригинальной комбинацией практического опыта. Вместо выполнения задания требуется способность решать проблемы». Всё это создает предпосылки для формирования совершенно новых систем жизни, образования, которые входят в противоречие с традиционными ценностями. По мнению немецкого социолога У. Бека, один из вызовов для системы образования – научить детей жить в «обществе риска», где риск означает предощущение, осознание катастрофы. Находясь в ситуации риска, мы в нашем настоящем проигрываем варианты будущего, но при этом настоящее будущее будущих катастроф остается принципиально неведомым[12].

Идеалом и главной ценностью продвинутой современности, по мнению проф. У. Бека, выступает безопасность – в отличие от классической современности, где таковыми выступали богатство, комфорт, справедливость, равенство. И к доминированию ценностей безопасности как раз и приводит массовый и повсеместный переход человечества к задействованию глобальных ресурсов, сочетаемый, во-первых, с массированными инновационными прорывами в области развития глобальной техносферы и экономики, а, во-вторых, с низким уровнем политической и управленческой координации действий многих макросубъектов, действующих в рамках глобальной среды обитания человечества. Это остро ставит вопросы разработки не только новых концепций экономического, политического, технико-технологического, социокультурного, педагогического развития, но и их междисциплинарной и мировоззренческой интерпретации[13]. Таким образом, можно говорить, что развитие «гибких навыков» в рамках компетентностного подхода в образовании способствуют адаптации детей в «обществе риска», являясь ответом на глобальные вызовы современного мира образования.

---

[12] Персонализированная модель образования: методическое пособие / АНО «Платформа новой школы». – М., 2019.

[13] Электронный научный журнал «А-фактор: научные исследования и разработки (гуманитарные науки)». [элетр ресурс]. А.М. Старостин. Философия безопасности в обществе риска.
URL: http://www.a-factor.ru/tekushchij-nomer/item/58-filosofiya-bezopasnosti-v-obshchestve-riska

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА И БЕЗОПАСНОСТЬ

Несмотря на то, что понятие «образовательная среда» часто применяется в теории и практике образования, оно не имеет однозначной трактовки. В настоящее время это понятие рассматривается с позиций понимания образования как «сферы социальной жизни», а «среда – как фактор образования, содержащий специально организованные условия для формирования и развития личности, включенные в социальное и пространственно-предметное окружение»[14].

Как педагогический фактор, образовательная среда обеспечивает всем субъектам образовательного процесса систему возможностей, связанных с удовлетворением потребностей и трансформацией этих потребностей в жизненные ценности, что актуализирует процесс личностного саморазвития. Ее психологической сущностью является совокупность деятельностных и коммуникативных актов и взаимоотношений участников учебно-воспитательного процесса[15]. По мнению В. А. Ясвина, образовательная среда – это система влияний и условий формирования личности, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. Чаще всего, когда говорится об образовательной среде, имеется в виду конкретное окружение какого-либо учебного заведения[16]. В понимании В.В. Рубцова и Т.Г. Ивошиной образовательная среда – это такая общность, которая, в связи со спецификой возраста, характеризуется: а) взаимодействием субъектов образования между собой; б) процессами взаимопонимания, коммуникации, рефлексии; в) историко-культурным компонентом.

В.И. Слободчиков считает, что среда, понимаемая как совокупность условий и обстоятельств для образования, не существует как нечто однозначное и данное заранее. Среда начинается там, где происходит встреча образующего и образующегося, где они совместно начинают ее проектировать и строить как предмет и ресурс своей совместной деятельности, и где между субъектами образования начинают выстраиваться определенные связи и отношения.

В большинстве исследований образовательная среда оценивается с точки зрения «эффективности школы» как социальной системы – эмоционального климата, личностного благополучия, особенностей микрокультуры, качества воспитательно-

[14] *Ясвин В.А. Образовательная среда: от моделирования к проектированию. – М., 2001.*

[15] *Там же. - С. 36.*

[16] *Там же. - С. 39.*

образовательного процесса. При этом результативность образовательной среды определяется качеством ее пространственно-предметного содержания, уровнем развития в ней социальных отношений и качеством связей между пространственно-предметным и социальным компонентами этой среды.

Если рассматривать образовательную среду с точки зрения предоставляемых ею образовательных возможностей, то критерием качества является ее способность обеспечить всем субъектам образовательного процесса систему возможностей для эффективного саморазвития. Предоставление образовательной средой той или иной возможности, позволяющей удовлетворить определенную потребность, «провоцирует» субъекта проявлять активность.

Стратегические приоритеты обеспечения безопасной образовательной среды

Выступление Л. Марченко, общественного советника Министра образования и науки КР.

Аккредитация школ в системе обеспечения безопасности образовательной среды

Доклад Б. Акуловой, ведущего специалиста отдела лицензирования Министерства образования и науки КР.

Руководство по проведению аккредитации образовательных организаций

Руководство содержит этапы и процедуру проведения аккредитации образовательных организаций и образовательных программ основного и среднего общего образования уполномоченным органом образования. В руководстве даны правила организации и проведения их самооценки/внешней оценки. Руководство предназначено для участников процесса аккредитации: руководителей образовательных организаций, экспертов, работников уполномоченного органа и других заинтересованных сторон.

Комплекс стандартов безопасности школьной образовательной среды

Сборник нормативных правовых актов Кыргызской Республики по вопросам безопасности школьной образовательной среды адресован специалистам, руководителям, сотрудникам общеобразовательных организаций, членам попечительских советов и сотрудникам органов местного самоуправления.

Здесь актуальным становится вопрос о том, в какой степени интересам развития личности отдельного человека соответствует тот или иной тип образовательной среды. Качество данного окружения является существенным фактором, влияющим на становление и развитие участников образовательной среды. Одним из важнейших ресурсов образования является сама его инфраструктура, как фактор, влияющий на физическое и психологическое здоровье подрастающего поколения.

Также в школах формируются негативные поведенческие стереотипы в ресурсосбережении, которые переносятся потом в собственные дома и не способствуют созданию безопасной и энергоэффективной среды и Устойчивому Развитию в целом. Говоря о психологической безопасности в системе образования, необходимо понимать, что школа, имея в виду внутреннюю атмосферу, не всегда имеет эффективные механизмы обеспечения психологического комфорта учеников. Школа – это та атмосфера, которая создается коллективом школы и теми условиями, которые могут обеспечить местное сообщество, родители, общественные организации и др.

Одну из самых больших опасностей для формирования «безопасной среды» несет насильственное поведение. Поэтому борьба с ним должна быть совместной работой государства, организаций образования, местных органов власти, родителей и общественности. Только в этом случае мы сможем сделать наши школы полностью безопасными для детей. Для обеспечения безопасности образовательной среды необходима определенная нормативная база, соблюдение требований охраны труда, защиты участников образовательного процесса от чрезвычайных ситуаций и обеспечение психологической безопасности личности, которая включает в себя и информационную защищенность.

В теории для определения качества физической среды выделяют несколько уровней жизненных сред с точки зрения их релевантности субъекту, в частности: «угрожающая среда», которая препятствует удовлетворению базовых человеческих потребностей и мобилизует защитную активность; «безопасная среда», которая позволяет человеку вести взвешенный, адаптированный образ жизни.

Школьная среда может принимать все эти качества и становиться как источником стрессов, так и ресурсом развития личности. Таким образом, безопасность становится важным условием качества образовательной среды.

Что же такое безопасная образовательная среда?

Видеоролик рассказывает о важности обеспечения комплексной безопасности образовательной среды.

Резюмируя все вышесказанное, для данного методического пособия примем такое понимание безопасной образовательной среды: «Безопасная школьная образовательная среда – это среда, ориентированная на потребности ученика и обеспечивающая полноту безопасности и минимизацию всех видов рисков.

Безопасная среда ориентирована на академические достижения, поддержание высоких стандартов, укрепление позитивных отношений между субъектами образовательной деятельности, а также поощрение родителей и общин».

В связи с этим, рациональным способом построения безопасной образовательной среды как совокупности компонентов образовательной организации, видятся функциональные взаимосвязи субъектов образования: педагогов, учащихся и родителей.

Безопасная школьная среда включает в себя несколько аспектов:

- *Физическая безопасность (безопасные здания, в том числе безопасность при чрезвычайных ситуациях, канализация, оборудование и т.д.);*
- *Экологическая безопасность (чистый воздух, вода, санитария, здоровое питание, озеленение, качество освещения, правильная температура, вентиляция, энергоэффективность, и т.д.);*
- *Психологическая и информационная безопасность (недискриминационная, ненасильственная и толерантная среда).*

Культура безопасной образовательной среды должна укореняться в школе с самого раннего возраста учащихся. Навыкам построения и поддержания здоровой, безопасной окружающей среды, толерантного, ненасильственного поведения можно научиться и совершенствоваться только через практику. Но обеспечить безопасность образовательной организации без четкого понимания и оценки тех опасностей и угроз, которые есть или могут возникнуть на территории школы, невозможно. На основе оценки рисков возникновения опасностей и угроз должны быть предложены пути повышения эффективности обеспечения безопасности образовательных организаций.

🎞 Организация деятельности в школах Кыргызской Республики по повышению безопасности образовательной среды

Опыт проведения самооценки, планирование, основные подходы и практики. Презентация А. Насыровой, эксперта ЭД «БИОМ» и О. Солошенко, директора Эколого-экономического лицея №65 г. Бишкек.

Для организации безопасной образовательной среды главное внимание следует уделять самим обучаемым, их деятельности.

По результатам мировых исследований:

- *качество образовательной среды влияет на мотивацию обучающихся к обучению, их здоровье и благополучие;*
- *установлена взаимосвязь между улучшением образовательной среды и снижением насилия, уровнем повышения безопасности в образовательных организациях;*
- *подтверждена прямая зависимость между «дружественностью» пространства и свободой перемещения, исследования и изучения;*
- *установлена положительная связь между «персонализацией» пространства и вовлечением в его оформление детей и их самооценкой, мотивацией и поведением, особенно для детей начальных классов.*

Таким образом, когда мы говорим о среде, все должно делаться не для того чтобы было «красиво» (*что также важно, конечно*), но прежде – для того, чтобы было максимально функционально, удобно и ученикам, и учителям.

В связи с вышесказанным, существует несколько моментов, которые, задумываясь о формировании образовательного пространства в школе, также стоит учитывать:

- *пространство – второй учитель, особенно в связке с современными информационными системами, которые могут его пронизывать, делать семантически значимым (подписи на сайты, #хэштеги и QR-коды на стенах, приборах и т.п., все, что ведет в определенное смысловое пространство через сеть Интернет);*

- *пространство должно быть гибким, обеспечивающим сочетание технологических достижений с новейшими учебными методиками, позволяющими развиваться свободе самовыражения и общения;*
- *новые технологии играют сегодня важную роль в образовании, поскольку именно они поддерживают активный практический подход к преподаванию и обучению. Хотя физическое пространство и технологии сами по себе ничего не решают, важны прежде всего педагогические идеи. Смысл не столько в том, чтобы обогнать развитие технологий, сколько в том, чтобы научить преподавателей правильно их использовать.*

Таким образом, очевидно, что объект «безопасность» – сложно привязать к одной сфере. И, как отмечает в своих работах А. Маслоу, только при условии удовлетворения базовых потребностей, в том числе потребности в безопасности, становится возможным «подняться» до высших потребностей, таких как самореализация, самоактуализация.

Важным условием благополучного развития личности школьников, помимо физического пространства школы, является удовлетворение потребности учащегося и педагога в психологической, коммуникативной безопасности, выражающейся в наличии в школе и классе благоприятного социально-психологического климата (*СПК*)[17] как элемента безопасности образовательной среды.

Социально-психологический климат[18] – это сегодня уже установившееся понятие, которое характеризует невидимую, тонкую, деликатную, психологическую сторону взаимоотношений между людьми. Одним из первых раскрыл содержание этого понятия В.М. Шепель.

Психологический климат – это эмоциональная окраска психологических связей членов коллектива, возникающая на основе их близости, симпатии, совпадения характеров, интересов, склонностей. Это устойчивое состояние класса как группы, относительно стабильный и типичный для него эмоциональный настрой, который отражает реальную ситуацию внутригруппового взаимодействия и межличностных отношений.

---

[17] Богданова М. В. Формирование благоприятного социально-психологического климата в классе. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». [элек. ресурс]. URL: https://urok.1sept.ru/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/566921/

[18] Там же. - С. 7.

В понятии социально-психологического климата выделяются три «климатические зоны»:

- *Первая климатическая зона – социальный климат, который определяется тем, насколько в данном коллективе осознаны цели и задачи деятельности, насколько здесь гарантированно соблюдение всех прав и обязанностей его членов;*
- *Вторая климатическая зона – моральный климат, который определяется тем, какие моральные ценности в данном коллективе являются принятыми;*
- *Третья климатическая зона – психологический климат, те неофициальные отношения, которые складываются между людьми, находящимися в непосредственном контакте друг с другом. То есть психологический климат – это микроклимат, зона действия которого значительно локальнее морального и социального.*

Формирование и совершенствование социально-психологического климата – это постоянная практическая задача классных руководителей, педагогов-предметников, школьного психолога (*когда он есть в школе*), социального педагога и администрации. Создание благоприятного климата является делом не только ответственным, но и творческим, требующим знаний его природы и средств регулирования, умения предвидеть вероятные ситуации во взаимоотношениях членов детского коллектива. Формирование хорошего социально-психологического климата требует понимания психологии школьников, их эмоционального состояния, настроения, душевных переживаний, волнений, отношений друг с другом.

Для того, чтобы изучить социально-психологический климат в классе, педагоги должны знать те характеристики, которые его формируют.

Характеристики благоприятного социально-психологического климата:

- *В классе преобладает бодрый, жизнерадостный тон взаимоотношений между ребятами, оптимизм в настроении; отношения строятся на принципах сотрудничества, взаимной помощи, доброжелательности; детям нравится участвовать в совместных делах, вместе проводить свободное время; в отношениях преобладают одобрение и поддержка, критика высказывается с добрыми пожеланиями.*

- *В классе существуют нормы справедливого и уважительного отношения ко всем его членам, здесь всегда поддерживают слабых, выступают в их защиту, помогают новичкам.*
- *В классе высоко ценят такие черты личности как ответственность, честность, трудолюбие и бескорыстие.*
- *Члены класса активны, полны энергии, они быстро откликаются, если нужно сделать полезное для всех дело, и добиваются высоких показателей в учебной и досуговой деятельности.*
- *Успехи или неудачи отдельных учащихся класса вызывают сопереживание и искреннее участие всех членов коллектива.*
- *В отношениях между группировками внутри класса существует взаимное расположение, понимание, сотрудничество.*

К условиям, определяющим эффективность влияния педагогов на психологический климат в детском коллективе, относятся следующие:

- *личностные качества педагогов (открытость, расположенность к детям, чувство юмора, инициативность, коммуникабельность, креативность);*
- *профессиональные качества педагогов (теоретическая и методическая вооружённость);*
- *ориентация педагогов на эмоциональный комфорт школьников, что является следствием личностной и профессиональной подготовленности к действиям, формирующим благоприятный психологический климат.*

Способы формирования и поддержания благоприятного психологического климата в классе аналогичны способам формирования и управления детским коллективом. Любой коллектив представляет собой общность людей, отличающуюся наличием общественно полезных целей, совместной деятельности, личных и групповых интересов, сознательной и устойчивой организацией своей жизни, а психологический климат, с одной стороны, отражает, а с другой, обуславливает характер взаимодействий между членами коллектива. Знание о способах формирования психологического климата и управления коллективом является необходимым для педагогов.

Наиболее эффективными способами формирования и поддержания социально-психологического климата в классе, которые могут использоваться и педагогами и школьными психологами, являются следующие:

- *так как социально-психологический климат – это результат совместной деятельности учащихся класса, их межличностного взаимодействия, то для его укрепления необходимо ставить цели и создавать условия для организации совместной деятельности детей, информировать их о ходе реализации совместных задач, поощрять активность, инициативу, креативность;*
- *находить общие интересы, которые объединили бы детей класса и на их основе организовывать общие дела;*
- *формировать традиции класса, участвовать в общешкольных традиционных делах;*
- *если есть свободное время – привлекать ребят проводить его вместе: сходить в поход, отдохнуть и т.п., создавать ситуации коллективного сопереживания значимых событий, стремление к эмоциональному включению в жизнь класса каждого ребенка. Для этого важно наличие активной позиции педагога по отношению к детям и классу;*
- *привносить общечеловеческие ценности в жизнь классного коллектива, поощрять к открытости, доброжелательности, конструктивным способам разрядки негативных эмоций;*
- *не навязывать друг другу свое мнение, а, выслушивая интересы каждого, приходить к общему, компромиссному решению;*
- *создавать условия для повышения комфортности самочувствия детей в школе и сохранению стабильно-положительных отношений между учителями и учащимися;*
- *развивать коммуникативную культуру, навыки общения и сотрудничества;*
- *развивать эмпатийные способности членов группы, умение и потребность в познании других людей, толерантное к ним отношение.*

И одной из важных характеристик для построения безопасности образовательной среды, в том числе социально-психологического климата, достижения высоких образовательных результатов является правильная организация циклов обучения, построение содержания уроков и ведение эффективной дискуссии/обсуждения во время урока и внеурочных мероприятий.

ЦИКЛ ОБУЧЕНИЯ

ЦИКЛ КОЛБА[19]

Цикличность – это важно

Статья о циклах в обучении и разных циклических методиках обучения.
Цикличность основана на поэтапном формировании умственных действий. Автором идей является специалист по психологии обучения Дэвид Колб (David A. Kolb). По его мнению, процесс обучения представляет собой цикл или своеобразную спираль. Это своего рода цикл накопления личного опыта, в дальнейшем – обдумывания и размышления, и в итоге – действия.

Важную роль в построении уроков нового поколения приобретает сама структура обучающего процесса, и то, в какой последовательности выстраивается содержание в каждом конкретном образовательном сегменте, будь то урок, серия уроков, а также система внеурочных мероприятий. Одна из моделей обучения формирования последовательности развертывания содержания, для лучшего его усвоения учеником, именуется как «Цикл Колба»[20].

ОСНОВНЫЕ 4 ЭТАПА «ЦИКЛА КОЛБА» ТАКОВЫ:



[19] *Адаптировано по материалам сайта: Тренерская.ру [электр. ресурс] URL: http://trenerskaya.ru/article/view/cikl-kolba*

[20] *Бэкмология. mental controller. [элек. ресурс]. Цикличность – это важно. Часть 1. URL: http://becmology.ru/blog/management/cycle01.htm*

I. *Непосредственный, конкретный опыт (concrete experience) – любой человек уже имеет некоторый опыт в определенной области или сфере, и/или в образовательной деятельности. Он может формироваться как совместный опыт через совместную деятельность (например: совместный просмотр на уроке фильмов, мультфильмов и дальнейшее их обсуждение в соответствии с «Циклом Колба»).*

II. *Наблюдение и рефлексия или мыслительные наблюдения (observation and reflection) – данный этап предполагает обдумывание и анализ учеником имеющегося у него опыта, знаний.*

III. *Формирование абстрактных концепций и моделей или абстрактная концептуализация (forming abstract concepts) – на этом этапе происходит выстраивание некой модели, описывающей полученную информацию, опыт. Генерируются идеи, выстраиваются взаимосвязи, добавляется новая информация относительного того, как все работает, устроено.*

IV. *Активное экспериментирование (testing in new situations) – последний этап предполагает экспериментирование и проверку на применимость созданной модели, концепции. Результатом этого этапа является непосредственный новый опыт. Далее круг замыкается.*



Видеоурок по универсальной модели обучения "Цикл Колба"

Обобщая предыдущий материал, «Цикл Колба» можно выразить в виде следующего ситуационного рисунка. Развитием модели Колба явился цикл шведского специалиста в области обучения Класа Мелландера[21].

Подход в модели Мелландера – это взгляд на обучение как на процесс, состоящий из четырех основных и двух дополнительных стадий.

В качестве примера возьмем процесс приготовления омлета:



1. *Возникновение желания - вы знаете, что такое омлет или раньше пробовали это блюдо.*
2. *Сбор основной информации - вы читали рецепт и думали, как приготовить омлет.*
3. *Сбор дополнительной информации - вы понимаете, почему важно не бросать скорлупу от яиц в смесь и почему масло не должно быть слишком горячим.*
4. *Получить результат - готовый омлет.*
5. *Осмысление результата - получился омлет или нет, сравнение с идеальным результатом. Получение удовольствия или неудовольствия.*
6. *Встраивание в систему жизненных ценностей - вы интересуетесь, почему важно иметь ингредиенты хорошего качества, и как омлет вписывается в сбалансированную диету. Основные стадии – первая, вторая, четвёртая и пятая. Дополнительные (они могут быть, а могут и не быть) – третья и шестая. Знания – это всего лишь один из результатов обучения. Главное в процессе обучения – получить навыки решения проблем в определённой области.*

[21] *Адаптировано по материалам сайта: Тренерская.ру [электр. ресурс] URL: http://trenerskaya.ru/article/view/cikl-kolba*

Модель Мелландера может быть действительно полезна при поиске наиболее успешных путей достижения успеха посредством обучения. Это происходит посредством осознания не выраженных словами и, следовательно, скрытых знаний, которые были получены, но которые имеют лишь ограниченное применение, если ими нельзя поделиться.

ДИСКУССИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ [22]

Как и обозначалось выше, ведение эффективной дискуссии/обсуждения во время урока и внеурочных мероприятий – это очень мощный инструмент, направленный на то, чтобы помочь учащимся осваивать новые понятия. Но важно, чтобы дискуссии были содержательными и структурированными.

Дискуссия – это метод обсуждения и разрешения спорных вопросов. В настоящее время она является одной из важнейших форм образовательной деятельности, стимулирующей инициативность учащихся, развитие рефлексивного мышления. В отличие от обсуждения как обмена мнениями, дискуссией называют обсуждение – спор, столкновение точек зрения, позиций и т.д. Но ошибочно считать, что дискуссия – это целеустремленное, эмоциональное, заведомо пристрастное отстаивание уже имеющейся, сформированной и неизменной позиции.

Дискуссия – равноправное обсуждение учителями и учениками дел, планируемых в школе и классе и проблем самого различного характера, в том числе – образовательных. Она возникает, когда перед людьми стоит вопрос, на который нет единого ответа. В ходе ее люди формулируют новый, более удовлетворяющий все стороны ответ на вопрос. Результатом ее может быть общее соглашение, лучшее понимание, новый взгляд на проблему, совместное решение.

Важность регулярного использования дискуссии на учебных занятиях в настоящее время не оспаривается никем. Для прочного усвоения знаний и понимания возможности их использования в практический деятельности необходимо не просто прочитать и выучить материал, но и обязательно обсудить его с другим человеком. Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн и многие другие исследователи доказывали, что интеллектуальный рост является продуктом как внутренних, так и внешних, т.е. социальных процессов. Они говорили о том, что более высокий уровень мышления возникает из взаимоотношений или диалога между людьми.

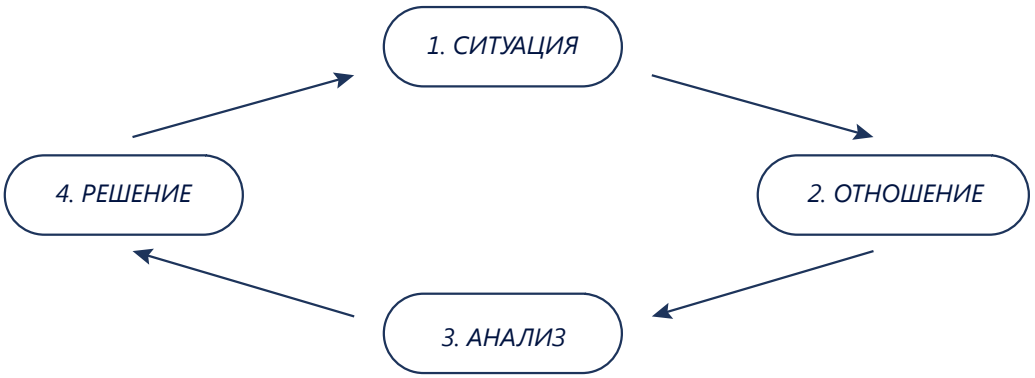
---

[22] Адаптировано по материалам УМП «Образовательные технологии» [электр. ресурс] URL: http://cito-web.yspu.org/link1/metod/met49/node20.html

Учителю нереалистично было бы ожидать, что при организации дискуссии все получится само собой. Опыт свидетельствует о том, что педагоги соскальзывают к привычной картине управления классом, опасаясь, что оживленное неупорядоченное обсуждение может вывести учебный процесс из-под контроля. Многие учителя заменяют самоорганизацию детей прямым управлением. Стремление «сжать» обсуждение, сделать его компактнее нередко приводит к превращению дискуссии в обмен вопросами и ответами между учителем и учениками. Если учитель хочет изменить взаимоотношения с классом и добиться лучшего понимания, единственная рекомендация – пробовать проводить дискуссии и не останавливаться при неудачах. Именно так учителя и ученики достигают понимания того, как они мыслят и действуют, обретают взаимное расположение.

РАЗВИТИЕ ДИСКУРСИВНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА УРОКАХ

Дискуссия – это специально организованное обсуждение внутри группы лиц (*малой группы, класса и т.д.*).



Цикл управления дискуссией:

Описание ситуации. На этом этапе ведущий должен обозначить тему дискуссии, при этом важно дать всем желающим возможность рассказать свое видение ситуации, обменяться информацией по проблеме, соотнести факты, имеющиеся у разных людей. Может получиться так, что видение ситуации у людей будет разное. Вопросы, которые может задавать ведущий дискуссии на этом этапе: Что произошло? Что происходило? Что Вы знаете? Есть ли у Вас, что дополнить к описанию проблемы?

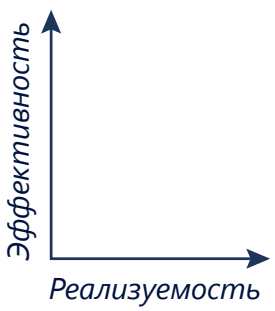
Эмоциональный интеллект против IQ

Эмоциональный интеллект против IQ: почему управление эмоциями необходимо для достижения успеха?
Проблема в том, что под интеллектом автоматически подразумевается IQ или академический интеллект. Его коэффициент определяет согласно проявленным способностям в таких дисциплинах как математика, логика, язык, науки. IQ является врожденным и часто проявляется в школьной успеваемости. Однако школьные оценки и академические достижения при ближайшем рассмотрении не гарантируют успеха в жизни.

Отношение. На этом этапе ведущий дискуссии предоставляет участникам возможность выразить свое отношение к сложившейся ситуации. Отношение опять-таки может быть различным. Вопросы: Как вы к этому относитесь?

Анализ. На этом этапе ведущий должен задавать вопрос: - Почему Вы так относитесь к ситуации? Соответственно, выступающие должны будут еще аргументировать свое отношение, объяснять его. В результате необоснованные позиции отпадут сами собой, а для дальнейшего обсуждения останутся только аргументированные мнения.

Решение. На этом заключительном этапе ведущий должен ориентировать участников на поиск оптимального решения проблемы. Для этого можно задать вопросы: Что можно сделать? Как можно изменить ситуацию? Что может нам помочь решить проблему?



Принятие решения проходит, как минимум, в 2 ступени:

- *составление списка всех возможных вариантов решения (не оценивая и не исключая ничего из предлагаемого) – расширение степени свободы;*
- *оценивание вариантов решений и выбор оптимального решения (сужение степени свободы, привязка к ситуации).*

Критическое мышление - необходимый навык XXI века

Результатом обучения должно быть не усвоение фактов и чужих мыслей, а формирование собственных суждений.

ЭТАПЫ В ДИСКУССИИ

В дискуссии выделяют три этапа[23]: подготовительный, основной и этап подведения итогов и анализа.

1. Подготовительный этап.

Подготовительный этап, как правило, начинается за 7-10 дней до проведения дискуссии. Учебные дискуссии, особенно на первых порах, при обучении класса их проведению, должны быть хорошо подготовлены. Для подготовки и проведения дискуссии учитель формирует временную группу (*до пяти человек*), задачами которой являются:

- *подготовка общеклассной дискуссии: выделение в теме проблемных вопросов;*
- *подбор материала, который должны освоить все учащиеся для того, чтобы дискуссия была более плодотворной и содержательной;*
- *проверка готовности класса к обсуждению;*
- *определение круга докладчиков или экспертов (если это необходимо);*
- *подготовка помещения, информационных материалов, средств фиксации хода обсуждения и т.д.*
- *выбор варианта ведения дискуссии и варианта проведения урока в целом (например, переход к проектам и т.д.);*
- *проведение «мозгового штурма»;*
- *выработка правил;*
- *пересмотр и переформулирование в процессе дискуссии целей, проблем, если обсуждение зашло в тупик;*
- *выявление и обсуждение разногласий или расхождений точек зрения;*
- *обеспечение для участников возможности дать выход чувствам, поделиться переживаниями, возникающими у детей как реакция на происходящее в классе.*

В отличие от дискуссии в воспитательном процессе, учебная дискуссия проводится тогда, когда все учащиеся владеют достаточной информацией или суммой знаний по теме обсуждения, иначе ее эффективность будет низка.

---

[23] Адаптировано по: Защита прав женщин в сфере семьи и брака: руководство по проведению занятий для учащихся сред. и высш. учеб. заведений / Разработчики-составители: З.Кочорбаева, М.Бекназарова, Н.Пригода. – Б., 2013.

2. Основной этап.

Для учителя во время проведения дискуссии важны три момента: время, цель, итог. Начинается дискуссия с вступления ведущего, которое не должно продолжаться более 5-10 минут. В вступлении ведущий должен раскрыть основные моменты темы и наметить проблемы для обсуждения.

Шаги проведения дискуссии:

- *постановка проблемы,*
- *разбивка участников на группы,*
- *обсуждение проблемы в группах,*
- *представление результатов перед всем классом,*
- *продолжение обсуждения и подведение итогов.*

Приемы введения в дискуссию[24]: изложение проблемы или описание конкретного случая; демонстрация кинофильма; демонстрация материала (*объекты, иллюстративный материал, архивные материалы и т.д.*); приглашение экспертов (*в качестве экспертов выступают учащиеся, достаточно хорошо осведомленные в обсуждаемых вопросах*); использование текущих новостей; инсценировка, ролевое разыгрывание какого-либо эпизода; стимулирующие вопросы – особенно вопросы типа «что?», «как?», «почему?», и т.д. При планировании работы на подготовительном этапе выбирается форма проведения дискуссии, и после вступительного слова ведущего дискуссия продолжается в выбранной форме.

3. Этап подведения итогов и анализа дискуссии.

Общий итог в конце дискуссии – это не столько конец размышления над данной проблемой, сколько ориентир в дальнейших размышлениях, возможный отправной момент для перехода к изучению следующей темы. Важно заранее продумать форму подведения итогов, которая соответствует ходу и содержанию дискуссии. Итог может подводиться в простой форме краткого повторения хода дискуссии и основных выводов, к которым пришли группы, и определения перспектив или в творческой форме – создание плаката или выпуск стенгазеты, подготовка презентации, видеоролика, коллажа, эссе, стихотворения, миниатюры и др.

[24] Кларин М.В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии. (Анализ зарубежного опыта). — Рига: НПЦ «Эксперимент», 1995. – 176 с.

Анализ и оценка дискуссии повышают ее педагогическую ценность и развивают коммуникативные навыки учащихся. Анализироваться должно выполнение как содержательных, так и организационных задач.

В ходе анализа целесообразно совместно с ребятами обсудить следующие вопросы:

- *Выполнила ли групповая дискуссия намеченные задачи?*
- *В каком отношении мы не достигли успеха?*
- *Отклонялись ли мы от темы?*
- *Принимал ли каждый участие в обсуждении?*
- *Были ли случаи монополизации обсуждения?*

С целью экономии времени вопросы могут быть предложены в качестве опросника. В зависимости от цели анализа учитель может обобщать или не обобщать высказывания детей. Более глубокий анализ можно провести, записав дискуссию на видео.

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ

Человек от рождения талантлив, и задача педагога состоит в том, чтобы не загубить этот талант и привести ученика в мир творчества, снабдив его определенными знаниями. Среди множества путей воспитания интереса к обучению одним из наиболее эффективных является организация игровой деятельности. Игра, учение, труд являются основными видами деятельности человека.

Известный французский ученый Луи де Бройль утверждал, что все игры (*даже самые простые*) имеют много общих элементов с работой ученого. В игре сначала привлекают поставленная задача и трудность, которую можно преодолеть, а затем радость открытия и ощущение преодоления препятствия. Именно поэтому у всех людей, независимо от возраста, игра вызывает интерес.

🎞 Игровые технологии и методы их применения в обучении и развитии людей

Сессия-диалог «Что пора бы знать о себе от самих себя? А также интересные примеры игровых образовательных технологий», Дмитрий Николаевич Кавтарадзе, доктор биологических наук, профессор биологического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова.

Любая игра должна способствовать решению основной учебной задачи урока – закреплению знаний, лучшему усвоению определенных навыков работы и т.д.

Только в таком случае игра является обучающим элементом урока. Сначала внимание учащегося на уроке, как правило, направлено на игровое действие, а затем в процессе игры незаметно для себя он включается в процесс изучения какого-либо материала, интерес к игре постепенно переключается на учебное занятие[25].

ОПОРНЫЕ СИГНАЛЫ ПО СИСТЕМЕ ШАТАЛОВА В.Ф. КАК ЗАПОМНИТЬ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Опорные сигналы

В данном видеоролике вы познакомитесь с методикой ведения Опорного конспекта Шаталова В.Ф. В видео дается детальный разбор написания опорного конспекта.

Методическая разработка: опорные конспекты

Основы теории опорных сигналов – доклад Владимира Сергеевича Выборова.

Эффективные методы обучения

Понимание информации. Полезные навыки и усвоение информации. Урок от Николая Ягодкина. В обучении (освоении новой информации или навыка) самое главное - преодолеть первичные трудности и не остановиться в тот момент, когда знания еще не усвоены до необходимого уровня, а именно до уровня автоматизма. От этого зависит скорость обучения.

Как правильно вести дискуссию

В видео коротко и ясно изложены базовые правила и принципы ведения спора. Кроме этого вы узнаете, как можно увидеть манипуляцию собеседника во время дискуссии.

Видеосовет - Как учиться в 3 раза эффективнее?

Видеосовет - Как улучшить память. Просто о самом важном.

[25] *Адаптировано по: Ведущий образовательный портал Инфоурок. [элек ресурс]. «Игровые методы обучения: примеры из практики». URL: https://infourok.ru/igrovie-metodi-obucheniya-primeri-iz-praktiki-2334067.html*

Еще одна проблема с которой сталкиваются ученики – это построение содержания, запоминания материала. Ниже приводятся полезные ссылки на материалы, помогающие построению содержания и запоминанию учебного материала.

«Цветущий лотос»

«Цветущий лотос» – центробежная таблица для развития идей. Как тщательно обдумать проблему и ничего не упустить? Как составить список и ничего не забыть? Попробуйте применить методику «Цветущий лотос». Это таблица 9х9 клеток, которая помогает составить список или обдумать идею. Автор, японец Ясуо Мацумура, применял эту таблицу в бизнесе, но позже она стала популярным инструментом для развития креативности и гибкости мышления.

Диаграмма Исикавы

Диаграмма Исикавы – один из «графических организаторов», визуальный метод работы с информацией. Позволяет наглядно представить сведения о всех возможных причинах какого-либо явления.

SWOT-анализ: как осознать свои сильные и слабые стороны?

SWOT-анализ – простой метод анализа ситуации, когда выявляется баланс сильных и слабых сторон, а также учитываются имеющиеся в ситуации возможности и грозящие нам риски. В видео сначала даётся общая характеристика метода, а с 4 минуты на простом примере разбирается, как SWOT-анализ помогает составить план действий.
В основе SWOT-анализа лежит описание четырёх групп факторов: 1) Сильные стороны (Strenght), 2) Слабые стороны (Weakness), 3) Возможности (Opportunities) 4) Проблемы (Troubles) или Угрозы (Threats).

Как держать дела под контролем: лист регулярных задач

Лист регулярных задач – простая методика, которая позволяет каждый день отмечать выполнение обязательных дел и ничего не забывать.

Как нарисовать интеллект-карту?

В этом ролике на конкретном примере показано создание интеллект-карты, после чего эта карта «читается». Обсуждаются основные принципы и правила, которые лежат в основе метода mind maps.

«Метод поезда»: метафора для расстановки приоритетов

Выбирая наиболее полезные способы времяпровождения, мы увеличиваем общую ценность нашей жизни. «Метод поезда» – это простая метафора, помогающая принимать ежедневные решения и расставлять приоритеты.

ГЛАВА 1. МОДЕЛИ УРОКОВ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	***Класс***	***Раздел, тема урока***	***Время проведения***	
			четверть	***месяц***
РАЗДЕЛ 1 ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ				
1.	*1*	*Моя безопасная школа*	*1*	*сентябрь*
2.	*2*	*Влияние качества воздуха на здоровье человека*	*2*	*декабрь*
3.	*2*	*Как победить мусор*	*1*	*октябрь*
4.	*2-4*	*Путешествие в мир комнатных растений*	*на усмотрение учителя*	

5.	*1-4*	*Основы безопасности в школе и в быту*	*на усмотрение учителя*	
6.	*4-5*	*Важность сохранения почвы*	*3*	*февраль*
РАЗДЕЛ 2 СОЦИАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ				
7.	*1*	*Мой безопасный класс*	*1*	*сентябрь*
8.	*2-4*	*Психология безопасного поведения*	*3*	*февраль*
9.	*4-5*	*Мы вместе* *(Интеграция детей с особыми потребностями)*	*2*	*ноябрь*
10.	*1-4*	*Народы, проживающие рядом*	*на усмотрение учителя*	
11.	*3-4*	*Береги здоровье*	*на усмотрение учителя*	

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ

УРОК № 1. МОЯ БЕЗОПАСНАЯ ШКОЛА

Класс: 1.
Примерные сроки проведения: 1 четверть, сентябрь.
Предмет: Родиноведение.
Тема урока: Моя безопасная школа.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *освоят первоначальные умения работать в группе;*
- *проявят чувство коллективизма – сопричастности к школьному сообществу;*
- *продолжат развивать речь и коммуникативные способности;*
- *научатся приспосабливаться к новым условиям;*
- *закрепят умение ориентироваться в школе.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: 9 табличек с символами и названиями школьных помещений:

1. Гардероб	*4. Библиотека*	*7. Кабинет директора*
2. Класс	*5. Спортзал*	*8. Медпункт*
3. Столовая	*6. Учительская*	*9. Туалет*

9 табличек разного цвета, бусинки таких же цветов для разделения учащихся на 9 групп. Парты в классе необходимо расставить таким образом, чтобы ученики могли работать в 9-ти группах. Особое указание учителя: читать надпись на табличке нельзя до специального разрешения!

Ход урока:

1 шаг. Ученики берут по одной бусинке, объединяются в группы по её цвету и подходят к тому столику, где находится указатель такого же цвета, как и бусинка. На столе лежит табличка с надписью, текстом вниз.

2 шаг. Ученики переворачивают табличку, читают название школьного помещения и обсуждают, как об этом помещении рассказать другим ученикам групп, не произнося название школьного помещения вслух.

3 шаг. Каждая группа учеников последовательно представляет пантомимой название школьного помещения, а остальные группы стараются угадать, какое школьное помещение описывается.

4 шаг. Экскурсия учеников по школе и знакомство с описанными школьными помещениями.

Вопросы для обсуждения:

1. *Что интересного вы узнали при выполнении этой работы?*
2. *Как вы себя чувствовали при совместной работе?*
3. *Если бы кто-нибудь из вас заблудился, что бы вы предприняли?*
4. *Был ли у тебя случай, когда ты кому-нибудь помогал?*
5. *В чем заключалась твоя помощь?*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): ученики совместно с родителями составляют схему расположения указанных в карточках школьных помещений.

Вариант (что можно сделать по-другому): в табличках можно использовать только символы помещений или только их названия.

Рекомендации учителю: таблички сделать согласно особенностям своей школы (*меньшее количество или иные названия табличек*). В ходе проведения экскурсии обратите внимание на те особенности вашей школы, где могут быть риски для здоровья и безопасности школьников (*скользкие полы, ступени, туалет на улице, темные углы; а также - где в столовой можно помыть руки и т.д.*)

🎞 Как сделать класс безопасным?

Анимированное пособие «Как сделать класс безопасным» призвано представить необходимую информацию для принятия решений администрациям школ и закупающим организациям, в том числе об основных санитарно-гигиенических требованиях, требованиях к организации классных помещений образовательных организаций и, в конечном итоге, оказать содействие в повышении экологической и физической безопасности образовательных организаций Кыргызской Республики.

Нормативные требования к организации территории школ Кыргызстана

Плакат разработан в рамках проекта «Развитие механизмов финансирования безопасности школьной образовательной среды в Кыргызской Республике», реализуемого Фондом им. К.Аденауэра и Экологическим движением «БИОМ» в партнерстве с Министерством образования и науки КР при финансовой поддержке Европейского Союза.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Информация к размышлению и разговору с родителями[26].

Адаптация ребенка к школе.

Школьные годы – это очень важная и значительная часть жизни каждого человека. Каким будет этот период? Ярким, интересным, познавательным или, наоборот, серым, унылым и мучительным?

Впечатления, которые выносит ребенок из школы, будут влиять на его успешность, а в итоге и на качество образования, и на всю дальнейшую взрослую жизнь.

В школу? С радостью!

Трудности новоиспеченного школьника.

Очень важно, чтобы ребенок с первых дней в школе чувствовал себя уверенно в новых, изменившихся для него, условиях. По сути, вся дошкольная пора является подготовительным этапом ребенка к школе. Но, несмотря на это, зачастую адаптация ребенка в школьной среде проходит с затруднениями.

Вы только представьте себе, сколько всего нового сваливается в один миг на голову еще вчера беззаботного малыша! Это и строгий распорядок всего времени, ограничение движений на уроках, необходимость постоянного внимания и усидчивости, учительница со своими требованиями, много запретов и непонятных детской логике правил, да и к тому же новый коллектив.

[26] *Мегурор [эл. ресурс] :развитие и воспитание ребенка: Адаптация ребенка в школе. URL: http://marypop.ru/doshkolnik/podgotovka-k-shkole/adaptaciya-rebenka-k-shkole.html*

«Адаптационная болезнь» или «школьный стресс».

Вследствие новых сложных условий у новоиспеченного первоклассника могут появиться следующие жалобы:

- повышенная утомляемость,
- головная боль,
- нарушения сна (трудность засыпания, ночные пробуждения),
- снижение аппетита,
- плаксивость, раздражительность,
- перепады настроения,
- отрицательное отношение к школе, учебе.

Врачи даже объединили эту группу симптомов в одно понятие: «адаптационная болезнь» или «школьный стресс».

Роль родителей в адаптации ребенка к школе.

В силах каждого родителя помочь своему ребенку преодолеть первые школьные трудности без вреда для психического и физического здоровья. Конечно, лучше всего начать подготавливать ребенка к новым условиям еще до начала школьного обучения. Именно для этого детям необходимо посещать детский сад, где приучат к четкому режиму дня, и не только подготовят к занятиям в школе, но и научат выстраивать отношения в социальной среде. Если такой возможности нет, родители должны сами научить ребенка следовать режиму дня. Развитые память, внимание, мелкая моторика рук – все это необходимые условия для успешного начала учебы. Поэтому нужно чаще играть с ребенком в развивающие игры, которые будут совершенствовать все эти необходимые навыки.

Рекомендации для родителей.

Очень важный аспект – рациональный режим дня. Необходимо учитывать, что в семилетнем возрасте продолжительность сна должна составлять 10-11 часов в сутки, при этом дневной сон является обязательным.

Правильная организация домашнего учебного процесса.

Уроки нужно делать не раньше 16:00 (*пик умственной активности приходится на 16:00-18:00*). Во время выполнения домашних заданий необходимо делать десятиминутные перерывы каждые полчаса, так как устойчивость внимания в этом возрасте очень маленькая.

Адекватная физическая активность и прогулки – это действенный метод для оздоровления организма, предупреждения различных заболеваний. Более того, физические нагрузки закаляют силу воли, вырабатывают упорство в достижении поставленной цели, а также улучшают самочувствие, повышают жизненный тонус, укрепляют веру в себя. А с этими качествами любая деятельность (*физическая, умственная или творческая*) будет легко даваться вашему ребенку.

И это, несомненно, принесет огромную пользу в процессе адаптации не только к школе, но и к другим жизненным обстоятельствам. Поэтому утренняя зарядка и совместные прогулки или пробежки должны стать доброй традицией в вашей семье.

Эмоциональная поддержка со стороны родителей.

Интересуйтесь не только отметками, а всей школьной жизнью вашего ребенка. Вы должны знать, с кем ваш ребенок дружит, что делает на переменах, какой его любимый предмет, в какие игры играют в школе. Спрашивайте ребенка в непринужденной форме, например, во время прогулок или сразу после школы.

Поддержка в плане учебы.

Это не значит, что вы должны делать домашние задания вместо ребенка. Ваша задача организовать для ребенка выполнение домашнего задания и/или знакомство с дополнительными материалами так, чтобы сделать его максимально интересным. Ведь ребенка необходимо заинтересовать, и тогда он сам будет стремиться к получению новых знаний. Хвалите его даже за самые мелкие достижения; наблюдая, как вы радуетесь им, ребенок непременно будет стараться добиться еще больших успехов.

Не ругайте своего маленького школьника, если у него что-то не получается. Очень часто это подрывает веру в его собственные силы и возможности. Поэтому, желательно в этот сложный для него период вообще его не ругать. Запаситесь терпением и результаты вашего ребенка еще вас порадуют!

При ребенке не высказывайтесь негативно о школе.

Ребенок не должен слышать, что вы критикуете школу, школьную программу, директора или учительницу. Все эти разговоры еще больше будут вселять в него страх перед школой и ставить под сомнения школьные ценности, школьные правила и нормы, авторитет учителя.

Никогда не сравнивайте успехи своего ребенка с другими детьми.

И не имеет значения, выше они или ниже, чем у других детей. В любом случае это негативно скажется на учебе. В первом случае, ребенок может загордиться и «расслабится»: «Зачем дальше стараться? Ведь я все равно лучший в классе». В другом случае заниженная самооценка и зависть только усугубят ситуацию. Сравнивайте только с его личными предыдущими успехами: «А сегодня ты эту букву лучше написал, чем вчера». Длительность адаптации к школе у каждого ребенка разная. На этот процесс влияет большое количество различных факторов: это, как и личностные характеристики вашего ребенка, его умение общаться и взаимодействовать с разными людьми, так и его внутренняя готовность к школе, ваша поддержка. В среднем, психологи определяют длительность процесса адаптации от двух месяцев до полугода. Если этот период затягивается, тогда обратите больше внимания на трудности ребенка в школе, возможно, даже понадобится помощь детского психолога. Каким будет отношение к школе у ребенка – во многом зависит от родителей!



В чем заключается успешная адаптация ребенка к школьным условиям?

Соблюдая все вышеперечисленные рекомендации, адаптация вашего ребенка обязательно пройдет успешно, и вы заметите, что:

- *ребенок спокойный, его ничего не тревожит;*
- *он веселый, общительный, легко обзаводится друзьями;*
- *у ребенка хорошие отзывы об учителях, одноклассниках;*
- *также у него хорошие способности к учебе, школьная программа не вызывает значительных трудностей.*

Дарите ребенку любовь, внимание, теплоту и заботу, независимо от его отметок! И это, пожалуй, будет нашей лучшей рекомендацией, которая, несомненно, поможет вашему ребенку лучше адаптироваться к условиям школьной среды[27].

[27] *Мегурор [эл. ресурс]: Адаптация ребенка в школе.*
URL: http://marypop.ru/doshkolnik/podgotovka-k-shkole/adaptaciya-rebenka-k-shkole.html

УРОК № 2. ВЛИЯНИЕ КАЧЕСТВА ВОЗДУХА НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

Класс: 2.
Сроки проведения: 2 четверть, декабрь.
Предмет: Основы безопасности жизнедеятельности.
Тема урока: Влияние качества воздуха на здоровье человека.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *осознают значение воздуха для жизни;*
- *узнают о путях загрязнения воздуха;*
- *смогут объяснить связь между загрязнением воздуха и ухудшением здоровья людей;*
- *закрепят навыки сотрудничества;*
- *сформируют навыки взаимодействия в парах и группах.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: бумажные салфетки, листы белой бумаги формата А4, лупа (увеличительное стекло).

Ход урока:

1 шаг. Каждая пара учеников получает бумажную салфетку и внимательно рассматривает её через увеличительное стекло.

2 шаг. Ученики в парах обсуждают то, что они увидели на салфетке.

3 шаг. Ученики готовят ответы. На листах белой бумаги формата А4 ученики изображают свои предположения о том, каким образом может загрязняться воздух в школе, классе, на улице.

4 шаг. Пары объединяются в четверки и показывают свои рисунки друг другу, сопровождая их рассказами о том, что нарисовано на них.

Вопросы для обсуждения:

1. *Где, по вашему мнению, легче дышать – в горах или в городе? Почему?*
2. *Что может произойти, если на Земле, вдруг исчезнет воздух?*

3. *А что необходимо делать нам, людям, чтобы воздух оставался чистым?*
4. *Как поступать нам, чтобы воздух в школе, классе оставался чистым?*
5. *Каким образом загрязнение воздуха влияет на здоровье человека?*
6. *Можете привести примеры?*
7. *Как вы считаете, комнатные растения могут помочь в сохранении чистого воздуха в помещении?*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Совершить экскурсию на природу.

Вариации: ученики сразу работают в группах.

Рекомендации учителю: до проведения данного урока учителю, желательно вместе с учениками, прикрепить слегка промасленные салфетки (*белого цвета, можно бумагу кальку или белую бумагу формата А5*) за окно класса, кабинета или рекреации школы. На следующий день (*через сутки*) собрать эти листочки (*можно подписать, с каких они мест*) и использовать их в качестве раздаточного материала на уроке.

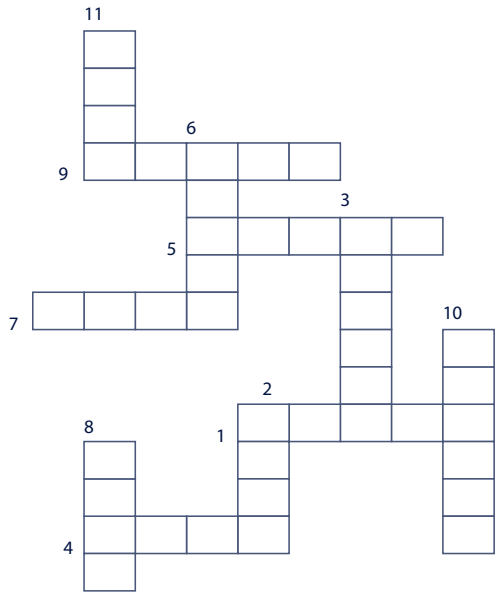
Иллюстративным материалом к уроку могут быть фотографии из Мексики, Китая или Бишкека зимой. В этих странах в городах очень загрязненный воздух, что заставляет людей одевать респираторы, чтобы сохранить здоровье. Можно также найти фотографию автомата по продаже свежего воздуха (*например, в Японии*).

При наличии иллюстративного материала, часть урока можно построить вокруг фотографий; детям важно понять, что загрязнение воздуха – глобальная проблема современности. В то же время, необходимо подвести их к мысли, что каждый человек может внести свой вклад в сохранение чистоты воздуха (*например, высаживая или сохраняя зеленые насаждения*).

В процессе проведения урока учителю следует обратить внимание также на то, что есть комнатные растения, очищающие воздух в помещении: хлорофитум (*паучок*), сансевиерия (*тещин язык*), циперус, драцена, сциндапсус золотистый, хамедорея изящная, пеларгония (*герань*). Для знакомства детей с этими растениями можно использовать плакат.

Дополнительные материалы к уроку: Кроссворд «Воздух и растения».

По горизонтали:	*По вертикали:*
1-Мы пьем с этим чай, а растения вырабатывают его на свету, с помощью тепла. *4-Растение дышит с помощью этого органа.* *5-Эти животные рыхлят почву в садах.* *7-Растение её пьет.* *9-Зеленый цвет листьев вырабатывается на свету и с помощью …*	*2-Вырабатывает кислород на …, в темноте поглощает кислород.* *3-Без чего человек проживет не более 3 минут, а некоторые растения очень долго.* *6-Корень укрепляется в ней, берет питательные вещества.* *8-Закончи предложение. Из воды растение получает растворенные…* *10-Главная часть растений.*



Ответы к кроссворду:



УРОК № 3. КАК ПОБЕДИТЬ МУСОР

Класс: 2.
Примерные сроки проведения: 1 четверть.
Предмет: Родиноведение.

Тема фрагмента урока: Экологическая безопасность и проблемы утилизации мусора.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *смогут обсудить проблемы, связанные с загрязнением окружающей среды мусором;*
- *разработают акцию по очистке класса (школы, участка на улице) от мусора;*
- *узнают о возможности сортировки и переработки мусора;*
- *закрепят умение сотрудничать в паре и группе;*
- *научатся формулировать и высказывать собственное мнение по вопросу утилизации мусора.*

Время: 25 минут.
Ресурсы: лист ватмана, маркеры, скотч (на каждую группу учеников).

Ход урока:

1 шаг. Класс делится на 5 групп.

2 шаг. В каждой группе ученики на листе ватмана заполняют кластер-схему «паучок», отвечая на вопрос: К каким последствиям приводит несоблюдение санитарных норм при выбросе мусора?

Например: Мусор бросили в реку. Вода из реки идет для полива полей вместе с мусором, отходами. Загрязняются и поля, и реки. Появляются заболевания, опасные как для человека, так и для животных.

3 шаг. Каждая группа учеников прикрепляет плакаты на специально отведенное место на доске и представляет свою работу.

Вопросы для обсуждения:

1. *Всегда ли люди ведут себя разумно по отношению к природе?*
2. *Как мы должны вести себя в природе, будучи на прогулке или экскурсии?*
3. *Какие меры принимаются для устранения бытовых отходов, мусора?*
4. *Как обстоят дела в нашей местности с утилизацией мусора? Куда его девают?*
5. *А задумывались ли вы, что происходит с мусором, который накапливается у нас в школе?*
6. *Что мы можем предложить школе для того, чтобы внести свой вклад для разумного решения проблемы с мусором? (сортировать мусор).*
7. *Как содержать класс и школу в чистоте?*
8. *Что необходимо делать нам сейчас, чтобы не загрязнять природу?*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): провести рейд чистоты на территории школы, улиц или акцию «Чистая школа – чистый класс», субботники.

Посмотреть и обсудить обучающий фильм «ЭКОЛОГИЧНО: Мусор».

ЭКОЛОГИЧНО: Мусор

Обучающий фильм «Мусор». Экологично – цикл экологических образовательных передач для молодежи по вопросам экологии и охраны окружающей среды Кыргызстана. Передачи подготовлены ЭД «БИОМ» в партнерстве с ОБСЕ, Германским обществом по международному сотрудничеству, Норвежским обществом охраны природы «Друзья Земли». В рамках проекта SPARE (http://spareworld.org).

Проблема мусора очень актуальна в современной жизни. Это одна из важных экологических проблем, с которой столкнулось человечество. Выбрасываемый мусор не перерабатывается, нарушая круговорот веществ в природе. Наши отходы остаются на свалках десятки и сотни лет, отравляя землю, воду и воздух. От пластикового мусора в мире умирают миллионы животных и птиц. Как внести свой вклад в решение данной проблемы? На эти и другие вопросы ответы можно найти по ссылке:

Лоракс 1972 г.

Мультфильм, в котором мальчик приходит в безлесные пустоши на встречу с разорившимся промышленником, который рассказывает историю о том, что с ним произошло. Его трагическая история повествует о том, как он создал процветающий бизнес на бесполезном продукте моды, полученном из деревьев в лесу. Как, несмотря на предупреждения старого мудрого существа Лоракса о тяжелых последствиях его жадности, он стал быстро развивать бизнес, а лес и его обитатели начали страдать.

Лоракс 2012 г.

Фантастический мультфильм. Воображаемый мир Доктора Сьюза оживает в этом красивом и красочном приключении. Двенадцатилетний Тед готов на все, чтобы найти настоящее Трюфельное Дерево и впечатлить девушку своей мечты. Отправившись на поиски, Тед встречает Лоракса - ворчливое, но очаровательное существо, которое оберегает лес и защищает природу.

Экология – это экономия

Экономика должна быть экономной! Анимационный ролик видения проблемы.

Рекомендации для учителя: можно предложить конкурс фантиков, собрать макулатуру, провести тест (*приложение*).

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Информация о промышленном и бытовом мусоре[28].

В штате Нью-Йорк с населением более 19 млн жителей в сутки образуется более 15 млн кг отходов! Заводы выбрасывают в атмосферу и в воду десятки тысяч тонн вредных для всего живого веществ: газов, пыли, химикатов. В водоемы сбрасывается свыше 950 тысяч тонн химических стоков, а в атмосферу более 950 тонн вредных веществ. С этим природа уже не может справиться самостоятельно, и тогда может произойти новая экологическая катастрофа.

Эра компьютеров, мобильных телефонов, ракет и автомобилей имеет и оборотную сторону. Что делать с отжившей своё техникой, численность которой увеличивается не по дням, а по часам?

[28] *Адаптировано по «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» [эл. ресурс]: Экологические проблемы. Отходы, их утилизация/ сост.: Микрюкова И.Н. URL: https:// открытыйурок.рф/статьи/612215/*

По оценкам Американского агентства по охране окружающей среды, 75% устаревшего компьютерного оборудования осело в подвалах и на чердаках граждан. Это один из самых неприятных видов хлама: ведь входящие в его состав ядовитые компоненты могут однажды просочиться в водопровод и отравить питьевую воду. Не меньшую тревогу у экологов вызывают выброшенные на помойку сотовые телефоны. В среднем мобильник «живет» 18 месяцев, после чего выбрасывается. В год только в Америке в контейнеры для мусора попадает 130 млн телефонов! От 15 млн мобильников ежегодно избавляются англичане. В Кыргызстане подобных исследований не проводили.

В России эта цифра более 10 млн, а это тысячи тонн ядовитых отходов, которые нельзя ни сжечь, ни закопать. Ядовитые химикаты в компонентах электронной техники могут спровоцировать опаснейшие заболевания. А что делать со всем этим «добром» переработчики не знают.

Мировому океану повезло не больше, чем суше. Загрязнение его вод дрейфующим мусором с каждым годом принимает все более угрожающие масштабы. В перечне «даров моря» пластиковые бутылки, обломки спутников и яхт, окурки, игрушки, старые шины и многое другое, выброшенное человеком. Из 100 млн контейнеров, ежегодно перевозимых по воде, около 10 тыс. оказываются за бортом во время шторма. Так, дважды в «свободное плавание» по Мировому океану отправлялась продукция фирмы NIKE – 80 тыс. пар спортивных тапочек и 50 тыс. пар теннисных туфель.

В северной части Тихого океана с борта грузового судна в воду упали 29 тыс. резиновых игрушек для ванной. Эти предметы производятся из неразлагающихся в морской воде пластмасс и не оседают на дне, а со временем крошатся на мелкие кусочки. Их попадание в пищу неразборчивым в еде морским черепахам, чайкам, альбатросам или рыбам приводит к отравлению животных выделяющимися токсинами.

Огромное тихоокеанское мусорное пятно

Экология нашей планет с каждым годом ухудшается все сильнее. Загрязнение океана и загрязнение окружающей среды мусором, пластиком и другими отходами - это величайшие экологические проблемы нашего времени. Экологи бьют тревогу — через тридцать лет в мировом океане пластика будет больше, чем рыбы. Природа страдает, нам необходимо защитить океан и спасти планету, иначе это приведет к экологической катастрофе.

Тест «Проверь себя»

1	2	3	4	5	6	7

1. Экология – это:
А) то, что окружает живое существо и с чем оно связано;
П) наука о связях между живыми существами, человеком и окружающей средой.

2. Человек, занимающийся состоянием окружающей среды и защитой природы:
Р) эколог;
Г) экономист.

3. К экологической проблеме можно отнести:
В) грязные руки ребенка;
О) выброс в атмосферу и воду сотен тонн вредных газов, пыли, химикатов.

4. Что такое цепь загрязнения?
Б) загрязняющие вещества попадают в реку;
Г) загрязняющие вещества попадают в организм растений и животных, а затем оказываются в продуктах питания.

5. Какими путями попадают в организм вредные вещества из окружающей среды?
Н) через воздух, воду, продукты питания;
Д) через воздух, воду, почву.

6. Экологическая безопасность – это
О) защита от вредного воздействия загрязненной окружающей среды;
К) как растения, животные и люди влияют друг на друга.

7. По какому принципу сортируют мусор для утилизации?
М) по цвету, форме и размеру;
З) по материалу, из которого он изготовлен.

Самопроверка: Тест «Проверь себя» для самоконтроля:

1	2	3	4	5	6	7
П	*Р*	*О*	*Г*	*Н*	*О*	*З*

УРОК № 4. ПУТЕШЕСТВИЕ В МИР КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Класс: 2-3.
Предмет: Основы безопасности жизнедеятельности.
Тема урока-проекта: Путешествие в мир комнатных растений.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *углубят знания о комнатных растениях;*
- *соберут, проанализируют и обобщат информацию о комнатных растениях;*
- *закрепят навыки работы в группах;*
- *закрепят навыки поисковой работы;*
- *выполнят творческие задания.*

Данный проект предусматривает поисковую работу. Работа над проектом позволяет объединить теоретические знания учащихся с практическими навыками, приобретенными в ходе исследовательской работы, развить интерес к предмету «Родиноведение». По окончании проекта учащиеся представляют свои зачётные работы в виде презентаций, буклетов *(паспорт растения*).

Длительность проекта 3 недели.

Проблемный, направляющий вопрос проекта: почему в доме дышится легко?

Проблемные вопросы:

- *Как комнатные растения влияют на нашу жизнь?*
- *Как правильно ухаживать за комнатным растением?*
- *Как создать аптеку на подоконнике?*

Учебные вопросы:

- *Какие условия требуются комнатному растению для жизни?*
- *Может ли растение жить без воды?*
- *Какая польза от комнатных растений?*
- *Какие растения нельзя выращивать в доме?*
- *Какие съедобные растения можно вырастить дома?*

План проведения проекта. Подготовительный этап.

1. *Составление предварительного плана проекта.*
2. *Формирование команды проекта (учеников, учителей, родителей), распределение обязанностей.*
3. *Подбор литературы, фотографий, иллюстраций, стихотворений, рассказов, ресурсов Интернета о комнатных растениях.*
4. *Подготовка презентации для привлечения детей к проекту.*

Рабочий этап.

1. *Проведение родительского собрания с целью привлечения родителей к проекту (поиск материалов в сети Интернет) совместно с учащимися. Показ презентации о проекте.*
2. *Составление анкет для учащихся.*
3. *Анкетирование учащихся 2-3 классов с целью выявления знаний по теме проекта.*
4. *Обработка анкет.*
5. *Создание творческих групп детей: «Цветоводы», «Знайки».*
6. *Составление плана-задания для каждой группы и назначение ответственных.*
7. *Обсуждение плана-задания каждой группой.*
8. *Работа групп по подбору материалов для своего плана-задания.*
9. *Выбор каждой группой форм представления своей работы.*
10. *«Цветоводы» (2 класс) – составление паспортов комнатных растений класса.*
11. *«Знайки» (3 класс) – подготовка презентации о влиянии комнатных растений на жизнь человека.*
12. *Оценивание учителями и родителями работы каждой группы.*
13. *Подбор учащимися фото с любимыми растениями (1-2 фото). Подготовка к выставке «Мир комнатных растений» совместно всеми группами. Отбор самых интересных вариантов.*

Завершающий этап.

1. *Защита проекта среди учащихся начальных классов.*
2. *Проведение выставки фотографий «Мир комнатных растений» .*
3. *Награждение участников проекта.*

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Памятка «Как ухаживать за комнатными растениями?»[29]

1. *Поливай растения отстоянной водой комнатной температуры летом каждый день, зимой – реже, но следи, чтобы почва в горшках была влажной. Поливай из лейки сбоку, а не сверху.*
2. *Палочкой рыхли поверхность почвы, чтобы к корням поступал воздух.*
3. *Вытирай пыль с крупных гладких листьев влажной тряпкой. Растения с мелкими и опушёнными листьями опрыскивай водой.*
4. *Регулярно ножницами срезай с растений сухие листья и веточки. Следи за чистотой цветочных горшков и подставок.*
5. *Любому комнатному растению необходимо дополнительное питание, удобрения. В зависимости от того, насколько прихотливым является растение, регулируется количество подкормок и их состав.*
6. *Чтобы комнатные растения не росли кривыми, однобокими, не забывайте поворачивать их раз в три дня другой стороной к свету.*

ПРИЛОЖЕНИЕ К УРОКУ

ХЛОРОФИТУМ

Это распространённое, неприхотливое пёстролистное растение. Сохраняет красивую пёструю окраску листьев, когда находится на светлом месте, близ окна. Ранней весной из густой шапки начинают тянуться цветоносные стрелки, на концах которых образуются детки с воздушными корнями. Детки (*розетки листьев*) можно отделить для размножения. Пересаживать хлорофитум желательно каждые 2 года. Лучшее время для этого март – апрель. Растения летом надо хорошо поливать и опрыскивать 3–4 раза в неделю, а зимой 1–2 раза.

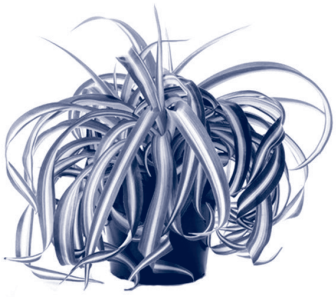


Рис. 3. Хлорофитум.

ЦИПЕРУС

Циперус – красивое травянистое растение, которое быстро разрастается и образует густые пучки зеленой растительности. Оно обязательно понравится любителям декоративно-лиственных комнатных цветов и крупных зеленых композиций. Уход

[29] *Хессайон Д.Г. Всё о комнатных растениях/ Изд. 2-е, исправл. Пер. с англ. О.И. Романовой. – М., 2014*

за циперусом очень прост, поэтому с ним справится даже новичок. Период цветения приходится на летние месяцы, хотя нередко циперус цветет круглый год. В самом зонтике, в пазухах листьев образуются мелкие цветы, окрашенные в желто-зеленые тона. В небольших семенных коробочках созревают мелкие, продолговатые семена серо-коричневого цвета.



Рис. 4. Циперус.

ГЕРАНЬ

Растение неприхотливое, цветёт с весны до осени и даже зимой. Побег прямой, ветвистый. Листья округлые. Цветки собраны в крупное соцветие. Они бывают красные, розовые, белые. Хорошо растёт на окнах с южной стороны здания, где много солнца. Герань нужно ежедневно поливать, стирать с листьев пыль. Пожелтевшие и засыхающие листья необходимо отрезать. Осенью перед наступлением морозов герань нужно выставить на светлые окна прохладных комнат. Зимой поливать 1-2 раза в неделю. Хорошо размножается черенками от молодых побегов.



Рис. 5. Герань.

ДРАЦЕНА

О появлении драцены существует целая легенда, в которой говорится о том, что молодой парень для того, чтобы получить руку своей возлюбленной, должен быть взять сухую палку и сделать так, чтобы на ней появились листья. Этот комнатный цветок в народе называется «драконовым деревом». Вечнозеленое растение из семейства спаржевых, обладает долголетием. Драцены любого вида и сорта очищают воздух и способствуют удалению токсичных соединений, уничтожают практически все вредные микроорганизмы. Драцену необходимо разместить в достаточно светлое, но защищенное от прямых солнечных лучей и сквозняков место. В зимнее время растению необходимо большое количество яркого света. Драцена любит обильный и регулярный полив и орошение.



Рис. 6. Драцена.

УРОК № 5. ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ В ШКОЛЕ И В БЫТУ

Класс: 1-4.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Основы безопасности жизнедеятельности.
Тема урока: Основы безопасности в школе и в быту.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *закрепят умение работать с новой информацией;*
- *систематизируют знания о бытовых приборах;*
- *ознакомятся с правилами безопасности при пользовании электроприборами;*
- *ознакомятся с исторической справкой о появлении электроприборов, выделят основные группы электроприборов;*
- *обсудят проблемные вопросы в группе, обратят внимание на бережное отношение к своему здоровью;*
- *научатся оказывать первую помощь при травмах (ожоги, порезы);*
- *познакомятся с понятиями «не терять самообладания», «не паниковать»;*
- *научатся при необходимости быстро и умело находить безопасный выход из опасной ситуации.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: ватман и маркеры – на каждую группу учеников.

Ход урока:

Сообщение (с элементами беседы) учителя:

- *- Ребята, вы, наверное, слышали такую пословицу «Мой дом – моя крепость». Как вы её понимаете? (Дом – это то место на земле, где мы чувствуем себя в полной безопасности).*
- *- Ребята, дом – это не просто стены и крыша. На самом деле дом устроен очень сложно. В нём проходят трубы с горячей и холодной водой, ещё в каждом доме есть много проводов для электрического тока, телефона. В доме шумят и гудят разные приборы: холодильник, стиральная машина, телевизор и т.д. и эти приборы называются ...? (Электробытовые приборы).*

Подумайте и скажите:

- *Почему они называются бытовые приборы? (Потому, что используются в быту).*
- *Почему электроприборы? (Потому, что работают от электрического тока).*
- *Без электричества не сможет работать ни один электроприбор. Вот мы вставляем вилку в розетку, и происходит чудо: электробытовой прибор оживает. Что же такое невидимое сидит в розетке и заставляет домашние машины трудиться? (Электрический ток).*
- *Ребята, как вы думаете, что такое электрический ток? (Электрический ток – это маленькие электроны, которые движутся внутри по проводам в определённом направлении. Вырабатывают электрический ток большие мощные электростанции. Подробнее вы узнаете об электричестве на уроках физики).*
- *Ребята, а в нашем классе есть электричество? (Ответы детей). А по каким предметам вы определили, что в классе есть электричество? (Розетки, лампочки, выключатели).*
- *Правильно, электричество есть сейчас в каждом доме. Это наш самый первый помощник. С помощью электричества работают все наши электробытовые приборы.*
- *Ребята, как вы думаете, раньше было электричество?*
- *Действительно, раньше электричества не было, но люди и в то время стирали, готовили себе еду, убирали в доме.*

1 шаг. Разминка. Дидактическая игра «Да – нет».

Учитель зачитывает предложения, а учащиеся выражают своё согласие, хлопая в ладоши - или несогласие, топая ногами:

- *Можно ли оставлять под ковриком ключ от квартиры?*
- *Можно ли открыть дверь квартиры, если незнакомый человек за дверью говорит, что он сантехник?*
- *Если пытаются открыть дверь, нужно ли позвонить в милицию?*
- *В дверной глазок ты видишь, что пришёл врач, нужно ли открывать дверь?*
- *Если ты один дома и не знаешь, как правильно поступить, задашь вопросы маме, папе или другим родным по телефону?*
- *В дверь позвонили, а в глазок никого не видно, можно ли открыть дверь?*
- *В дверь позвонил незнакомец и попросил позвонить в скорую помощь?*

- *Можно ли в шутку позвонить в милицию и сказать, что тебе угрожает опасность? Почему?*

2 шаг. Ученики делятся на три группы.

3 шаг. Учитель: – Когда человеку надоело жить без уюта, он придумал много разных вещей, которые ему помогают. Ходить к ручью или колодцу ему расхотелось, и он заставил воду течь к нему в дом. Жарить мясо на костре было неудобно, и человек придумал плиту – сначала – работающую на дровах, а потом – газовую и электрическую. Не захотелось ему подниматься на высокий этаж – придумал лифт. Стирает –стиральная машина, посуду моет – посудомоечная, новости показывает – телевизор. Все эти вещи человек придумал себе для удобства.

В группах ученики обсуждают следующие вопросы:

1. *Какую пользу приносят бытовые приборы?*
2. *Какая опасность может возникнуть при использовании бытовых приборов?*
3. *Какую первую помощь нужно оказать при получении травм в процессе пользования бытовыми приборами?*

4 шаг. Презентация. В каждой группе ученики выбирают несколько спикеров. Первый будет рассказывать о пользе бытовых приборов. Второй будет рассказывать об опасности бытовых приборов. Третий – врач, который расскажет о первой помощи при получении травмы от бытовых приборов.

Вопросы для обсуждения:

1. *Какими приборами, предметами бытовой техники мы пользуемся дома? В школе?*
2. *А если вдруг с вами или рядом с вами происходит нестандартная ситуация, какие должны быть ваши действия?*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Можно в качестве примера зачитать письмо мальчика Мурата.

«Здравствуйте, ребята! Я лежу в больнице. Хочу рассказать вам, как я сюда попал. Остался я как-то дома один, сначала я читал книжки, рисовал, а потом мне стало скучно, и я решил погладить себе носовой платочек. И что самое обидное, всё правильно сделал: вилку в розетку вставил, положил носовой платочек на стол, поставил на него утюг. Тут телефон зазвонил, я отошёл всего лишь на пять минуточек

с другом поболтать и вдруг – дым, огонь, пожар!!! Я закричал: «Караул!!!» Помчался на кухню, налил в кружку воды и вылил на утюг. Дальше я ничего не помню, очнулся только в больнице. Сейчас мне очень плохо, меня лечат врачи. Просто чудом остался жив. Хорошо, что соседи по телефону 101 вызвали пожарную команду. И кто только придумал эти странные электроприборы! Дорогие ребята, прошу у вас помощи, подскажите мне, что я сделал не так?»

Вопросы к детям:

1. *Ребята, а почему Мурат оказался в больнице? (Ответы детей)*
2. *Какие ошибки он допустил при обращении с утюгом? (Включил утюг без разрешения взрослых, поставил, его на стол, оставил утюг без присмотра, залил его водой).*
3. *Что ещё Мурат забыл сделать, когда начался пожар? (Вызвать пожарную команду).*
4. *Что он крикнул? («Караул!», а надо было кричать: «Пожар!», тогда бы соседи услышали и пришли на помощь).*

Завершающее слово учителя: - Мы с вами сегодня говорили, что ни один электробытовой прибор не может работать без электричества, поэтому при пользовании электроприборами нужно выполнять ряд общих правил:

1. *Не засовывайте в электрическую розетку посторонние предметы, особенно металлические! Почему? Потому что ток, как по мостику, переберется по ним на вас и может убить.*
2. *Не касайтесь руками оголенных проводов! Почему? По оголенному, не защищенному обмоткой проводу течет электрический ток, удар которого может быть смертелен.*
3. *Не прикасайтесь к включенным электроприборам мокрыми руками! Почему? Можно получить удар током, так как вода является проводником электрического тока.*
4. *Не оставляйте включенные электроприборы без присмотра! Почему? Потому что включенные электроприборы могут стать причиной пожара. Уходя из дома, всегда проверяйте, потушен ли свет, выключены ли телевизор, электрообогреватель, утюг и т.д.*
5. *Эти правила вам необходимо помнить всю жизнь, чтобы не получить травмы и избежать неприятностей.*

УРОК № 6. ВАЖНОСТЬ СОХРАНЕНИЯ ПОЧВЫ

Класс: 4-5
Примерные сроки проведения: 3 четверть.
Предметы: Естествознание, Родиноведение.
Тема урока: Важность сохранения почвы.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *познакомятся с понятием «почва», свойствами почвы;*
- *смогут назвать и охарактеризовать составные части почвы;*
- *продолжат работу в группе;*
- *закрепят навыки проведения опытов;*
- *закрепят умения наблюдать и делать выводы.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: 2 стакана с чистой водой, несколько комочков земли, спиртовка, спички, кусочек стекла, жестяная баночка, ложечка, пипетка – для учителя.

Ход урока:

Учитель (или ученик) проводит опыт с демонстрацией для всего класса.

1 шаг. Ученики рассматривают комок почвы той местности, в которой они живут и отвечают на вопросы: Какого цвета земля? Ученики обращают внимание на многочисленные отверстия, щелочки, которые пронизывают комочек почвы, остатки растений, и рассказывают, что они видят.

2 шаг. Учитель помещает комочек сухой почвы в стакан с водой, ученики наблюдают, что происходит и комментируют. (*Из комочка земли выделяются пузырьки воздуха, заключенного между частичками почвы*).

3 шаг. Учитель кладет комочек почвы в жестяную баночку и нагревает её на пламени спиртовки, а над баночкой держит кусочек стекла. Ученики наблюдают, что происходит и комментируют происходящее. (*Как только почва согреется, на стекле появятся капли воды. Вода находится между частицами почвы, и при нагревании она выделяется из почвы в виде пара. От соприкосновения с холодным стеклом пар охлаждается и на стекле остаются капли воды*).

4 шаг. Учитель продолжает нагревать комочек почвы на огне. Ученики сравнивают прокаленную почву с непрокаленной и определяют, изменила ли почва цвет после прокаливания или нет. (*Вскоре из прокаленной почвы начинает выделяться дым, а в воздухе чувствуется запах гари. Это горит перегной – гумус. Перегной образуется из остатков растений и мелких животных, обитающих в почве: дождевых червей, насекомых и их личинок*).

5 шаг. После прокаливания учитель опускает почву в стакан с водой и размешивает ложечкой. Ученики наблюдают и комментируют увиденное. (*Вода стала мутной*).

6 шаг. Учитель дает возможность отстояться воде и обращает внимание учеников на то, что теперь можно различить в воде. (*Вода станет прозрачной, а на дне стакана осядут два хорошо различимых слоя: снизу – песок, а сверху – глина.*) Ученики делают вывод, что в почве есть песок и глина.

7 шаг. В стакане с водой учитель размешивает кусочек почвы, дает ей отстояться, затем пипеткой капает в чайную ложку отстоявшейся воды и нагревает её на пламени спиртовки. Ученики комментируют увиденное. (*Вода испарится, а на дне ложки останется белый осадок - это минеральные соли, которые содержатся в почве*).

Вопросы для обсуждения:

Что называют почвой? Как вы обнаружили в почве воздух и воду? Как вы нашли перегной? Можно ли определить, есть ли в почве глина и песок? Как вы обнаружили минеральные соли? По вашему мнению, что разрушает почву? Какие мероприятия необходимо проводить по сохранению почвы? А как вы считаете, действительно ли нам необходим плодородный слой почвы, для чего он людям?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Ученикам предлагается частично повторить в домашних условиях опыт с почвой, исключая этапы работы с огнем.

Вариант: Можно провести опыт ученикам в группах под общим руководством учителя. В этом случае перед проведением опытов учитель знакомит учеников с правилами безопасности.

СОЦИАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ

УРОК № 7. МОЙ БЕЗОПАСНЫЙ КЛАСС

Класс: 1.
Примерные сроки проведения: 1 четверть.
Предмет: Этика
Тема урока: Мой безопасный класс.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *познакомятся ближе друг с другом;*
- *закрепят нормы вежливого поведения;*
- *закрепят умение слушать друг друга;*
- *толерантно отнесутся к людям, отличающимся от них (настроением).*

Время: 45 минут.

Ресурсы: маленькие геометрические фигуры в равном количестве, находящиеся в конверте (треугольники, квадраты, круги) для деления учеников на группы.

Три смайлика с разным настроением:

- веселое ☺, грустное 😐, мрачное ☹.

Ход урока:

*1 шаг. У*ченики произвольно из конверта вынимают геометрические фигурки и объединяются в группы. При большом количестве детей в классе желательно организовать группы, кратные трем, чтобы с каждым смайликом работали несколько групп.

2 шаг. Каждая группа обсуждает смайлик и готовит встречу гостей, в зависимости от настроения, которое дано в конверте.

- *Треугольники встречают гостей с мрачным настроением.*
- *Квадраты – с грустным настроением.*
- *Круги – с веселым настроением.*

Шаг 3. Учитель задает вопрос: - Дети, как Вы думаете, почему мы бываем радостными, печальными, или мрачными? Как наши эмоции могут влиять на наши поступки?

Вопросы для обсуждения:

Вы ходите в гости? Сейчас побывав в гостях «в доме», в котором хозяева были с разным настроением, оцените, когда вам было наиболее комфортно: когда хозяева были грустными, веселыми, а, может быть, мрачными? Почему? А если у вас плохое настроение, следует ли капризничать и грубить другим людям? Будет ли приятно окружающим общаться с таким человеком? Как же мы с вами будем общаться в классе? Какие правила (свод правил) мы установим у себя в классе, чтобы наше общение никому не причиняло обиды и не заставляло быть грустным или мрачным? Почему вы выбрали именно эти правила? Чем они вам нравятся?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Записать свод правил на листе ватмана и прикрепить его (*вместе со смайликом, изображающим весёлое настроение*) в классе. Ученики могут при необходимости смотреть на него.

Вариации (что можно сделать по-другому): ученикам можно предложить выбрать настроение самим.

Рекомендации учителю: Деление на группы условное, можно самому выбрать «настроение», можно обыграть его на сказочных героях (*которых знают дети*). Можно провести тест проективной методики «Дерево позиций» (*рис 7)*.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Тест проективной методики «Дерево с человечками» (Дерево позиций)[30].

Инструкция:

- Ребята, посмотрите внимательно на рисунок. Перед вами лесная школа. Ученики в ней – лесные человечки. У каждого из них разное настроение, каждый занят своим любимым делом, каждый занимает свое положение. Возьмите коричневый карандаш (*фломастер*) и раскрасьте ствол и ветки дерева. А когда будете раскрашивать, внимательно рассмотрите каждого человечка: где он расположен, чем занят (*Дети раскрашивают*).

[30] *Л.П. Пономаренко. Психологическая профилактика дезадаптации учащихся в начале обучения в средней школе. Методические рекомендации для школьных психологов. (адаптация Л.П. Пономаренко, методики Д.Лампена, П.Вилсона «Дерево») – Одесса: Астра-Принт, 1999.*

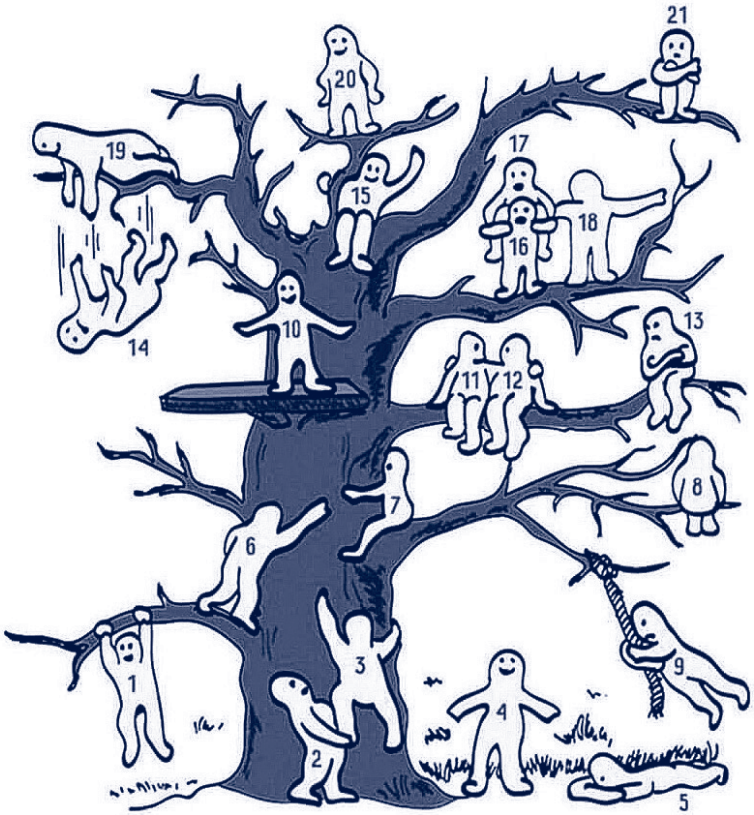


Рис. 7. Дерево позиций[31].

А теперь возьмите красный карандаш (*фломастер*) и раскрасьте того человечка, который напоминает вам себя, похож на вас, ваше настроение в школе и ваше положение. Теперь возьмите зеленый карандаш (*фломастер*) и раскрасьте того человечка, которым вы хотели бы быть и на чьем месте вы хотели бы находиться. Бывает так, что некоторые дети просят разрешения обозначить позиции двух человечков. В этом случае не следует ограничивать их выбор, но необходимо зафиксировать, какой человечек был отмечен в первую очередь, какой во вторую, так как соотношение этих выборов может быть достаточно информативным.

Интерпретация результатов теста «Дерево с человечками» (Дерево позиций) проводится исходя из того, какие позиции выбирает данный ребенок, с положением какого человечка отождествляет свое реальное и идеальное положение, есть ли

[31] *Методика разработана известным британским психологом Пип Уилсон (Pip Wilson). Он был создан для школьников с целью проверить, как они освоились в школе за первые три года. Источник: https://fishki.net/1676088-test-derevo-s-chelovechkami.html © Fishki.net*

между ними различия. Интерпретация разработана с учетом опыта практического применения методики и сравнения ее результатов с наблюдениями за поведением детей, а также данных, полученных из беседы с ребенком. Для удобства объяснения каждой фигурке присвоен свой номер.

Выбор позиции № 1, 3, 6, 7 характеризует установку на преодоление препятствий.

№ 2, 11, 12, 18, 19 – общительность, дружескую поддержку.

№ 4 – устойчивость положения (желание добиваться успехов, не преодолевая трудности).

№ 5 – утомляемость, общая слабость, небольшой запас сил, застенчивость.

№ 9 – мотивация на развлечения.

№ 13, 21 – отстраненность, замкнутость, тревожность.

№ 8 – отстраненность от учебного процесса, уход в себя.

№ 10, 15 – комфортное состояние, нормальная адаптация.

№ 14 – кризисное состояние, «падение в пропасть».

Позицию № 20 часто выбирают как перспективу учащиеся с завышенной самооценкой и установкой на лидерство.

Следует заметить, что позицию № 16 дети не всегда понимают, как позицию «человечка, который несет на себе человечка № 17», а склонны видеть в ней человека, поддерживаемого и обнимаемого другим[32].

Важно! Результаты теста являются информацией для учителя и помогают выстраивать работу с классом. Родителям результаты тестирования могут быть сообщены в обобщенном виде (*общая ситуация в классе*). При индивидуальных беседах с родителями детей, которые выбрали позиции, свидетельствующие о трудностях в адаптации к учебному процессу и/или взаимоотношениям с другими детьми/учителем, расшифровка теста родителям не сообщается и сам тест не показывается!

---

[32] Л.П. Пономаренко. Психологическая профилактика дезадаптации учащихся в начале обучения в средней школе. Методические рекомендации для школьных психологов. (адаптация Л.П. Пономаренко, методики Д.Лампена, П.Вилсона «Дерево») – Одесса: Астра-Принт, 1999.

УРОК № 8. ПСИХОЛОГИЯ БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ

Класс: 2-4
Примерные сроки проведения: 3 четверть.
Предмет: Основы безопасности жизнедеятельности.
Тема урока: Поведение человека – основа психологической безопасности.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *познакомятся с особенностями поведения человека в зависимости от жизненной ситуации;*
- *смогут проанализировать и оценить свои поступки;*
- *закрепят навыки работы в паре;*
- *продолжат развивать аналитические навыки.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: большой лист ватмана или доска – для заполнения схемы «Паук», маркеры (цветные карандаши), мел, лист белой бумаги формата А4 (альбомный лист) – на каждую пару учеников. На доске – эпиграф к уроку: «Цветок должен источать приятный аромат, а человек должен дарить доброту, истину, любовь, скромность, добродушие, помощь и многое другое».

Ход урока:

1 шаг. Ученики объединяются в пары. Один из учеников в каждой паре создает видимость того, что он надевает розовые очки и сквозь них смотрит на своего напарника (*2 мин.*).

2 шаг. Напарник произносит волшебные слова: «Наяву, а не во сне, что прекрасного во мне?»

3 шаг. Первый ученик произносит в адрес напарника комплименты, отражающие только достоинства данного ученика (*5-7 мин.*).

4 шаг. После этого ученики меняются ролями. 1, 2, 3 шаги повторяются (*7-9 мин.*).

5 шаг. Ученики с помощью учителя на доске/флипчарте заполняют схему «Паук» по ключевой проблеме – поведение человека. Ученики записывают, как

то или иное поведение человека в определенной жизненной ситуации может привести к разным результатам, т.е. разные причины порождают разные следствия. (*8-10 мин.*).

Например:

послушание → доброта = хороший результат;

злость → недоброжелательность вокруг = человек останется один.

6 шаг. Ученики в каждой паре обсуждают и на листах бумаги формата А4 письменно отвечают на вопрос «От чего зависит поведение человека?». Перед началом упражнения рекомендуется просмотр анимационного рисованного видеоролика о свойствах и типах темперамента. В данном видеоролике можно не только узнать всё про типы темперамента и его свойства, но и определить свой темперамент (*10 мин.*).

Вопросы для обсуждения:

1. *Какие качества Вы цените в людях?*
2. *Что вам больше всего нравится (не нравится) в себе?*
3. *Как вы считаете, что нужно сделать, чтобы не совершать плохих поступков?*
4. *Приведите примеры, показывающие способ оценки какой-либо мысли или действия? (… это хорошо, потому что…)*

7 шаг. Ученики от каждой пары, по очереди, читают ответы на вопрос (*5 мин.*).

Выводы урока, к которым нужно подвести детей: поведение человека влияет на его безопасность и психологический комфорт. Человек не должен делать другим то, чего он не хочет для себя. Выполняя эту норму, он/она всегда будет ощущать поддержку других людей и сможет сам/сама оказать поддержку и помощь любому человеку, если это необходимо.

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность):

Ученикам предлагается придумать окончание сказки…

Представьте себе разговор между четырьмя временами года: каждое из них хвалит свои достоинства и отмечает недостатки остальных. Расскажите свою версию их разговора.

Типы темперамента

Видеоролик расскажет о том, что такое темперамент, его виды, а также поможет определить тип темперамента.

Мост

История о животных, которые пытаются пересечь мост, но не хотят уступать друг другу. Во всем этом важно одно - умение найти компромисс.

Пример активного слушания

Фрагмент мультфильма «Рапунцель».

О команде

История о том, как командная работа помогает преодолевать трудности.

Светлячок

«Светил и другу напевал: – Свети! Свети! Свети!».

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Психологическая безопасность образовательной среды и характер общения ее участников

Уже давно не секрет, что большинство проблем, с которыми человек сталкивается взрослой жизни, берут начало из детства. Очень часто взрослые люди вольно или невольно становятся причиной серьезных психологических травм у малышей. Причем это необязательно только родители. Воспитатели в детском саду, старший брат, строгая соседка, страшный сюжет по телевизору или из Интернета могут послужить причиной психического расстройства, которое в детстве может проявляться не столь четко, а в зрелом возрасте дать о себе знать серьезными фобиями, нездоровыми склонностями, психозами и неврозами.

В качестве яркого примера можно привести воспоминания известного мастера фильмов ужасов Альфреда Хичкока о неудачных методах воспитания его отца: *«В пять лет мой отец отправил меня с запиской к начальнику полицейского участка. Тот прочел записку, а затем закрыл меня в камере минут на пять, потом открыл дверь и сказал: «Вот так мы поступаем с непослушными маленькими детьми». С тех пор мне так и не удалось избавиться от всепоглощающего страха перед полицейскими».* И хотя Хичкок добился славы как знаменитый режиссер, но всю жизнь сам страдал от своих страхов. Например, он в течение 11 лет не мог заставить себя сесть за руль автомобиля, потому что боялся встречи с полицейским и штрафа. Этот пример показывает, как психологическая безопасность детей важна для всей последующей жизни человека. При этом не стоит путать её со вседозволенностью, поскольку некоторые современные родители буквально восприняли японскую мудрость о том, что ребенок до 5 лет царь, а потом раб. В подавляющем большинстве случаев итогом неразумной вседозволенности до 5-6 лет становится исковерканная психика ребенка, который не знает слова «нет» и впадает в истерику при каждой попытке отказа[33].

Рекомендации по сохранению психологической безопасности в школе:

- *Неумеренное поощрение или наказание приносят вред. Одобрение, поощрение будут по-разному восприняты разными учащимися. Психологически важно не захвалить хорошо успевающего ученика с высокой самооценкой. Это важно и для самого ученика, и для учащихся класса (А.В. Макаренко).*
- *Обучение и воспитание должно строиться без наказания и окриков (В.С. Сухомлинский).*
- *Психологический дискомфорт на уроке для учителя, а затем и для учащихся, часто идет от чувства профессионального бессилия педагогической деятельности, поэтому учителю важно совершенствовать свое профессиональное мастерство.*
- *Приходите в кабинет немного раньше звонка. Убедитесь, все ли готово к уроку. Стремитесь к организованному началу урока.*
- *Начинайте урок энергично. Не задавайте вопросы о том, кто не выполнил домашнего задания. Урок ведите так, чтобы каждый ученик с начала и до конца был занят делом.*

[33] *Электронная библиотека StudyLib [Эл. ресурс]. Психологическая безопасность детей и гармоничное развитие. URL: https://studylib.ru/doc/4479585/psihologicheskaya-bezopasnost._-detej-i-garmonichnoe-razvitie*

- *Применяйте на уроке специально разработанный дидактический материал, используйте разноуровневые задания, позволяющие ученику самому выбирать вид и форму материала (словесную, графическую, условно-символическую).*
- *Увлекайте учеников содержанием материала, контролируйте темп урока, помогайте «слабым» поверить в свои силы. Держите в поле зрения весь класс. Особенно следите за теми, у кого внимание неустойчиво. Предотвращайте сразу же попытки нарушить рабочий ритм. Обращайтесь чаще с вопросами к тем, кто может на уроке отвлечься.*
- *Мотивируйте оценкой знаний: ученику следует знать, над чем ему поработать еще. Это будет приучать к дисциплинированному труду. Ученик будет привыкать к тому, что указания учителя надо выполнять обязательно.*
- *Заканчивайте урок общей оценкой работы класса и отдельных учеников. Пусть все испытают чувство удовлетворенности от результатов труда на уроке. Постарайтесь заметить положительное в работе недисциплинированных ребят, но делайте это не слишком часто.*
- *Завершайте урок со звонком. Напомните дежурному о его обязанностях. Воздерживайтесь от излишних замечаний.*
- *Помните, налаживание дисциплины может быть единственной областью педагогической практики, где помощь не идет на пользу.*
- *Обращайтесь за помощью к самим ученикам. С нарушителями, которых класс не поддерживает, легче справиться.*
- *Не допускайте конфликтов с целым классом, а если он возник, не затягивайте его, ищите разумные пути его разрешения.*
- *И помните слова Я. А. Каменского: "Следует как можно больше заботиться о том, чтобы искусство внедрять настоящим образом нравственность было поставлено надлежащим образом в школах, чтобы школы стали, как их называют, «мастерскими людей»". Избегайте конфронтаций с проблемными учениками, но попробуйте понять их. Ученики, которые проявляют девиантное поведение, как правило, маскируют этим какие-либо проблемы. Постарайтесь максимально аккуратно выяснить причины такого поведения и найти общий язык с таким учеником.*

УРОК № 9. МЫ ВМЕСТЕ

Класс: 4-5.

Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя, в соответствии с программным материалом.

Предметы: Родиноведение, Этика.

Тема урока: Мы разные и Мы вместе.

Время: 40 минут.

Ресурсы: Самоклеящиеся бирки белого и красного цвета, видеоматериал.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *узнают о людях со специальными нуждами (инклюзии);*
- *закрепят навыки сотрудничества, взаимодействия;*
- *научатся взаимопомощи, согласованности в общем деле;*
- *продолжат учиться последовательно и связно выражать свои мысли.*

Ход урока:

Инклюзия

Видеоролик рассказывает о вопросах инклюзии на примере анимированных геометрических фигур. Просмотр данного видеоролика поможет сформировать понимание принципа мы разные и мы равные.



Перед началом урока рекомендуется просмотр анимационного ролика, где рассказывается о том, что «Мы разные, но Мы равные».

Упражнение «Точки»

1 шаг. Ученики образуют круг и закрывают глаза. Учитель произвольно прикрепляет на спине каждого ребенка стикер красного или белого цвета или же оба стикера вместе.

2 шаг. Учитель просит учеников открыть глаза, осмотреться и затем, не разговаривая, используя только невербальные методы, попытаться объединиться в группы.

3 шаг. Дети объединяются в 3 группы: 2 группы – со стикерами одного цвета и 1 группа – по стикерам двух цветов.

Далее рекомендуется просмотр анимационного мультфильма, рассказывающего о добре и толерантном отношении, помогающего преодолевать сложности, и обогащать нашу жизнь.

Игровая площадка

Мультфильм о социализации детей с особенностями здоровья.

Подарок

Анимационный мультфильм рассказывает о том, что как бы тяжело не было, дружба и теплые отношения помогут в любой ситуации.

Вопросы для обсуждения:

1. *Сразу ли вы смогли разделиться на группы?*
2. *Что вам помогало или мешало делиться на группы?*
3. *Что вы чувствовали, выполняя это задание?*
4. *Что вам помогало определить цвет вашего стикера?*
5. *Как вы помогали другим ученикам определить цвет их стикера?*
6. *Легко ли вам было общаться без речи, используя только жесты и мимику?*
7. *Как вы, думаете, легко ли приходится тем людям, которые по объективным причинам не могут общаться с помощью речи (глухонемые люди)?*
8. *Какими мы должны быть по отношению к людям с «особыми» нуждами?*
9. *Есть ли в нашей школе девочки и мальчики, которые нуждаются в нашей поддержке, добром и толерантном отношении?*

Про Диму

Мультфильм рассказывает о встрече девочки Миры и мальчика Димы, не похожего на её друзей. Дима плохо ходит и почти не говорит, но любопытство Миры и добрые советы её мамы становятся началом настоящей дружбы.

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): попросить родителей рассказать своим детям о людях со специальными нуждами, о взаимопомощи и поддержке людей-инвалидов в обществе.

Дети-бабочки

Мультфильм рассказывает о толерантности, добрососедстве.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Игры-разминки:

«Общение без слов»[34].

Цель: ученики повысят уровень взаимопонимания, согласованности действий в группе.

Инструкция: Ученики должны договориться с группой, передать свои чувства и желания, т.е. понять друг друга без слов. Кто-то один встаёт в круг, остальные сидят. Те, кто сидят, должны договориться глазами с кем-либо из круга и поменяться местами с ним. Задача того, кто стоит в кругу – занять свободное место.

Учитель: «То, что является самым важным для нас в жизни, самым хорошим, мы называем ценностью. Сейчас каждый из вас подумает и напишет на своих маленьких листочках слово, которое бы обозначало самое хорошее и важное для него (*какое-либо качество, нравственную категорию и т.д.*). Затем по кругу каждый рассказывает о своих записях и комментирует их. Хорошо? Посмотрите, у кого из нас есть похожие ценности на листках, объединитесь с этим человеком». Вот как мы тесно переплетаемся. Все мы стремимся к миру на земле, к счастью. И все люди имеют схожие ценности, которые значимы для всех. Как вы думаете, какие ценности можно назвать общезначимыми?

«Пять добрых слов»[35].

Цель: ученики предоставят обратную связь, повысят самооценку, сделают что-то приятное другому человеку.

Материалы: листы бумаги, ручки или фломастеры.

Инструкция: дети делятся на группы по 5-6 человек. Затем рассаживаются в круг. Каждый должен обвести свою руку на листе бумаги и на ладошке написать своё имя. Потом ребёнок передаёт свой лист соседу справа, а сам получает рисунок от соседа слева. На полученном рисунке, в одном из пальчиков, дети должны будут

[34] *А.Г. Грецов «Тренинги развития с подростками: Творчество, общение, самопознание». – СПб., 2011. – 416с.*

[35] *Студопедия. Упражнение пять добрых слов [эл. ресурс]. URL: https://studopedia.ru/9_161682_uprazhnenie-pyat-dobrih-slov----minut.html*

написать какое нибудь положительное слово-качество, подходящее обладателю листка (*например, «Ты очень добрый», «Ты всегда заступаешься за слабых» и т.д.*) и так, пока лист не вернётся к владельцу. Ведущий собирает листки, и уже все вместе угадывают, о ком написаны комплименты, которые зачитывает ведущий с каждого листа. Лист вручается владельцу и остаётся у него.

УРОК № 10. НАРОДЫ, ПРОЖИВАЮЩИЕ РЯДОМ

Класс: 1-4.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Родиноведение.
Тема урока: Народы, проживающие рядом.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *расширят представления о взаимоотношениях людей,*
- *продолжат развитие умений сотрудничества и толерантности,*
- *найдут нестандартные ответы на возникающие вопросы.*

Время: 25 минут.

Ресурсы: цветные нитки зелёного, синего, жёлтого, красного цветов в равных количествах для того, чтобы разделить класс на 4 группы.

Ход урока:

1 шаг. Дети произвольно берут нитки разного цвета и объединяются в 4 группы по цвету.

2 шаг. Учитель говорит о том, что, все группы живут на острове в разных его частях и:

- *в группе «зелёных» есть только дом – крыша, под которой они живут;*
- *в группе «синих» есть только вода, которую можно пить;*
- *в группе «жёлтых» – хлеб, чтобы питаться;*
- *в группе «красных» – огонь, около которого можно греться.*

3 шаг. Обсудите в группе и ответьте на вопрос: Как долго можно жить таким образом? (*только с водой, хлебом, огнём или под крышей*).

4 шаг. Что нужно сделать, чтобы изменить ситуацию? (*Каждая группа учеников предлагает свое видение*).

5 шаг. Создание новых групп, чтобы в каждой группе были смешаны все цвета.

6 шаг. Каждая группа учеников объясняет, почему лучше жить в новых группах, разноцветных.

Вопросы для обсуждения: Как вы себя чувствуете, когда вам нужна помощь, а рядом никого нет? Если вы видите, что ваш друг нуждается в помощи, как вы считаете, необходимо ли ему помогать? А вы помогаете в своем классе друг другу? Какие отношения должны быть между одноклассниками, между людьми, живущими рядом друг с другом?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): оформить плакат о дружбе, где каждый из школьников, приложив ладонь к листу бумаги, обведет её и на контурах пальцев ладони запишет пожелания классу на предстоящий учебный год. Всем классом придумают название плаката, которое учитель запишет. Затем прикрепят данный плакат в классе на некоторое время, чтобы все могли смотреть на свою общую работу, осознавая, что каждый из них участвовал в создании данного плаката и читать пожелания.

Варианты: вместо ниточек можно использовать ленточки или другие предметы разного цвета.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Игры, которые можно использовать на данном уроке (по выбору):

«Звёздочки и созвездия».

Цель: определят сходства и различия между людьми, закрепят навыки межличностного восприятия.

Время: 3-5 минут.

Инструкция: сейчас вы будете объединяться в несколько созвездий. Каждый из вас – отдельная звёздочка, которая может объединяться с другой в какое-нибудь созвездие. Число звёздочек в созвездии может быть разное, его я буду задавать вам сама. По хлопку, как только я назову число (*например, три*), вы объединитесь в созвездия по три человека. Объединяться можно по-разному, кто как придумает, главное суметь найти общий признак.

«Жизненные ценности людей и толерантность»[36].

Цель: узнают об индивидуальных и общезначимых человеческих ценностях, обсудят традиции разных народов, еду, одежду.

Время: 30 минут.

Инструкция: слова учителя: «Все вы приготовили рассказы о народах и традициях, которые знаете. Давайте послушаем друг друга. (*Выслушать каждого и обсудить*).

Угадайте или предположите, в какой стране готовят эти блюда, то есть чьё это блюдо?»

Пицца, спагетти, лазанья (Италия).
Хот-дог, чипсы, попкорн (США).
Суши, терияки (Япония).
Уха, пельмени, щи, окрошка, блины (Россия).
Сабза, плов (Узбекистан).
Тортилья, паэлья, гаспачо (Испания).
Галушки, борщ (Украина).
Бешбармак, чучук, карта (Кыргызстан).
Сациви, шашлык (Грузия).
Чак-чак, беляши (Татарстан).

У всех народов есть свои традиции, все отличаются друг от друга цветом кожи, глаз, волос. И мы, даже не зная языка, можем понять, что чувствует человек, посмотрев ему в лицо, в глаза. А как можно договориться с человеком, если не понимаешь его языка? Верно, с помощью жестов, глаз, мимики. И, несмотря на различия во внешности, все люди испытывают одни и те же чувства: гнев, боль, зависть, радость, страх и т.п.

Этико-психологическое упражнение-игра «Мой тайный друг»[37].

Цель: содействие переносу в жизнь способов коммуникаций и проявления дружеского отношения.

Задачи:

- *помочь учащимся понять ценность безоговорочной любви, ценность и радость возможности давать, ничего не ожидая взамен;*
- *учить устанавливать отношения, основанные на бескорыстной способности отдавать, прежде чем что-то получить;*
- *развивать способность интерпретировать поведение окружающих людей;*
- *помочь ребятам принять на себя самообязательство и нести ответственность за его исполнение;*

[36] *Адаптировано по материалам «Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [эл. ресурс]: Урок толерантности «Жизненные ценности»/ Сост: Крижевская А.Ю.. URL: https://infourok.ru/urok-tolerantnosti-zhiznennie-cennosti-3581984.html*

[37] *"Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»" [эл. ресурс] : Этико-психологическое упражнение-игра «Мой тайный друг»/ URL: https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/576469/*

- *культиви*ровать глубокие чувства привязанности, эмоциональной близости друг к другу.

Материалы: небольшие одинаковые листки бумаги, ручки.

Все участники группы пишут на отдельных листках свои имена, заворачивают и складывают их вместе, затем каждый из членов группы вытягивает листок с именем другого участника, который становится его «тайным другом». Для своего тайного друга необходимо делать различные приятные сюрпризы и маленькие подарки, но незаметно для него.

Ключевые ценности:

- *понимание,*
- *доброжелательность,*
- *самопознание.*
- *добро,*
- *дружба,*



Содержание этапов этико-психологического упражнения-игры «Мой тайный друг»:

1. *Организация беседы «Что значит дружить?» В ходе обсуждения ребята делают выводы о том, что такое дружба, какими качествами должен обладать друг, что дает человеку дружба и др. Таким образом идет подготовительная работа к началу этико-психологического упражнения-игры «Мой тайный друг».*
2. *Записать имена и фамилии каждого человека на отдельном листке, включая учителя. Свернуть листки так, чтобы их нельзя было прочитать.*
3. *Сложить записки с именами в ларец (открытую коробку) и пройти по помещению, чтобы каждый ученик вытянул записку. Увидев на ней имя, он не должен никому его говорить. Если кто-то вытянул свое имя, он должен снова свернуть листок, положить на место и тянуть еще раз.*
4. *Объяснить ребятам, что тот человек, чье имя они вытянули, становится отныне их «тайным другом». Ведущий тянет из коробки последнюю записку.*
5. *Объяснить ребятам, что в течение следующей недели все должны, не выдавая себя, проявлять как можно больше внимания к «тайным друзьям», чтобы те почувствовали себя самыми нужными людьми на свете.*

   Можно писать для них стихи, дарить небольшие подарки, угощать, делать все, чтобы друг почувствовал себя нужным и любимым.
6. *Каждый день нужно делать хотя бы один приятный сюрприз своему другу.*

Объяснить ребятам, что чем больше они вложат себя, своей души в заботу о тайном друге, тем больше будет их радость, когда они увидят, как их внимание и забота приносят счастье другим.

7. *Выработка правил участия в упражнении-игре.*

Примерные правила участия в игре:
- *обязательная активность каждого участника;*
- *угадывать «тайного друга» запрещено;*
- *необходимо оказывать знаки внимания не только своему «тайному другу» но и др.*

8. *Провести рефлексию участников после упражнения-игры.*

УРОК № 11. БЕРЕГИ ЗДОРОВЬЕ

Класс: 3-4.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Основы безопасности жизнедеятельности.
Тема урока: Береги здоровье.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *сосредоточатся на основной идее: осознанно относиться к своему здоровью;*
- *продолжат развивать навыки работы в группе;*
- *научатся сочувствовать и сопереживать за больного друга;*
- *сформируют навыки бережного отношения к своему здоровью;*
- *продолжат формировать гигиенические навыки.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: На каждую группу учащихся лист ватмана и маркеры, 6 конвертов с заданиями (по 2 конверта с одинаковыми заданиями см. Приложение к этому уроку)

Ход урока:

Вступительная беседа учителя: - С древних времен люди, прощаясь и встречаясь, говорили при встрече: «Будь здоров», а позднее «Здравствуйте».

Это значит, что люди желают здоровья друг другу. Приходилось ли вам болеть? Чем? Когда? Чем больной отличается от здорового человека? Мы сегодня подумаем над этими вопросами при выполнении задания.

Перед началом урока учитель показывает ученикам видеоролик «Ваше здоровье», в котором рассказывается о важности здорового образа жизни.

Берегите здоровье

Сатирический мультипликационный фильм, повествующий о преимуществах здорового образа жизни над вредными привычками.

После просмотра мультфильма организуйте обсуждение, используя методические рекомендации ведения дискуссий в методической части.

1 шаг. Учащиеся делятся на 6 групп.

2 шаг. Ученики в группах получают лист ватмана и конверт с заданиями и выполняют его.

3 шаг. Группы учеников, выполнившие одинаковое задание, объединяются вместе и обсуждают свои работы, дополняют их при необходимости.

4 шаг. Презентация работы группы учениками по желанию.

Вопросы для обсуждения:

1. *Насколько важно здоровье для человека?*
2. *Как вы относитесь к своему здоровью?*
3. *Что было наиболее сложным в выполнении работ?*

Осмосис Джонс

Мультфильм о приключениях иммунной клетки человека внутри организма.

Жила была Жизнь

Мультсериал состоит из 26 частей, в котором хорошие герои представлены как элементы тела человека, а плохие – как вирусы и бактерии, которые нападают на организм.

Тайны мозга

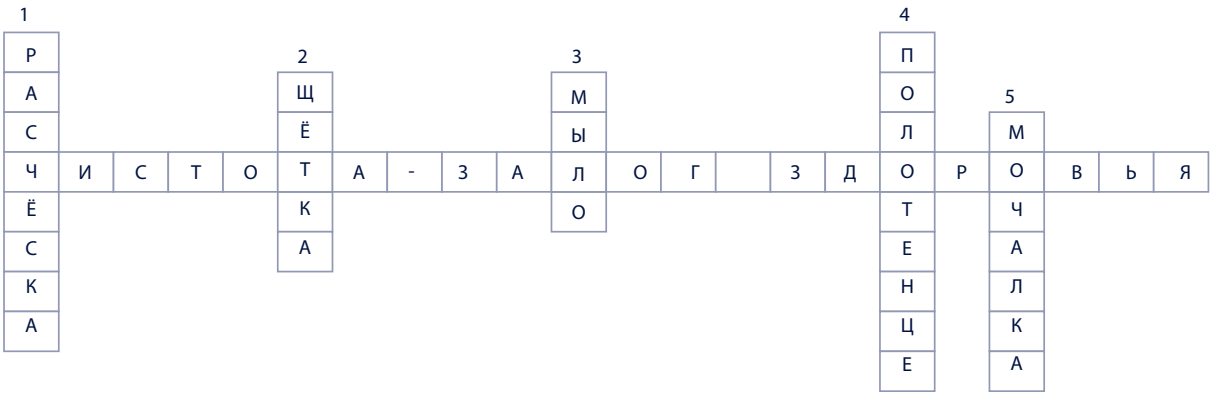
Серия фильмов о тайнах работы нашего мозга расскажет об основных человеческих инстинктах и о том, как в свое время благодаря им человечество совершило стремительный эволюционный скачок. Четыре серии, полные потрясающих спецэффектов, экспериментов и комментариев ученых, позволят зрителю проникнуть в тайны скрытых человеческих возможностей...

серия I | серия II | серия III | серия IV

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Рекомендуется пригласить медицинского работника и вместе обсудить один из предложенных ниже фильмов (*возможно организовать классный час на выбранную тему*).

Вариант: Использовать метод «Мозговой штурм», записать ассоциации со словом «здоровье».

Приложение 1. Вопросы для кроссворда:



1. *Зубов много, а ничего не ест (расческа)*
2. *Костяная спинка, на спинке щетинка (щетка)*
3. *Ускользает как живое,*
   Но не выпущу его я.
   Белой пеной пенится,
   Руки мыть не ленится (мыло).
4. *С бахромой и с волнистою каймой,*
   Теплое, лохматое,
   Как зебра – полосатое!
   Целый день готов купаться,
   Чтобы снова вытираться!
   (полотенце)
5. *Даже чёрные колени*
   Добела отмоет вмиг! (мочалка)

Конверты №1, №2. Задание: Перечислите наиболее часто встречающиеся заболевания у детей младшего школьного возраста, а также назовите причины их появления.

Конверты №3, № 4. Задание: Перечислите правила личной гигиены, меры, предпринимаемые для профилактики заболеваний.

Конверты №5, № 6. Задание: Составьте памятку для больного ученика, как ему вести себя, если он почувствовал недомогание.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ: [38]

Разминки для детей.
Дети и учитель встают в круг.

- Давайте подведём итог нашего урока. Продолжите предложения по кругу. Мы говорили о… (*о здоровье, о спорте и т.д.*) Я буду: (*беречь здоровье, делать зарядку, закаляться и т.д.*).

«Ты мне нравишься, потому что…».

Цель упражнения: повышение самооценки, адекватного самовосприятия, применение навыков делать и принимать комплименты, уважение друг к другу.

- Подумайте и скажите что-то хорошее о своём соседе справа, что вам нравится в этом человеке.

«Острова».

Цель упражнения: усиление внимания, стимулирование физической активности, выработка умения кооперироваться.

Мелом нарисуйте на полу 4 круга.

[38] *«Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» [эл. ресурс]: Правила здорового образа жизни/ URL: https:// открытыйурок.рф/статьи/594600/*

Это острова: банановый остров, остров сокровищ, остров черепах, изумрудный остров. Но один из островов очень скоро затонет в море, и жители этого острова должны быстро переселиться на другой остров. Выберите себе остров, на котором хотели бы жить. (*Когда все разместятся, учитель называет остров, который тонет. Участники бегут к другим островам. Игра продолжается до тех пор, пока все не соберутся на одном острове*).



Рис. 8. Ключевые принципы здорового образа жизни [39]

Здоровая школа

Профессор Шукуров Э.Дж. рассказывает о том, «Как сохранить здоровье и уберечь школу от микробов, бактерий и вирусов».

[39] *Схема с сайта: Социальная сеть «Живой Журнал»: Диета «Три кулака» ver 2.0. URL: //ru-healthlife.livejournal.com/2418518.html*

ГЛАВА 2. МОДЕЛИ УРОКОВ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	Класс	Раздел, тема урока.	Время проведения
			Четверть
РАЗДЕЛ 1. ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЕ.			
12.	7-9	Мобильные телефоны в нашей жизни: возможности и риски.	на усмотрение учителя
13.	6	Век живи, век учись.	1
14.	8-11	Я и мои эмоции.	на усмотрение учителя
15.	6-7	Мораль и право: регуляция социальных отношений.	на усмотрение учителя
16.	7-11	Конфликты и их типы.	на усмотрение учителя
17.	7-11	Способы разрешения конфликта.	на усмотрение учителя
18.	7	Наша сила - в единстве.	на усмотрение учителя
19.	9-11	Права человека.	на усмотрение учителя
20.	9-11	Цели, стремления, ценности.	на усмотрение учителя
21.	9-11	Культура мира - преодоление насилия.	на усмотрение учителя
22.	9-11	Гендерные отношения: понятия и практика.	на усмотрение учителя

23.	*9-11*	*Защищенный брак.*	*на усмотрение учителя*
24.	*9-11*	*Кража невесты - преступление.*	*на усмотрение учителя*
25.	*7-11*	*Селфи: зависимость или необходимость.*	*на усмотрение учителя*
26.	*7-11*	*Информационная безопасность.*	*на усмотрение учителя*
27.	*9-11*	*Психологическая безопасность.*	*на усмотрение учителя*
28.	*8-11*	*Устойчивое Развитие.*	*на усмотрение учителя*
29.	*8-11*	*Цели Устойчивого Развития.*	*на усмотрение учителя*

СОЦИАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ

УРОК № 12. МОБИЛЬНЫЕ ТЕЛЕФОНЫ В НАШЕЙ ЖИЗНИ: ВОЗМОЖНОСТИ И РИСКИ

Класс: 7-9.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Человек и общество, Этика.
Тема урока: Мобильные телефоны в нашей жизни.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *познакомятся с базовыми понятиями концепции общества рисков;*
- *применят первичный анализ рисков на примере сотового телефона;*
- *применят инструменты распознавания рисков;*

- *выразят своё отношение к современным сотовым телефонам и оценят их влияние на образ жизни и окружающую среду;*
- *оценят положительные и отрицательные стороны использования сотовых телефонов;*
- *выстроят причинно-следственные связи между постоянным использованием сотовой связи и социальной-психологической зависимостью от мобильного телефона;*
- *закрепят навыки публичной дискуссии;*
- *сумеют аргументированно и последовательно высказать свою точку зрения.*

Время: 90 минут (сдвоенный урок).
Ресурсы: маркеры и флипчарт – на каждую группу учеников.

Ход урока:

1 шаг. За неделю до предстоящего урока учитель дает задание по группам найти информацию о плюсах и минусах сотовых телефонов. Для упрощения задачи, стоящей перед учащимися, учитель дает ссылки на информационные ресурсы, QR – коды и т.д., приведенные в тексте урока.

2 шаг.

Слово учителя: - Сегодня у нас необычный урок. Вы, юные исследователи, сегодня попытаетесь подискутировать, используя ту информацию, которую вы самостоятельно нашли в Интернете. Какое устройство вы использовали для поиска информации?

Ответы учащихся – сотовый телефон, компьютер, планшет.

Слово учителя: - Откуда в нашей жизни появились сотовые телефоны?

Ответы учащихся – научно-технический прогресс, разработки исследователей и т.д.

Слово учителя: - Свою речь я сегодня хочу начать с одной латинской пословицы: «Securus periculose periclitari – Опасно чувствовать себя, безопасно

в опасности… Другими словами, мы сами создали устройства, которые, с одной стороны, облегчают жизнь, но с другой могут наносить вред, в том числе и здоровью. И так стало происходить с множеством вещей в нашем мире. Что было замечено и проанализировано в том числе, например, немецкими социологами. Они вводят ключевое понятие «Риск» в центр своего анализа. А что же такое риск? Какие риски вы знаете? Давайте подумаем и дадим определение, что же такое риск».

Каждый самостоятельно дает ответ в тетради, затем ответы озвучиваются.

Общая дискуссия. Выводится общее наиболее приемлемое определение.

Слово учителя: - Ульрих Бек в своей работе «Общество рисков»[40] дает определение понятию риск:

«*Риск* – систематическое взаимодействие общества с угрозами и опасностями, индуцируемыми и производимыми в процессе развития экономики-технологии-социума как таковым»[41]. Есть и другие определения понятия «риска», которые дают ученые.

Риск – комбинация вероятности происшествия опасного события или подвергания такому событию и серьезности травмы или ухудшения здоровья в результате этого события или подвергания такому событию[42].

Риск – сочетание вероятности возникновения в процессе трудовой деятельности опасного события, тяжести травмы или другого ущерба для здоровья человека, вызванных этим событием[43].

Риск – вероятность нанесения вреда с учётом его тяжести[44].

Риск – сочетание вероятности и последствий возникновения определенного опасного события.

---

[40] Бек У. Общество риска. На пути к другому модерну. – Москва: Прогресс-Традиция, 2000.

[41] Там же, – С. 19.

[42] OHSAS (Occupational health and safety management systems – Requirement) Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда. Требования. Перевод OHSAS 18001:2007 на русский язык и научно-техническое редактирование: В.А. Качалов [OHSAS 18001:2007].

[43] ГОСТ 12.0.230-2007 ССБТ. Система стандартов безопасности труда: Системы управления охраной труда. Общие требования. – М.: Стандартинформ, 2007.

[44] ГОСТ Р 51898-2002 НСРФ. Аспекты безопасности. Правила включения в стандарты. – М.: Стандартинформ, 2018

3 шаг. Мини-лекция про «Общество риска»[45].

Ульрих Бек – немецкий социолог и политический философ, профессор Мюнхенского университета и Лондонской школы экономики, автор концепции «Общества риска». Общество риска – в широком смысле представляет собой интегральную концепцию, объединяющую взгляды на развитие современного социума в условиях его повышенной рискогенности, наличия глобальных угроз и опасностей. В узком – под этим понятием подразумевается новая форма общества, характерной чертой которого является риск. По мнению Ульриха Бека, современное общество со всеми его системами (*экономической, политической, семейной, культурной*) уже нельзя воспринимать как нечто независимое от природы. Опасности этого общества резко отличаются от прежних, они начинают угрожать не только жизни индивидов или государств, но всему человечеству в целом.

Концепция общества риска:

1. *В развитых странах современного мира общественное производство богатств постоянно сопровождается общественным производством рисков.*
2. *Риск может быть определен как систематическое взаимодействие общества с угрозами и опасностями, индуцируемыми и производимыми процессом модернизации как таковым.*
3. *Риски, в отличие от опасностей прошлых эпох, суть следствия угрожающей мощи модернизации и порождаемых ею чувств неуверенности и страха.*
4. *Появляются риски, возникающие на высокой ступени развития: радиоактивность, вредные вещества в воздухе, воде, продуктах и связанные с этим последствия у растений, животных и человека.*
5. *С нарастанием рисков возникают социально опасные ситуации. Прежде всего, они угрожают бедным людям, группам, регионам, странам но и богатые от них тоже не защищены.*

Современные риски – не побочные последствия динамики общественной жизни. Риски производятся обществом постоянно, причем это производство легитимное, осуществляемое во всех сферах – экономической, политической, социальной и т.д.

---

[45] OHSAS 18001:1999 (Occupational health and safety management systems – Requirement) Системы менеджмента охраны здоровья и обеспечения безопасности труда. Требования. [эл. ресурс].URL: http://www.staratel.com/iso/OHSAS18001/Doc/18001.htm

Риски в значительной степени вызываются источниками богатства индустриального общества.

Основные типы современных рисков:

- *технико-индустриальные угрозы (вредные и ядовитые вещества в воздухе и в воде; озоновые дыры; парниковый эффект; а также непредвиденные, не принимаемые в расчет последствия генной инженерии и трансплантационной медицины);*
- *угрозы, обусловленные бедностью (в первую очередь – сокращение энергетических ресурсов);*
- *угрозы применения оружия массового уничтожения и т.д.*

Оценка рисков

Оценка риска – это совокупность аналитических мероприятий, позволяющих спрогнозировать возможность получения дополнительного предпринимательского дохода или определенной величины ущерба от возникшей рисковой ситуации и несвоевременного принятия мер по предотвращению риска.

Специфика современных рисков – масштабность, неограниченность пространством и временем.

Невидимые и неощущаемые риски – могут драматизироваться или недооцениваться. Понимание и наличие информации становятся ключевым фактором.

Знание приобретает новое политическое значение. Индустриальное общество извлекает экономическую выгоду от выпущенных на свободу рисков, таким образом обостряя сложившуюся ситуацию. Но важно также понимать, что существуют риски, которые проявляются не сразу, их действие как бы отложено во времени. Они могут проявиться через год, через пять лет и т. д., но это обстоятельство не смягчает их последствия.

Степень риска – это вероятность наступления случая потерь, а также размер возможного ущерба от него.

Риск = воздействие Х вероятность Х эффект (последствия, тяжесть)

Общая дискуссия: Кто занимается и должен заниматься оценкой рисков в современном обществе?

4 шаг. Мозговой штурм «Сотовый телефон».

*Слово учителя: - З*наете ли вы, что первый в мировой истории звонок с сотового телефона сделал Мартин Купер, бывший глава подразделения мобильной связи компании Motorola. Он связался с конкурирующей фирмой, продвигавшей в то время мобильные устройства для автомобилей. 3 апреля 1973 года Купер совершил исторический звонок, гуляя по Манхэттену, с похожего на кирпич телефона высотой 25 см, толщиной и шириной около 5 см и весом 1,15 кг. Не так давно сотовый телефон был диковинкой, а сейчас большинство пользуются мобильными телефонами. Нужен ли вам мобильный телефон? Задумывались ли вы о воздействии телефона на организм? Сегодня мы начнем думать, как ученые, и выяснять понятные нам плюсы и минусы мобильного телефона.

5 шаг. Класс делится на группы по 6-7 человек.

6 шаг. Установки для групп:

- *Первая группа учащихся считает, что сотовые телефоны приносят пользу и не оказывают вредного воздействия на жизнь человека. Важно на флипчарте привести доводы и доказать свою позицию.*
- *Вторая группа развивает мысль, что сотовые телефоны оказывают вредное воздействие на жизнь человека (отложенные во времени риски). Важно на флипчарте привести доводы и доказать свою позицию.*
- *Третья группа развивает мысль о том, что сотовые телефоны – необходимая вещь в современном обществе и важно научиться ими правильно пользоваться. Группа вырабатывает правила мобильного этикета.*

Что такое ментальные карты?



Задание: предлагаем составить ментальную карту (*Mind maps*).

- *Посмотрите видео «Что такое ментальные карты?*
- *Составьте свою карту (это задание можно дать индивидуально и в группе):*
- *Сотовые телефоны: вред или благо?*
- *Как сосредоточиться в век кранных технологий?*
- *Информационная безопасность и сотовая связь.*

Альтернативный ход шага 6 – знакомство с новым методом:

Ментальные карты – путеводитель по саморазвитию и продуктивности. Конспекты, «напоминалки», тезисы выступлений – записи нужного нам материала. Часто нам приходилось признать, что записанный в «строчку» текст сложно запомнить, еще сложнее пересказать. Что можно предложить взамен? Ментальную карту!

Автор техники ментальных карт – Тони Бьюзен (*Tony Buzan*). Он предложил связать эффективное мышление и память с «радиальной» записью материала. В ней главная тема, на которой будет сфокусировано внимание, помещается в центре листа. Записывать не всё подряд, а только ключевые слова.

В качестве ключевых слов выбираются характерные, яркие, запоминаемые, «говорящие» слова. Составляя ментальную карту, играйте с фактами, цифрами, последовательностями. Расставляете их так, как удобно. Включайте ассоциативное мышление. Переходите на язык образов! С помощью ментальных карт можно увеличить скорость чтения, изучать иностранные языки, писать статьи, управлять персоналом, развивать организацию, управлять временем и многое другое!

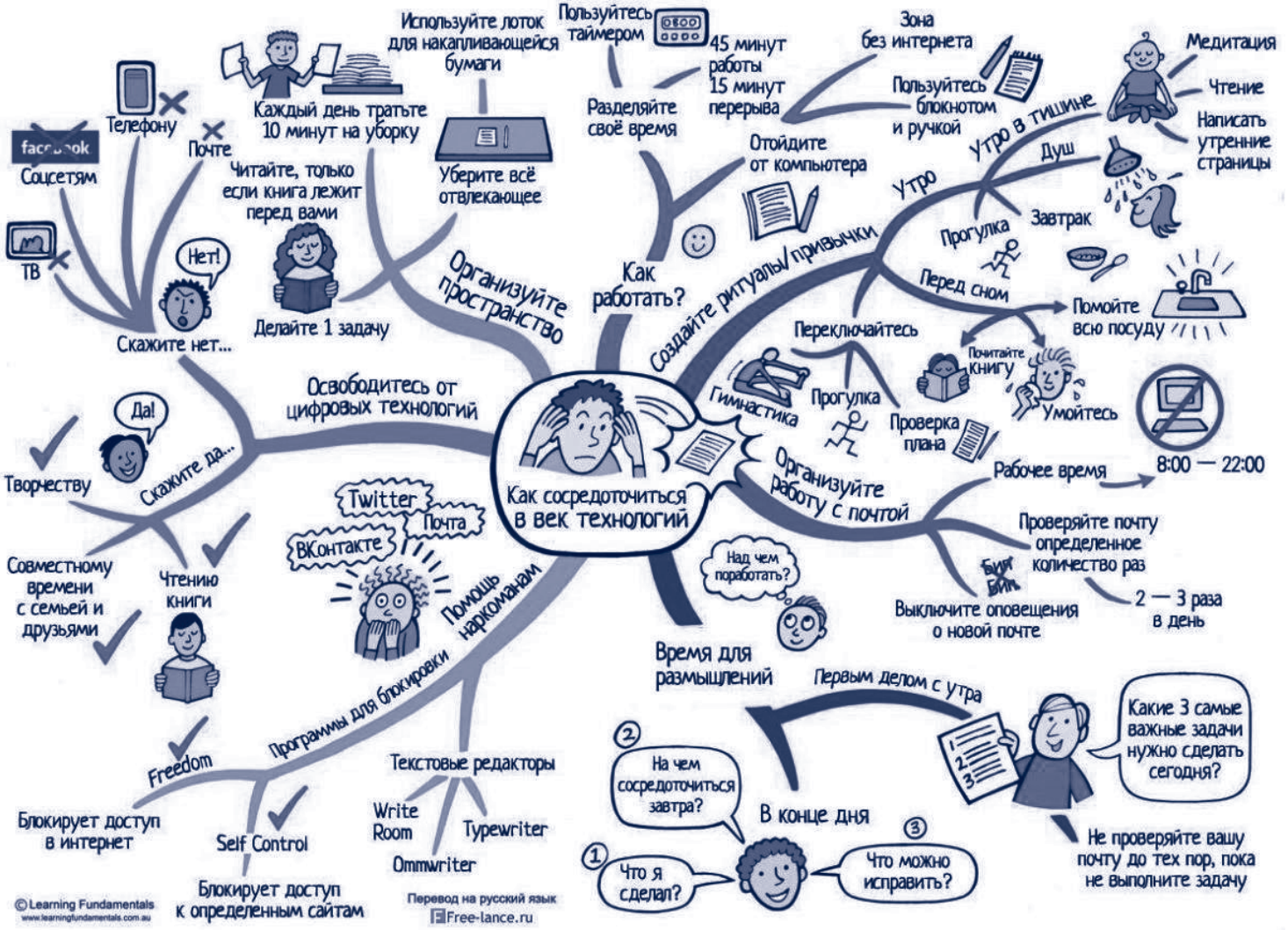


Рис. 9. Пример ментальной карты [46].

[46] *Институт Стратегического Анализа Рисков Управленческих Решений. [эл. ресурс]. Личная информационная безопасность. Урок 6: «Ментальная карта» URL: https://risk-academy.ru/личная-информационная-безопасность-3/*

7 шаг. Дебаты в виде презентации. Каждая группа выбирает одного-трех презентующих, которые представляют мнение группы в общей дискуссии. Все участники группы, используя правило поднятой руки, могут дополнять ответы презентующих.

Вопросы для обсуждения:

1. *Что такое риск?*
2. *Как часто мы сталкиваемся с рисками в нашей жизни?*
3. *Представляет ли использование сотового телефона риск для человека?*
4. *Сколько раз в день вы общаетесь, и как долго длится один ваш разговор?*
5. *Как работа с мобильным телефоном влияет на внимание, память, скорость восприятия информации?*
6. *Как правильно пользоваться телефоном?*
7. *Мобильный телефон – благо или опасность?*
8. *Зависимы ли вы от телефона и что при этом чувствуете?*

Мобильный этикет.

Правила телефонного этикета стали важной частью этикета вообще. Собственно, все правила этикета общения по телефону распространяются и на мобильную связь. Но есть и особенности, которые основаны на том, что сотовый телефон находится при вас постоянно, и звонок может застать вас в какое угодно время в любом месте и при любом занятии.

- *Французские школьники больше не могут использовать мобильные телефоны на уроках. Запрет гаджетов во благо учебного процесса был одним из предвыборных обещаний президента Франции Эммануэля Макрона.*
- *Откладывать дальше уже нельзя, решили французские власти, и решили бороться с низкими показателями успеваемости в школах. Законодательно вырвали школьников из реальности виртуальной и вернули их за парты в новом учебном году. Отныне использование мобильного телефона запрещено для всех, кто учится в начальной и средней школе – речь о детях и подростках от 3 до 15 лет. Причем ограничения распространятся и на планшеты, и даже на смарт-часы. На все устройства, что позволяют выход во Всемирную сеть.*

- Частичный запрет на смартфоны введен на юге Германии в Баварии. Немецкие ученые бьют тревогу: около 70% дошкольников уже плотно подсели на гаджеты, отсюда, считают врачи, пониженная концентрация, плохое зрение, кривой позвоночник и речевое отставание.
- В Италии смартфонами пользоваться можно, но только в рамках учебного процесса. В Бельгии телефоны чаще запрещены, их использование приравнивается к дурным привычкам, вроде курения. Единой политики в этом вопросе в Европе пока нет, но есть понимание, что проблема неразумного использования техники стоит очень остро. Французы по сути первыми на государственном уровне решили этот вопрос кардинально.

Правила мобильного этикета:

- *Любой человек вправе использовать или не использовать свой мобильный телефон свободно, не ограничивая при этом личные свободы других людей.*
- *Снижайте громкость голоса, когда разговариваете.*
- *Выключайте свои мобильные телефоны во время учебных занятий.*
- *Необходимо выключать личный мобильный телефон или переводить его в беззвучный режим на спектаклях, киносеансах, концертах, в музеях и выставочных залах, во время церемоний и ритуалов, на деловых встречах и переговорах.*
- *Использовать мобильный телефон в общественном транспорте и в общественных местах (кафе, рестораны, магазины) необходимо с наименьшим уровнем громкости звука.*
- *Не разговаривайте по мобильному телефону за рулем.*
- *Уважайте частную жизнь других людей и не используйте чужие мобильные телефоны.*
- *Не используйте в качестве звонка звуковые фразы, оскорбительные для окружающих (нецензурная лексика, грубые и резкие выражения и звуки).*
- *Не освещайте экраном вашего телефона приятный мрак кинозала: вы можете помешать окружающим.*
- *Невежливо набирать SMS во время личного разговора с кем-либо. Соблюдайте «правило трех метров». Сохраняйте дистанцию как минимум в 3 метра от ближайшего к вам человека во время разговора по мобильному телефону.*

Использование мобильного телефона приносит не только радость общения, но и определенные проблемы, которые, в свою очередь, решаются путем несложных мер предосторожности. Кто же прав: сторонники или противники мобильной связи? Точного ответа на этот вопрос пока не существует. Полностью оценить все последствия можно будет лишь когда вырастет поколение людей, чьи родители активно использовали мобильный телефон. Время покажет – кто прав.

Видео ролик рассказывает о том, какие именно последствия вас ждут в случае, если вы будете пользоваться смартфоном перед сном.

Ссылка на статью о методе «детоксикации» от мобильных телефонов.

В видео ролике рассматривается вопрос «Правда ли телефоны так опасны, как говорят?»

Видеоинфографика безопасного использования мобильного телефона.

Как смартфоны и соцсети убивают наше время. Документальный фильм Би-би-си

«Их цель – развить у вас зависимость и продать ваше время», – это слова бывшего сотрудника компании Facebook. А создательница кнопки like предупреждает об опасности пристрастия к социальным сетям. Интервью с экспертами в сфере IT, которые поведали, как создатели социальных сетей намеренно продвигают технологию, формирующую зависимость у пользователей.

Цифровизация и Интернет зависимость. Глобальная проблема человечества.

Цифровизация происходит практически во всех сферах деятельности человека, и этот новый, невиданный доселе опыт, кроме очевидного комфорта и удобства таит в себе множество опасностей. Ученые наиболее развитых стран все чаще поднимают эти вопросы, понимая необратимость происходящих процессов.

В данном видео идет рассказ о некоторых исследованиях, которые, возможно, в корне изменят ваше отношение к информации вообще, и всевозможным гаджетам в частности.

«ПЛЮСЫ И МИНУСЫ СОТОВОЙ СВЯЗИ»[47]

Плюсы сотовой связи:	*Минусы сотовой связи:*
1. *Расширяет общение между людьми.* 2. *Дает возможность родителям всегда знать, где находится ребенок.* 3. *Гарантирует безопасность школьника: тревожные кнопки в МЧС, в милицию, к консультанту-психологу.* 4. *Способствует получению новой информации через Интернет.* 5. *Телефон оснащен калькулятором, будильником, часами, фотокамерой, фонариком, которые можно использовать в нужное время.*	1. *Мелодии, звучащие на уроках, и посылаемые SMS отвлекают учеников от урока, мешают учителям.* 2. *Прослушивание музыки или беседа по телефону делает человека рассеянным: по статистике люди на улице, беседующие по телефону или слушающие музыку в несколько раз чаще остальных пешеходов попадают под машину.* 3. *Чаще случаются аварии, если еще и водитель во время движения разговаривал по телефону.* 4. *Провоцирует кражи. Не каждый родитель может приобрести своему ребенку супермодный телефон. Поэтому телефон может стать объектом зависти, может спровоцировать подростков на преступление. Случаи кражи телефонов бывают в любой школе. Помните, что за утерю телефона школа ответственности не несет!* 5. *На частые разговоры и SMS-переписки нужны дополнительные финансовые затраты (порой и не малые!).*

[47] Адаптировано по материалам: «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» [Электронный ресурс]: Школьник и сотовый телефон / URL: https://открытыйурок.рф/статьи/589288/

УРОК № 13. ВЕК ЖИВИ, ВЕК УЧИСЬ

Класс: 6.
Примерные сроки проведения: 1 четверть.
Предмет: Этика.
Тема урока: Ценностные ориентиры молодёжи.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *найдут нужную социальную информацию разного типа;*
- *объяснят роль образования в жизни человека;*
- *поймут побудительную роль мотивов в деятельности человека;*
- *научатся давать определения понятиям;*
- *научатся самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;*
- *продолжат развивать коммуникативные качества;*
- *сформулируют свою точку зрения;*
- *проанализируют, сравнят и обобщат факты и явления.*

Время: 45 минут + 45 минут.
Ресурсы: листы белой бумаги формата А4, скотч, маркеры, карточки (см. Приложение №1) – на каждую группу учеников, видеоматериалы.

В начале урока рекомендуется просмотр анимированного видеоролика «Эмпатическая цивилизация».

Эмпатическая цивилизация

Анимационный ролик по работам выдающегося социолога и экономиста, профессора Джереми Рифкина.

Ход урока: вводная беседа с классом по вопросам:

- *Что такое эмпатическая цивилизация, и почему это важно?*
- *Как Вы думаете, что мы можем сделать в школе, чтобы построить эмпатическую цивилизацию?*
- *Как Вы думаете, какое место занимает образование в построении эмпатической цивилизации?*

1 шаг. Напишите на листе бумаги, что такое образование и зачем оно нам нужно?



2 шаг. Подумайте и дайте ответ на вопрос: «Как связаны образование и эмпатическая цивилизация?» (*нет неправильных ответов*).

3 шаг. Учащиеся делятся на 5 групп.

4 шаг. Ученики в группах разделяют лист на две части, на одной стороне ставят знак «+», а на другой стороне «-» и вписывают на свое усмотрение плюсы и минусы, отвечая на вопрос: «Что бы Вы хотели улучшить в классе и в школе для того, что бы Вам было интересно учиться?». Слова кластера располагают в разделы «плюсы» и «минусы» (*после упражнения рекомендуется учителю собрать листки, и, проанализировав предложения учеников, можно совместно реализовать выбранные предложения*).

5 шаг. Презентация учеников.

6 шаг. Каждая группа учеников получает карточку с высказыванием (*см. Приложение №1*). Ученики обсуждают его и готовят ответы на вопросы.

7 шаг. Каждая группа учеников презентует свою работу.

Вопросы для обсуждения: У многих народов существует много пословиц и поговорок об обучении. Объясните, что означают следующие пословицы и поговорки:

- *Грамоте учиться - всегда пригодится.*
- *Неграмотный - будто слепой.*
- *Корень ученья горек, да плод сладок.*

В каких учебных заведениях человек получает образование? Куда могут пойти учиться выпускники школы? Что сегодня означают слова «остаться неграмотным»? Как вы понимаете выражение «удобные условия труда»? Как это выражение соотносится со словом «уют»? Кто создает уют или удобные условия труда? Созданы ли в школе удобные условия для вашей учебы? Чем они вам нравятся? Что можно улучшить, на ваш взгляд? А что мы сами можем делать, чтобы нам училось еще комфортнее?

Рекомендуемый материал к просмотру:

🎞 Образование: Общение людей



Из курса лекций «Человек и общество» профессора А.А. Брудного, в которых он рассказывает об образовании и его роли в обществе.

**Из курса лекций «Человек и общество» прочитанные в рамках проекта Сорос Кыргызстан. https://www.youtube.com/channel/UCGTJyuVwetJsGm9SPXHMD_w*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность):

Напиши эссе на тему: «Школа моей мечты». Расскажи, как организованы занятия, какие предметы изучаются, как выглядит школьное здание, чем, помимо уроков, могут заниматься в школе ученики. Подумай, что в твоем рассказе уже сейчас может стать реальностью.

Жак Фреско «Об образовании»

В данном выступлении Жак Фреско рассказал об основных тенденциях изменения в образовании.

Как обучаться «правильно»? Что любит наш мозг?

Профессор Т. Черниговская рассказывает о том, что для результативного обучения мозгу нужна наша поддержка и помощь. Узнайте 5 важных факторов, влияющих на качество обучения. И не важно, какие знания мы получаем в данный момент, и даже в каком возрасте! Важно осознать, кто мы, и для чего обучаемся вновь?! Более подробно тема раскрывается в ролике Татьяны Черниговской «Как обучаться «правильно»? Что любит наш мозг?».

60 Минут: будущее образования

Передача «60 минут»: размышления о будущем образования, подготовленные образовательным объединением «Академия Кхана».

Выступление ведущего мирового бизнес-консультанта Ицхака Адизеса

Там, где есть перемены, фактически и возникают проблемы. Почему? Потому что нам нужно решать, что с этими переменами делать. Интересно отметить, что в китайском языке слово «проблема» и слово «возможность» – это одно и то же слово. Когда происходят перемены и нужно принимать решение, только нам решать, как нужно поступать. Смотрите видео и вы узнаете, зачем на самом деле нужны проблемы и как на них верно реагировать.

Самые крутые учителя в мире!

Учитель – это очень трудная профессия, ведь нужно по-настоящему любить детей, чтобы научить их чему-то. Можно сказать, такая работа должна быть призванием. К сожалению, не все преподаватели могут похвастать тем, что вкладывают в школьные уроки душу, но только не герои нашего сегодняшнего видео. Это самые настоящие учителя мечты, и вне зависимости от того, закончили вы школу или нет, их подопечным остается только завидовать.

Приложение №1. Дидактический материал.

Карточка № 1.

Немецкому математику Карлу Гауссу принадлежат слова: «Математика – царица наук». Как вы понимаете это высказывание? Приведите 2-3 примера того, как помогает вам математика в повседневной жизни.

Карточка № 2.

Известному древнеримскому политическому деятелю и оратору Цицерону принадлежит фраза: «История – учительница жизни». Как вы понимаете это высказывание? Приведите 2-3 примера того, почему необходимо знать историю.

Карточка № 3.

Одному известному автору принадлежит изречение: «Чтение так же важно, как и питание». Как вы понимаете это высказывание? Приведите 2-3 примера, почему важно уметь читать.

Карточка № 4.

Известный итальянский ученый и деятель эпохи Возрождения Леонардо да Винчи говорил о значении географии следующее: «Познание стран мира – украшение и пища человеческих умов». Как вы понимаете это высказывание? Приведите 2-3 примера того, как помогает вам география в повседневной жизни.

Карточка № 5.

Известному римскому поэту Ювеналу принадлежат такие слова: «В здоровом теле – здоровый дух». Как вы понимаете это высказывание? Приведите 2-3 примера, подтверждающих необходимость занятий спортом.

УРОК № 14. Я И МОИ ЭМОЦИИ

Класс: 8 – 11.

Примерные сроки проведения: На усмотрение учителя.

Предмет: Человек и общество.

Тема урока: Я и мои эмоции.

Время урока: 90 минут (45+45 мин., на усмотрение учителя может проводиться в форме классного часа).

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *сформируют понятия «эмоции», познакомятся с нейропсихологическими концепциями эмоций, и понятием «психогигиена»,*
- *закрепят навыки сотрудничества,*
- *узнают об эмоциональном интеллекте,*

- *узнают о проактивном поведении и освоят навыки проактивного поведения,*
- *сформируют умения безопасной коммуникации,*
- *научатся навыкам эмоционального контроля,*
- *научатся техникам развития эмоционального интеллекта,*
- *продолжат развивать навыки критического мышления: способности критически оценивать ситуацию, отстаивать собственное мнение.*

1 шаг. Урок начинается с того, что учитель обозначает тему урока: - Сегодня мы с вами попробуем разобраться с тем, что такое эмоции и с чем они связаны.

Далее, предлагается просмотр мультфильма «Ух ты, говорящая рыба!» и на примере мультфильма учитель запускает дискуссию о том, как наши эмоции могут влиять на наши поступки.

🎞 Ух ты, говорящая рыба!

Старик на рыбалке ловит говорящую рыбу, которая просит отпустить её на волю, мотивируя это наставлением своего деда: «Делай добро и бросай его в воду».

Дискуссия проводится в соответствии с методическими рекомендациями.

Вопросы для обсуждения к мультфильму (*7-10 мин.)*: Что хотел сделать дедушка в мультфильме? Почему дедушка отпустил говорящую рыбу? Как Вы думаете, почему дедушка взял у Ээха волшебную тарелку? Как Вы думаете, испугались ли дедушка и бабушка, когда Ээх сказал, что придет к ним ночью? Давайте подумаем: «почему парень – говорящая рыба», смог победить в споре злого волшебника Ээха?

Одним из факторов, который помог ему в победе было спокойствие: он контролировал свои эмоции.

Рекомендации учителю: цель обсуждения мультфильмов заключается в том, чтобы рассказать детям об эмоциях. Какие они бывают, для чего нужны, эмоции как вид высшей нервной деятельности.

2 шаг. После общей дискуссии учитель задает вопрос ученикам: - Что такое эмоции?

Получив несколько ответов, учитель предлагает узнать вместе ответ на вопрос и посмотреть анимированный видеоролик «Откуда у нас эмоции?»

🎞 Откуда у нас эмоции?

Анимационный ролик, рассказывающий о том, откуда у нас эмоции и зачем они нам нужны.

3 шаг. Далее учитель говорит: - Мы с вами узнали, что такое эмоции и какие они бывают, но как вы думаете, зачем нам нужны эмоции? (*5-10 мин.*).

🎞 Зачем нам нужны эмоции?

В этом видео В. Шиманская, доктор психол.наук, преподаватель МГИМО, Московского Института Психоанализа расскажет о том, что слушателей ждет погружение в исследование себя, своих эмоций, мотивации и темперамента. Что такое эмоциональный интеллект, из чего он состоит и как с его помощью лучше управлять собой и своей жизнью. Какие практические инструменты по самоисследованию, управлению вниманием и повышению мотивации можно применять.

3.1. шаг. Учителю рекомендуется зачитать статью и подготовить заранее распечатку статьи научного журналиста и автора книги «Воля и самоконтроль» Ирины Якутенко «Зачем нам нужны эмоции?».

🔖 Зачем нам нужны эмоции?

Статья канала Наука ТВ. Данная статья предлагает ответ на вопрос – «Зачем нам нужны эмоции?» – с точки зрения науки.

В статье дается объяснение, почему эмоции – это определяющий фактор для большинства наших поступков и решений. Если нет данной возможности, рекомендуется дать ссылку на материал ученикам для самостоятельного изучения.

Все больше и больше данных указывают, что эмоции – неотъемлемая, а в некоторых случаях даже определяющая - часть мыслительного процесса.

Например, именно эмоции во многом формируют такую немаловажную составляющую нашей личности, как мотивация. А она, в свою очередь, неразрывно связана с самоконтролем – способностью сдерживать свои сиюминутные желания ради высшей цели.

Эмоциональная система быстрого реагирования помогала нам выживать миллионы лет именно потому, что она настроена на правильные – с точки зрения биологической целесообразности – решения.

Еда – это хорошо, ее надо сразу употребить, и чем она слаще и жирнее, тем лучше. Тигр – это плохо, от него надо удирать, причем быстро, а не размышлять. Отдых, когда за тобой никто не гонится, – это прекрасно, так что, если есть возможность побездельничать, следует именно так и поступить. Все логично и однозначно.

Супермаркеты, фастфуд, наркотики и компьютерные игры – изобретения недавние, и система эмоций еще не научилась правильно на них реагировать. Возможно, через пару миллионов лет у наших потомков разовьется способность испытывать моментальное отвращение при виде полок со сникерсами или убегать, завидев открытую страницу соц. сетей, но пока мозг по умолчанию считает благом то, что мы обычно называем соблазнами. И эти заложенные в «железе» настройки очень мешают нам проявлять силу воли.

Эмоции – древнее приобретение. Именно они помогали нашим давним предкам, которые еще не обзавелись сложными системами анализа, принимать решения в условиях, когда информации катастрофически не хватает...

Но, к счастью, продвинутые млекопитающие, в том числе человек, обзавелись так называемой новой корой – «интеллектуальной» составляющей великого мозга. Благодаря ей мы думаем, разговариваем, воспринимаем себя как личность, творим, анализируем, считаем, планируем и изобретаем.

И где-то там, в глубине мозга, на пересечении его новых и старых областей скрыта наша способность держать в узде порывы (*с переменным успехом*), подчиняя древние простые желания сложным современным целям.

В чем сила эмоций?

Понимать, что чувствует другой человек, – пожалуй, так же полезно, как иметь джедайскую силу. Ты можешь опережать других и добиваться своего. Но научна ли концепция эмоционального интеллекта, и что она может помочь понять нам о самих себе? Об этом подробно рассказывает научный сотрудник Института психологии РАН, кандидат психологических наук Анна Уланова.

4 шаг. Учитель говорит: «Теперь мы с вами уже знаем, что такое эмоции, откуда они у нас; давайте теперь попробуем понять, что делать с эмоциями и можно ли их контролировать?»

10 жизненных принципов от Стивена Кови

В этом видеоролике вы узнаете о 10 жизненных принципах, помогающих сделать жизнь счастливее. Стивен Кови, специалист по вопросам руководства, управления жизнью, преподаватель и консультант по организационному управлению. Автор книги «Семь навыков высокоэффективных людей», которую журнал Time включил в список 25 наиболее влиятельных бизнес-книг.

4.1. шаг. Учителю рекомендуется зачитать статью и подготовить заранее распечатку статьи для учеников. Если нет данной возможности, рекомендуется дать ссылку на материал ученикам для самостоятельного изучения.

От реактивности к проактивности

Из данной статьи вы узнаете, что такое проактивноть, и как можно перейти от реактивности к проактивности.

5 шаг. Просмотр предложенных видеороликов позволит вам расширить понимание того, что такое проактивность.

6 шаг. После просмотра видео, с целью закрепления материала, учитель зачитывает приведенный текст:

Раздражитель → реакция. По этой схеме дрессируют животных, вырабатывая нужную реакцию на определенный внешний раздражитель. Однако для человека в этой схеме есть и еще один элемент. Благодаря самосознанию между раздражителем и реакцией у нас есть еще и свобода выбора.

Отрывок из фильма «Игры разума»

В данном эпизоде показаны примеры реактивного и проактивного поведения.
После просмотра отрывка рекомендуется обсуждение эпизода: кто из героев фильма проявил проактивное поведение? Почему это поведение можно назвать проакивным?
Ответ: пример проактивного поведения показала Девушка.

7 Навыков высокоэффективных людей

В данном видеоролике рассказывается о 7-ми навыках высокоэффективных людей от Стивена Кови. Проактивность: как подчинить свои реакции внутренним ценностям.

9 Вещей, которые никогда не делают умные люди

Эмоциональный контроль – чего никогда не делают умные люди? Умные люди умеют распознавать свои эмоции и справляться с ними. Секрет здесь не только в том, что они для этого делают, но и в том, чего НЕ делают. Нас восхищают люди, которые в любых ситуациях сохраняют спокойствие, душевное равновесие и самообладание. Мы называем это мудростью и надеемся когда-нибудь стать такими же, как они. Оказывается, многое зависит от умения избегать некоторых стереотипов поведения, которые мешают нам быть счастливыми и двигаться вперед. 1. Не позволяйте испортить себе настроение 2. Не копите камни за пазухой 3. Не сражайтесь с ветряными мельницами 4. Не гоняйтесь за призраками 5. Не живите прошлым 6. Не зацикливайтест на проблемах 7. Не общайтесь с нытиками 8. Не на кого не держите зла 9. Не соглашайтесь на то, чего на самом деле не хотите.

Секрет успеха – проактивность: Как подчинить свои реакции внутренним ценностям

Проактивное мышление – что это такое. 5 главных принципов

В данном видеоролике рассказывается о главных принципах проактивного мышления.

Проактивность – это принятие ответственности за свои действия. Проактивный человек не позволяет окружающей среде формировать его реакцию, он способен подчинять свои реакции своим ценностям, другими словами, использовать свою свободу выбора. Схема проактивного, сознательно действующего по схеме человека: раздражитель → свободный выбор → реакция.

7 шаг. Далее, учитель организует дискуссию с учениками, используя техники, предложенные в методическом блоке:

- *Как вели себя герои мультфильма?*
- *Кто из них реактивен: раздражитель → реакция?*

Ответ: Дед и Ээх.

- *Кто проактивен: раздражитель → свободный выбор → реакция?*

Ответ: «парень – говорящая рыба».

Про контроль страха и других эмоциональных состояний: так же, как и в мультфильме «Говорящая рыба» и «Видеоролике про Шарля», мы видим, что герои в мультфильме эмоционально стабильны и могут принимать сложные решения и организовывать эффективные действия.

8 шаг. После дискуссии учитель зачитывает текст.

Наши действия и поступки определены нашими мыслями.

Но всегда ли мы контролируем наше мышление? Нобелевский лауреат Даниэль Канеман объясняет, почему мы подчас совершаем нерациональные поступки и как мы принимаем неверные решения. У нас имеется две системы мышления. «Медленное» мышление включается, когда мы решаем задачу или выбираем товар в магазине. Обычно нам кажется, что мы уверенно контролируем эти процессы, но не будем забывать, что позади нашего сознания в фоновом режиме постоянно работает «быстрое» мышление – автоматическое, мгновенное и неосознаваемое.

- *Быстрое мышление экономит силы и время, но иногда может нас обманывать и мешать успеху.*
- *Медленное мышление требует усилий, но позволяет достичь желаемого и устранить недостатки быстрого мышления.*
- *Всегда важно контролировать процесс принятия решений, но не менее важно уверенно их воплощать.*
- *Помните принцип: «Думай медленно, а решай – быстро!»*

9 шаг. После прочтения материла, учитель предлагает вместе посмотреть анимационный ролик «Думай медленно... Решай быстро».

Думай медленно... Решай быстро. Даниэль Канеман

Видео о том, как правильно принимать решения. Краткое содержание главных идей из книги Даниэла Канимана «Думай медленно... Решай быстро».

В видеоролике рассказывается о «слепоте» к очевидному, о том, что необходимо остерегаться иллюзии истины, о том, что поспешные выводы влияют на восприятие, и что часто люди выносят суждения, руководствуясь стереотипами. Как избежать этих ошибок рассказывается в данном видеоролике.

Даниэль Канеман – один из основоположников психологической экономической теории и поведенческих финансов, в которых объединены экономика и когнитивистика для объяснения иррациональности отношения человека к риску в принятии решений и в управлении своим поведением. Лауреат Нобелевской премии по экономике 2002 года «за применение психологической методики в экономической науке, в особенности – при исследовании формирования суждений и принятия решений в условиях неопределённости».

Шаг 10. Далее учитель спрашивает у учеников: «Как Вы думаете, а что именно нам помогает принимать решения?». После ответов учеников, учитель говорит о том, что эмоциональный интеллект помогает нам принимать решения и лучше понимать друг друга. Чтобы узнать, что такое эмоциональный интеллект учитель предлагает посмотреть следующие видеоролики:

Эмоциональный интеллект

Что такое эмоциональный интеллект и зачем он нам нужен? В данном видеоролике вы найдете ответы на эти вопросы.

Эмоциональный интеллект. Дэниел Гоулман

В этом видеоролике даются ответы на вопросы: зачем нам ценить свои эмоции? Зачем нам учиться понимать свои эмоции и управлять ими? И почему эмоциональный интеллект – ключ к успешной и счастливой жизни.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Цель просмотра мультфильмов – рассказать ученикам о том, что контролируемый эмоциональный ответ повышает уровень адаптивности, позволяет разрешить сложные ситуации. А бесконтрольные эмоциональные состояния «заужают» возможности человека реагирования на сложные ситуации и затрудняют поиск путей выхода из них[48].



Арон Абрамович Брудный – член-корреспондент Национальной Академии Наук КР, действительный член Московской Государственной Академии Педагогических и Социальных Наук, член Российской Академии Естественных Наук, член Калифорнийской и Нью-Йоркской Академий Наук.

Арон Абрамович являлся автором множества монографий, более 300 научных статей и работ, включая 8 книг, среди которых: «Пространство возможностей», «Психологическая герменевтика», «Персонетика», а также множество монографий и научных статей. Его работы переведены на семь языков мира.

О критическом мышлении и воле

Видео рассказывает о том, что на этапе анализа очень важным является умение аргументированно объяснить свою точку зрения. И в этом нам помогает такой навык как «критическое мышление».

Курс лекций «Человек и общество»

В данном курсе лекций проф. А.А. Брудный дает ответы на многие вопросы и рассказывает слушателям о том: что такое сознание? что такое сон? и многое другое

Критическое мышление

Видеоролик о том, что результатом обучения должно быть не усвоение фактов и чужих мыслей, а «выработка» собственных суждений.

5 советов по развитию критического мышления

Видеоролик о том, что такое критическое мышление и как оно помогает нам принимать решения.

[48] Кавтардзе Д.Н., Брудный А.А. Основы экологического мировоззрения как задача образования для Устойчивого Развития / предисл. А.Г. Асмолова. – Б., 2018. - 46с.

Внеурочная деятельность:

Посмотреть видеоролики и написать сочинение на тему «Эмоции. От первобытного человека к человеку разумному». Рассказать близким и друзьям об эмоциональном интеллекте, проактивном мышлении и о том, зачем человеку эмоции.

Видеоролик «Прокрастинация. Как бороться с прокрастинацией и не откладывать дела на потом»

В последнее время модным стало использовать слово «прокрастинация». Что же кроется за этим тяжеловесным словом? В данном видео мы подробно рассмотрим это понятие и методы борьбы с ним. После этого вы сможете пройти тест и определить, существуют ли у вас проблемы с прокрастинацией, или нет.

Зачем развивать эмоциональный интеллект. Интервью с проф. Т. Черниговской.

В данном интервью нейрофизиолог, доктор биологических наук, исследователь Т. Черниговская рассказывает о важности развития эмоционального интеллекта.

Игры разума

Видеопередача «Игры разума», в которой проф. Т. Черниговская рассказывает о том, что такое эмоции, мышление, интеллект и принятие решения. И чем они связаны между собой.

УРОК № 15. МОРАЛЬ И ПРАВО: РЕГУЛЯЦИЯ СОЦИАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Класс: 6-7.
Примерные сроки проведения:
согласно срокам прохождения программного материала.
Предмет: Этика.
Тема урока: Мораль и право.
Время: 90 минут (2 урока).

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *получат представление о многообразии человеческого поведения в обществе, необходимости учиться жить среди людей;*

- *выявят особенности и признаки качеств человеческой личности, прогнозируют результаты уровня усвоения изучаемого материала,*
- *продолжат формировать навыки коллективной работы, проведут диалог;*
- *примут участие в дискуссии;*
- *допустят существование различных точек зрения, поймут уникальность каждой личности;*
- *мотивируются к анализу чужих поступков и самоанализу, приведут свои примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений;*
- *научатся принимать другое мнение и позицию.*

Ход урока:

Шаг 1.

Урок начинается с беседы: Что такое мораль, нравственность? (*лат. moralis*). Предлагается к обсуждению золотое правило морали, одним из первых сформированное древнекитайским философом и мыслителем Конфуцием: «Не сделай другому того, чего не желаешь себе».

Вопросы для общего обсуждения:

1. *Как вы понимаете это правило?*
2. *Какое значение это правило имеет в нашей жизни?*

Шаг 2. Зачитывается и обсуждается текст.

Много лет назад антрополог Маргарет Мид спросила студентов о том, что они считают первым признаком цивилизации. Студенты ожидали, что Мид расскажет о рыболовных крючках, глиняных горшках или обработанных камнях.

Но нет. Мид сказала, что первым признаком цивилизации в древней культуре является бедренная кость, которая была сломана, а затем срослась.

Мид объяснила, что если живое существо в царстве животных ломает ногу, то оно умирает. Со сломанной ногой оно не может убежать от опасности, добраться до реки, чтобы напиться или охотиться за едой. Оно становится добычей для хищников, поскольку кость срастается довольно долго.

Бедренная кость, которая была сломана, а затем срослась – это доказательство того, что кто-то потратил время, чтобы остаться с тем, кто получил это повреждение, перевязал раны, перенес человека в безопасное место и охранял его, пока тот не восстановился. Помогать другому человеку во время трудного периода – это тот поступок, с которого начинается цивилизация, – сказала Мид.

Пояснения для учителя:

В данном случае можно провести параллель между появлением цивилизации и возникновением морали, нравственности и права. Если в золотом правиле морали говорится о том, что не нужно делать другому человеку, то как же перефразировать его со знаком +? Получается: «Того, чего желаешь себе – пожелай и другому». Из этого вытекает, что суть этики – это поставить себя на место другого. Мораль – величина переменная, зависит и приобретается с языком и культурой. Мораль – то, что делает нас людьми. Это те неписанные правила, которые регулируют наше поведение, отношение к другим людям, окружающей среде и к самому себе с позиции добра и зла, справедливости и несправедливости. При регулировании общественных отношений всегда прослеживается взаимосвязь права и морали. Под нормами морали понимаются правила поведения общего характера, регулирующие отношения между людьми посредством исторически сложившихся представлений о добре и зле, справедливости и несправедливости. Нравственность же – это совокупность того, что проявилось в делах человека и его поступках.

Право – один из особых, или государственных регуляторов общественных отношений. В этом его главное назначение. Регулируя те или иные отношения, оно тем самым придает им правовую форму, в результате чего эти отношения приобретают новое качество и особый вид – становятся правовыми, облекаются в юридическую оболочку.

Именно с помощью такого нормативного воздействия государственная власть переводит определенные отношения под свою юрисдикцию и защиту, придает им упорядоченность, стабильность, устойчивость, желаемую направленность, вводит в нужное русло. Нормы права регулируют наиболее важные общественные отношения, устанавливая границы возможною, дозволенного поведения субъектов права, выступая мерой свободы человека в обществе. Но правовые нормы могут предписывать индивиду и вполне определенный вариант поведения, обеспечивая реализацию законных прав и интересов других лиц.

По сравнению с другими социальными регуляторами право – наиболее эффективный, властно-принудительный и вместе с тем цивилизованный регулятор. Право – неотъемлемый атрибут всякой государственности. Любые отношения приобретают характер правоотношений лишь в том случае, если они возникают на основе и в соответствии с нормами права и не противоречат воле государства.

Право – регулятор и стабилизатор общественных отношений. Право само по себе ничего не создает, а только санкционирует общественные отношения.

Шаг 3. Просмотр и обсуждение видеоролика «Билет без места».

Билет без места

Данный ролик получил главный приз на Венецианском фестивале как лучший короткометражный фильм.

Девушка уступила своё место пожилому человеку

То, что вы увидите дальше, долгое время обсуждалось в китайских соцсетях. Никто не знает, когда точно это случилось и как звали участников. Но в этой истории, которой тысячи раз поделились пользователи Интернета, есть что-то очень важное, что мы все должны знать. В этой азиатской стране многие люди в качестве основного средства передвижения выбирают поезд. Но, так как количество мест ограничено, многим приходится покупать особый билет без места, и они должны стоять во время движения. Весной поезд, который идет из Гуанчжоу в Чэнду, всегда полный. Именно в нем произошла эта история.

Вопросы к обсуждению ролика:

1. *Опишите, пожалуйста, что происходило? Как вы увидели эту ситуацию?*
2. *Какие эмоции вы испытывали во время просмотра?*
3. *Опишите правила морали и нормы права, которые были применены и нарушены в ситуации, представленной в ролике?*
4. *Могли ли быть другие варианты решения ситуации?*
5. *Приведите примеры, когда нормы права и морали могут не совпадать и сложно накладываться друг на друга?*
6. *Про некоторые поступки говорят: «Он поступил по совести». Что для Вас значит – поступить по совести?*

Пояснения для учителя:

Обратите внимание, что у всех сидящих пассажиров были билеты с местом (*правовая норма*). У дедушки – билет без места. С точки зрения норм права он не может претендовать на место. При этом у девушки, уступившей ему место, была этическая дилемма: невозможности сидеть спокойно (*даже имея на это право*), когда рядом стоит пожилой человек. Таким образом, регулятором ее поведения в этом случае выступила норма морали.

Каждодневные поступки могут быть рассмотрены с точки зрения морали и права, при этом они не всегда могут совпадать. Понятие «поступить по совести» (*см. дополнительный материал к уроку*) является показателем морального выбора.

Шаг 4. Обсуждение этических постулатов философа Иммануила Канта:

- *Две вещи наполняют душу всегда новым и все более сильным удивлением и благоговением, чем чаще и продолжительнее мы размышляем о них, – это звездное небо надо мной и моральный закон во мне.*
- *Когда справедливость исчезает, то не останется ничего, что могло бы придать ценность жизни людей.*
- *Поступайте так, чтобы любой ваш поступок мог быть возведён во всеобщее правило.*
- *Если наказывать ребенка за дурное и награждать за доброе, то он будет делать добро ради выгоды.*

Пояснения для учителя:

По И. Канту, нет никакой природной причины для того, чтобы делать добро. Тем не менее, добро случается и нравственный закон является частью нас, нашей путеводной звездой в этой жизни, тем, что придаёт ей смысл.

Добро не имеет причин, а зло, напротив, нуждается в серьёзной аргументации и оправдании.

Развитие морали увеличивает уровень гармонии в обществе и качество сосуществования людей.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Мораль против предрассудков

Надёжными источниками и двигателями морали чаще других называют традиции, религиозные тексты и личное понимание. Но так ли это на самом деле?

Иммануил Кант. Великие философы

Топор Канта

Может ли ложь быть морально оправданной? Великий философ Иммануил Кант считал, что нет.

Золотое правило морали

Рассказывает профессор Апресян Р. Г., д. филос. н., заведующий сектором этики Института философии РАН.

Философия морали

Об основных вопросах морали рассказывает к. филос.н. Сердюк Т.Г., автор учебных пособий по обществознанию.

Мораль

Мораль как регулятор, мораль и нравственность, золотое правило, стадии развития личности нравственной.

Ричард Докинз об абсолютной морали

Проф. Р.Докинз отвечает на вопрос о том, что такое абсолютная мораль.

Научно обоснованные ответы на вечные вопросы

Зачем я живу? Что такое совесть? Почему люди так жестоки? Помимо длинных рассуждений на эти вопросы есть довольно четкие научно обоснованные ответы.

«Совесть – это феномен, который является причиной самого себя и не имеет причин хотя бы потому, что в нашем языке мы его употребляем тогда, когда не ищем причин, то есть слово «совесть» появляется тогда, когда мы не ищем объяснений поступка, ни социологических, ни психологических, ни биографических. То есть сказать «по совести» – конечная инстанция для объяснения, конечный пункт отсылки для нашей объясняющей мысли. Мы сказали «по совести» и тем самым, во-первых, поняли то, о чем мы говорим, вещь стала для нас понятной, и, во-вторых, мы, в силу гения языка (а язык – это вещь, в которую упакованы миллионы лет человеческой эволюции, человеческой психики, и притом этот инструмент по тонкости не имеет себе равных, и тонкость его не есть лишь тонкость нашего индивидуального ума, а есть именно гений языка) поставив совесть на место причин, тем самым определили саму совесть как нечто, что совпадает со своими собственными следствиями и не имеет другого, отличного от себя продолжения по их ряду или, наоборот, предшествования (по отношению к которому они были бы изменением). Рассуждая о сущности добра и зла, часто обращают внимание на наличие у них весьма странных свойств: добро есть нечто, что каждый раз нужно делать заново, специально, а зло делается само собой. И этим же свойством обладает, в частности, совесть, ибо когда я совестлив и «держусь» в своей совести, то я как бы впервые и за всех, за все человечество совершаю акт совести в мире и не могу в этой связи воспользоваться тем, что сделали до меня. На чужой совести далеко не уедешь, ничего не сделаешь, совесть всегда своя, так же как и понимание свое. Обобщать или суммировать что-то здесь невозможно...»

Вильнюсские лекции по социальной философии. Мераб Мамардашвили [49].

О Добре и причинности

Профессор Мамардашвили М.К., выдающийся советский философ, доктор философских наук. Философская и публично-просветительская деятельность Мераба Константиновича сыграли важную роль в становлении независимой философской мысли в Советском Союзе. Большое духовное и образовательное значение имели курсы лекций по философии, прочитанные им в различных вузах Союза и зарубежных стран, а также многочисленные интервью и беседы с ним, записанные и опубликованные. Сквозная тема его философии – феномен сознания и его значение для становления человека, культуры, познания.

[49] *Фонд Мераба Мамардашвили. [элект. ресурс]. Лекции Мераба Мамардашвили. URL: https://mamardashvili.com/files/pdf/social/02%20%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D0%B8%D1%8F%201.pdf*

Тест «Моральная устойчивость» [50]

Цель: предоставить подросткам возможность задуматься над своим образом жизни, над тем, как к ним относятся окружающие, не доставляют ли они своим обычным поведением неприятностей людям.

Время: 15 минут.

Ключ к тесту: За каждый ответ «да» поставьте себе по одному баллу и посчитайте общую сумму.

Утверждения:

1. *Я всегда держу данное слово и выполняю свои обязательства перед другими.*
2. *Я охотно помогаю своим друзьям, причем делаю это бескорыстно.*
3. *Мне обычно неприятно, когда я вижу несправедливость.*
4. *Грубость и невоспитанность людей вызывает во мне чувство досады.*
5. *Я незлопамятный человек, не держу зла на других.*
6. *Я очень люблю животных.*
7. *Я уважаю возраст и мудрость пожилых людей.*
8. *Стремлюсь быть честным не только по отношению к другим, но и с самим собой.*
9. *Решая свои проблемы, я никогда не забываю о других.*
10. *Люблю делать подарки, мне нравится, когда человек радуется.*

Определение результата и его интерпретация:

1–3 балла. У вас не очень высокая моральная устойчивость. Наверное, вы просто еще не задумывались над этим или берете пример с других людей. В этом случае вам не повезло. Советуем подумать над своим обычным поведением, если вы хотите измениться.

4–6 баллов. Ваш образ жизни свидетельствует о том, что вы в основном придерживаетесь моральных норм, принятых в обществе. Но вам есть над чем поработать, чтобы эти нормы стали вашей внутренней потребностью.

7–10 баллов. Вы практически идеальный человек, на которого могут равняться окружающие. Но не следует расслабляться, нужно и дальше работать над собой.

---

[50] *Адаптировано по авторскому тренингу Каменской К.М., педагога – психолога/ URL: https://na-sumscom.mskobr.ru/attach_files/upload_users_files/trening_kologicheskoj_kul_tury.pdf*

УРОК № 16. КОНФЛИКТЫ И ИХ ТИПЫ

Класс: 7-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Человек и общество, Этика.
Тема урока: Конфликты и их типы.
Время: 45 минут.
Ресурсы: флипчарты, заготовки с силуэтом дерева, маркеры – на каждую группу учеников.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат:
Ученики:
- *отразят свое представление о конфликтах и выделят типы конфликта;*
- *выработают способность собственных способов эффективной коммуникации;*
- *продолжат формировать чувства толерантности к одноклассникам, умение слушать друг друга.*

Ход урока:

Вступление учителя: - Известный французский писатель Антуан де Сент-Экзюпери назвал человеческое общение самой большой роскошью на свете. Общение людей – тонкий и сложный процесс. Каждый из нас учится этому всю жизнь, приобретая опыт часто за счет ошибок и разочарований. К сожалению, мы нередко попадаем в ситуации, определяемые как конфликтные. Они вносят напряжение в отношениях, лишают покоя и радости, не дают возможности полноценно работать. Чем меньше возникает конфликтов, тем теплее и доверительнее отношения между людьми.

Шаг 1. Мини-лекция.

Конфликт – это резкое обострение противоречий и столкновение двух или более участников в процессе решения проблемы, имеющей деловую или личную значимость для каждой из сторон. Любой конфликт имеет в своей основе противоречие в позициях, интересах, ценностях и т.д. если брать за основу это утверждение, то конфликт является необходимым условием развития и роста, неотъемлемой частью жизни. Мы можем жить с конфликтом, что подразумевает

его изучение, выбор и попытки творческой модификации; или мы можем жить в конфликте и позволять конфликту дискредитировать наши цели и становиться разрушительным.

Конфликт – это противоречие, которое нуждается в конструктивном решении. Если это решение позитивно, то оно приводит к качественно новой ступени в развитии. Если решение негативно, и стороны не пришли к согласию, то мы можем получить нежелательный результат – столкновение, разрушение и т.д.

Существуют различные определения конфликта, но все они подчеркивают наличие противоречия, которое принимает форму разногласий, если речь идет о взаимодействии людей. Конфликты могут быть скрытыми или явными, но в основе их всегда лежит отсутствие согласия. Поэтому определяют конфликт как отсутствие согласия между двумя или более сторонами – лицами или группами.

Отсутствие согласия обусловлено наличием разнообразных мнений, взглядов, идей, интересов, точек зрения и т. д. Однако оно, как уже отмечалось, не всегда выражается в форме явного столкновения, конфликта. Это происходит только тогда, когда существующие противоречия, разногласия нарушают нормальное взаимодействие людей, препятствуют достижению поставленных целей. В этом случае люди просто бывают вынуждены каким-либо образом преодолеть разногласия и вступить в открытое конфликтное взаимодействие.

Если конфликты способствуют принятию обоснованных решений и развитию взаимоотношений, то их называют функциональными (*конструктивными*). Конфликты, препятствующие эффективному взаимодействию и принятию решений, называют дисфункциональными (*деструктивными*). Надо уметь анализировать конфликты, понимать их причины и возможные следствия.

Существуют пять основных типов конфликта: *внутриличностный; межличностный; между личностью и группой; межгрупповой; социальный*.

Внутриличностный конфликт. Этот тип конфликта не полностью соответствует данному нами определению. Здесь участниками конфликта являются не люди, а различные психологические факторы внутреннего мира личности, часто кажущиеся или являющиеся несовместимыми: потребности, мотивы, ценности, чувства и т. п. Внутриличностные конфликты, связанные с работой в организации, могут принимать различные формы. Одна из наиболее распространенных форм – это ролевой конфликт, когда различные роли человека предъявляют к нему

противоречивые требования. Например, будучи хорошим семьянином (р*оль отца, матери, мужа, жены и т. п.*), человек должен вечера проводить дома, а положение руководителя может обязать его задержаться на работе. Или: начальник цеха дал мастеру указание выпустить определенное количество деталей, а технический руководитель в то же самое время – произвести технический осмотр оборудования. Причиной первого конфликта является рассогласование личных потребностей и требований производства, а второго - нарушение принципа единоначалия. Внутренние конфликты могут возникать на производстве вследствие перегруженности работой или, напротив, отсутствия работы при необходимости находиться на рабочем месте.

Межличностный конфликт. Это самый распространенный тип конфликта. В организациях он проявляется по-разному. Многие руководители считают, что единственной его причиной является несходство характеров. Действительно, встречаются люди, которым из-за различий в характерах, взглядах, манере поведения очень непросто ладить друг с другом. Однако более глубокий анализ показывает, что в основе таких конфликтов, как правило, лежат объективные причины. Чаще всего – это борьба за ограниченные ресурсы: материальные средства, производственные площади, время использования оборудования, рабочую силу и т. д. Каждый считает, что в ресурсах нуждается именно он, а не другой. Конфликты возникают между руководителем и подчиненным, например, когда подчиненный убежден, что руководитель предъявляет к нему непомерные требования, а руководитель считает, что подчиненный не желает работать в полную силу.

Конфликт между личностью и группой. Неформальные группы устанавливают свои нормы поведения, общения. Каждый член такой группы должен их соблюдать. Отступление от принятых норм группа рассматривает как негативное явление, возникает конфликт между личностью и группой. Другой распространенный конфликт этого типа – конфликт между группой и руководителем. Наиболее тяжело такие конфликты протекают при авторитарном стиле руководства.

Межгрупповой конфликт. Общество состоит из множества формальных и неформальных групп, между которыми могут возникать конфликты. Например, между руководством и исполнителями, между работниками различных подразделений, между неформальными группами, между администрацией и профсоюзом.

К сожалению, частым примером межгруппового конфликта служат разногласия между высшим и более низким уровнями управления, т.е. между линейным и штабным персоналом. Это яркий пример дисфункционального конфликта.

Социальный конфликт – это «ситуация, когда стороны (*субъекты*) взаимодействия преследуют какие-то свои цели, которые противоречат или взаимно исключают друг друга». Но, несмотря на разницу подходов, в имеющихся определениях конфликта можно выделить, по крайней мере, три ключевых момента: во-первых, то, что это предельный случай обострения социальных противоречий, явное или скрытое состояние противоборства, а также ситуация взаимодействия; во-вторых, социальный конфликт выражается в столкновении различных социальных общностей – классов, наций, государств, социальных институтов, социальных субъектов; в-третьих, это то, что противодействующие стороны преследуют свои различные, противоположные цели, интересы и тенденции развития, которые, как правило, противоречат или взаимоисключают друг друга.

Таким образом, социальный конфликт – это сложное явление, включающее несколько аспектов. Но именно наличие противоборствующих сторон со своими потребностями, интересами и целями является основой конфликта, его осевой линией.

Этот момент тесно связан с выяснением причин и природы конфликта, а также определением его границ: пространственных, временных, внутрисистемных. Пространственные границы конфликта определяются местоположением его участников (*квартира, улица, дом, работа, регион и т.д. и т.п.*). Временные параметры конфликта связаны с его продолжительностью, включая начало и конец.

Начало конфликта связано, по меньшей мере, с тремя условиями:

- *первый его участник сознательно и активно действует в ущерб другому участнику путем физических действий, демаршей, заявлений и т. д.;*
- *второй участник сознает, что эти действия направлены против него;*
- *второй участник в ответ предпринимает активные действия против инициатора конфликта; с этого момента можно считать, что он начался.*

Из этого следует, что конфликт начинается в случае противоборства сторон. Он возникает лишь тогда, когда стороны начнут активно противодействовать друг другу, преследуя свои цели. Поэтому конфликт всегда начинается как двустороннее (*или многостороннее*) поведение и ему, как правило, предшествуют инициирующие действия одной из сторон, выступающей в качестве зачинщика конфликта.

Перечень элементов конфликта:

- *два участника или две стороны конфликта;*
- *несовместимость ценностей и интересов сторон;*
- *поведение, направленное на уничтожение планов, интересов противоположной стороны;*
- *применение силы для влияния на другую сторону;*
- *противопоставленность действий, поведения сторон;*
- *стратегии и тактики конфликтного взаимодействия;*
- *личностные особенности участников: агрессивность, авторитетность и пр.;*
- *характер внешней среды, присутствует ли третье лицо и т. д.*

Шаг 2. Работа в группах «Анализ конфликта».

Обсуждение с учениками примеров конфликтных ситуаций в школе и дома. Примеры записываются на доске. Далее класс делится на группы. Каждой группе предлагается провести анализ примеров конфликтов с использованием метода «Дерево конфликта». Каждая группа учеников получает флипчарт с нарисованным силуэтом дерева конфликта. На стволе дерева написано слово «конфликт».

Каждая группа учеников работает, записывая на флипчарте свои идеи. Корни – причины возникновения конфликта, крона дерева: левая сторона кроны – это негативные последствия конфликта, правая сторона – позитивные последствия конфликта.

Затем группы презентируют наработки, организуется общее обсуждение.

Вопросы для обсуждения:

1. *Какой исход, на ваш взгляд, является наиболее предпочтительным?*
2. *Что необходимо делать человеку, чтобы не попадать в конфликтную ситуацию?*
3. *Какие правила нужны в нашем классе, чтобы не случались конфликтные ситуации?*

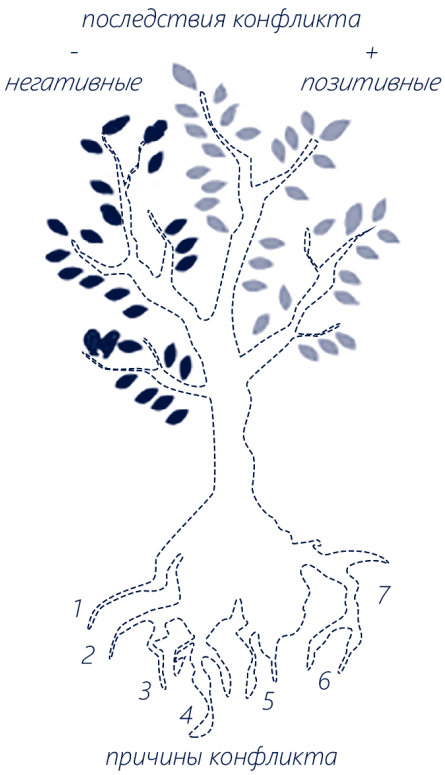
Заключение: среди привычек, которые порождают конфликты между людьми, особенно распространенными являются чрезмерная эмоциональность, агрессивность, требовательность, невнимание к нуждам и интересам других, неумение выслушать других. Деструктивный способ – решение своих проблем и конфликтов путем насилия и агрессии. Деструктивно мыслить – значит работать в направлении самоуничтожения, а не самосовершенствования. Если вы хотите для себя мира и любви, то ваш путь – это сознательный контроль негативных мыслей и поступков.

«Дерево конфликта» – графический метод, с помощью которого выделяются причины и последствия конфликта.

Количество причин указывает на сложность и масштабы конфликта. Важно проанализировать, решены ли после конфликта корневые проблемы, если многие из них остались нерешенными, то вероятность возникновения на их почве нового конфликта является высокой.

Каждый конфликт имеет как негативные, так и позитивные последствия. Зачастую негативные последствия лежат на поверхности, а выявление позитивных последствий требует более пристального анализа, учитывая, что многие позитивные изменения проявляются по прошествии некоторого времени.

Разветвленность последствий указывает на актуальность проблемы: если негативных последствий много, а позитивных почти нет, это говорит о том, что конфликт остается актуальным и может повториться.



УРОК № 17. СПОСОБЫ РАЗРЕШЕНИЯ КОНФЛИКТА[51]

Класс: 7-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Человек и общество.
Тема урока: Способы разрешения конфликта.
Время: 90 минут (2 урока).
Ресурсы: Раздаточный материал, флипчарты, маркеры.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *узнают о способах разрешения конфликтов;*
- *закрепят навыки действия по разрешению конфликтной ситуации;*
- *закрепят умение сотрудничать, работать в группах;*
- *закрепят навыки анализа;*
- *улучшат навыки аргументации, обоснования своего мнения.*

Ход урока:

Шаг 1 . Профилактика/предупреждение конфликтов.

Профилактика конфликтов направлена на такую организацию субъектов социального взаимодействия, которое исключает или сводит к минимуму вероятность возникновения или деструктивного развития противоречий между ними.

К объективным условиям профилактики конфликтов относят:

- *Создание благоприятных условий жизнедеятельности людей (например, материальная обеспеченность семьи, условия работы людей, возможность самореализации в профессиональной деятельности, здоровье, наличие времени для полноценного отдыха и т.д.);*
- *Разработка правовых и других нормативных процедур разрешения типичных предконфликтных ситуаций;*
- *Справедливое и гласное распределение ресурсов. Невыполнение этого условия является типичной объективной причиной возникновения большинства конфликтов.*

[51] *Кириленко А.В., Коротенко В.А. Участие молодежи в принятии значимых решений. - Б., 2016 - С. 84.*

Есть три основных способа, применяемых для преодоления конфликтной ситуации:

- *воспитательное воздействие, убеждение конфликтующих в общности цели, доказательство взаимной выгоды от совместной работы, анализ причин конфликта с целью показать его несерьезность;*
- *разделение объекта спора. Уточнение границ полномочий, ответственности, компетенции. Поручение одному из конфликтующих решить другой, не менее важный вопрос, тогда как спорный вопрос решает второй участник конфликта. Передача спорного вопроса третьему лицу;*
- *организационные мероприятия.*

По крайней мере, два обстоятельства рекомендуется учитывать практически в любой ситуации. Во-первых, реакцию, какую могут вызвать те или иные из предпринимаемых мер со стороны как непосредственных участников конфликта, так и сил, соблюдающих временный нейтралитет. Во-вторых, нормы морали, привычки и обычаи, господствующие в конкретной организации и регулирующие поведение людей в спокойной обстановке и в моменты конфликтов. Необходимо считаться с реальными возможностями, конкретной ситуацией и общественным мнением, избегать как слишком слабых, так и слишком сильных средств воздействия.

Шаг 2. Презентация техники бесконфликтного общения.

Алгоритм техники «*Я – сообщение*»[52].

Что вы обычно говорите человеку, когда недовольны его поведением или поступком? «Ты опять опоздал», «Ты не сделал, то о чем я тебя попросил», «Ты постоянно поступаешь по-своему», а также много других фраз, смысл которых зависит от конкретной ситуации. Что объединяет все эти высказывания? Все они начинаются с обвинения в адрес другого человека. Такие фразы называются «*Ты-сообщениями*». Такие сообщения обычно ставят человека в оборонительную позицию, у него подсознательно возникает ощущение, что на него нападают. Именно поэтому в большинстве случаев в ответ на подобную фразу человек начинает защищаться, а лучшим способом защиты, как известно, является нападение. В итоге такая «беседа» грозит перерасти в конфликт. Избежать конфликтов и в то же время сделать так, чтобы собеседник вас услышал и понял, поможет использование «*Я-сообщений*».

---

[52] Сайт Удивительная психология [электр. ресурс]. Техника Я-сообщения. URL: http://psy-day.ru/2009/04/texnika-ya-soobshhenij/

Любое недовольство, которое мы обычно выражаем через Ты-сообщение, можно преподнести человеку по-другому, воспользовавшись техникой *Я-сообщений*. Фраза в данном случае состоит из четырех основных частей:

1. *Начинать фразу надо описанием того факта, который не устраивает вас в поведении другого человека, именно факта! Никаких эмоций или оценки человека как личности. Например, так: «Когда ты опаздываешь...».*
2. *Далее следует описать свои ощущения в связи с таким поведением. Например: «я расстраиваюсь», «я волнуюсь», «я огорчаюсь», «я переживаю».*
3. *Потом нужно объяснить, какое воздействие это поведение оказывает на вас или на окружающих. В примере с опозданием продолжение может быть таким: «потому что мне приходится стоять у подъезда и мерзнуть», «потому что я не знаю причину твоего опоздания», «потому что у меня остается мало времени на общение с тобой» и т.д.*
4. *В завершающей части фразы надо сообщить о вашем желании, то есть о том, какое поведение вы бы хотели видеть вместо того, которое вызвало у вас недовольство. Продолжу пример с опозданием: «Мне бы очень хотелось, чтобы ты звонила мне, если не можешь прийти вовремя».*

В результате вместо обвинения «Ты опять опоздала» мы получаем фразу вроде «Когда ты опаздываешь, я волнуюсь, потому что не знаю причину твоего опоздания. Мне бы очень хотелось, чтобы ты звонила мне, если не можешь прийти вовремя».

«*Ты-сообщение*» «Ты постоянно поступаешь по-своему» можно заменить на «*Я-сообщение*» «Когда ты делаешь все по-своему, я расстраиваюсь, потому что думаю, что для тебя не важно мое мнение. Я была бы рада, если бы мы вместе решали, как поступить». Техника «*Я-сообщений*» не заставляет собеседника защищаться, она, напротив, приглашает его к диалогу, дает возможность высказать свое мнение и оставляет обоим участникам диалога поле для маневров и, таким образом, предупреждает возникновение конфликта.

Шаг 3. Работа в группах.

Ученикам предлагается сделать упражнение в группах: переделать высказывание *«Ты – сообщение»* в «*Я – сообщение*». Для этого нужно будет предложить ученикам поработать в парах и раздать им карточки:

Описание конфликтной ситуации	Ты – сообщение	Я – сообщение

Каждый ученик должен сформулировать конфликтную ситуацию и написать к ней «*Ты-сообщение*», а затем передать её партнёру для того, чтобы тот сформулировал «*Я-сообщение*», а он/она, в свою очередь, получит его карточку. Затем ученики обсуждают друг с другом написанные ими варианты «*Я-сообщения*».

После этого учитель предлагает нескольким парам озвучить свои варианты решения конфликтной ситуации с помощью «*Я-сообщения*».

В конце учитель может спросить, было ли это упражнение полезным и остались ли у учеников какие-либо вопросы.

Шаг 4. Поведение в конфликте.

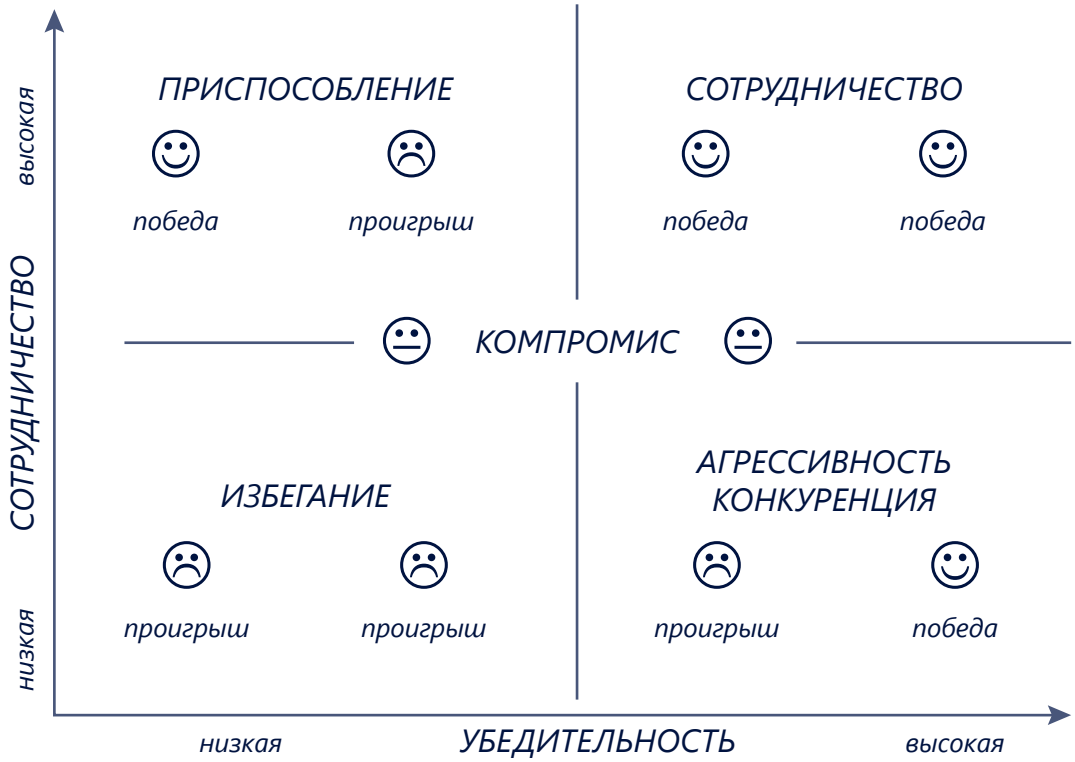
Слово учителя: - Психологи считают, что существует несколько типов поведения в конфликтных ситуациях:

- *приспособление;*
- *компромисс;*
- *сотрудничество;*
- *игнорирование;*
- *соперничество.*

Просмотр ролика: 5 способов разрешения конфликта.

5 способов разрешения конфликта

Учитель предлагает учащимся подумать, какие типы поведения в конфликтной ситуации наиболее характерны для них.



Шаг 5. Способы разрешения конфликта.

Слово учителя: - Вне зависимости от типа поведения в конфликте, стороны, участвующие в нем, стремятся к разрешению конфликта. Разрешение конфликта – это процесс нахождения взаимоприемлемого решения проблемы, имеющей личностную значимость для участников конфликта. Конфликт может быть разрешен самими его участниками. Но часто для разрешения конфликта требуется посредник – человек, который может взглянуть на ситуацию «со стороны».

Способы разрешения конфликтов: переговоры.

Переговоры – метод урегулирования конфликта путем взаимных обсуждений проблем сторонами конфликта.

Переговоры – это процесс, при котором две или больше сторон встречаются вместе, чтобы обсудить, как выйти из конфликта и достичь согласия. Обсудите с учениками, из каких этапов состоит процесс проведения переговоров:

1. *Подготовка переговоров.*
2. *Основная часть переговоров.*
3. *Завершение переговоров.*

1-й этап – Подготовка к переговорам:

- *Признать наличие разногласия – определить предмет спора, оценить ситуацию и принять решение о необходимости начать процесс разрешения конфликта.*
- *Обдумать, каковы спорные вопросы?*
- *Каковы характеристики конфликтующих сторон?*
- *Какова история их взаимоотношений?*
- *Каковы альтернативы (другие пути решения) переговорам? То есть это полный анализ проблемы.*
- *Изучить законодательство и нормы, относящиеся к этой проблеме.*
- *Установить контакт и подготовить место проведения переговоров – выбрать время и место, удобные для обеих сторон (возможно – в нейтральной обстановке), обозначить длительность встречи.*
- *Составить схему процесса – правила работы, предварительные условия обсуждения, вопросы на повестке, принцип представительства.*
- *Представить себе исход переговоров – быть готовым принять лучшее и худшее решение вопроса. Определите минимальное условие или позицию, на которую можете согласиться, чтобы знать, до какой степени готовы уступить.*

2-й этап – Основная часть переговоров:

- *Построение взаимопонимания – приветствие, введение, слова поддержки для установления отношений.*
- *Взаимное просвещение – делиться информацией о том, как ситуация выглядит с точки зрения разных сторон, понимать восприятие другого, не обязательно разделяя его.*
- *Предлагать решения – использовать метод мозгового штурма, чтобы собрать и обработать возможные варианты решения.*
- *Позволить сторонам показать потребности и интересы друг друга – проверить, насколько правильно поняты позиции сторон, выражены чувства и описан опыт, стоящий за предлагаемыми решениями. Награда в переговорах – не утверждение позиции, а удовлетворение интересов.*

3-этап – Завершение переговоров:

- *Оценить результат непосредственных переговоров – есть ли все необходимые для решения проблемы договоренности, нужны ли дополнительные переговоры, чтобы добиться реально работающего соглашения.*
- *Разработать процедуры реализации.*
- *Получить необходимые разрешения, санкции – если есть стороны, которые прямо не вовлечены в конфликт, но чье одобрение требуется.*
- *Обговорить условия пересмотра результатов – может быть потребуются дополнения или поправки.*
- *Официально оформить соглашение – достичь четкости соглашения, записать соглашение и удостовериться, что у каждой стороны есть копия.*

Шаг 6. Представление техники BATNA в переговорах по разрешению конфликта.

Важно понимать, что в конфликте стороны, участвующие в нем, стремятся к разрешению конфликта. Разрешение конфликта – это процесс нахождения взаимоприемлемого решения проблемы, имеющей личностную значимость для участников конфликта. И одним из инструментов разрешения конфликтной ситуации является BATNA (*Best Alternative to a Negotiated Agreement*) – «Лучшая из Альтернатив в Обсуждаемом Соглашении».

Цель переговоров заключается в достижении лучших результатов, чем можно было бы ожидать без переговоров. Результаты, достигнутые без переговоров, или после провала переговоров, называются лучшей альтернативой соглашению, достигаемому в результате переговоров.

Составление BATNA включает, среди прочего:

- *Перечень всех возможных вариантов, которые можно предусмотреть, в случае, если соглашение не достигнуто.*
- *Рассмотрение практических результатов более многообещающих вариантов.*
- *Выбор варианта, который представляется наиболее удовлетворительным BATNA.*

Определение BATNA (*Лучшая из Альтернатив в Переговорах*)

Обзор конфликта:

- *Каковы главные спорные вопросы в конфликте?*
- *Кто вовлечен в конфликт?*
- *Какой я хочу получить результат?*

Каковы будут:

- *Наилучший результат?*
- *Минимальный допустимый результат?*
- *Наихудший результат?*

Оценка альтернатив:

- *Есть ли спорные вопросы, которые я не хочу обсуждать?*
- *Какие имеются альтернативы, приемлемые для меня?*
- *Какова наилучшая альтернатива?*

Усиление BATNA:

- *Что я могу сделать для соблюдения моих интересов?*
- *Потребуются ли дополнительные ресурсы?*
- *Потребуются ли дополнительное время или финансовая поддержка?*

Рассмотрение BATNA других сторон конфликта:

- *Каковы, на мой взгляд, ключевые интересы других сторон?*
- *Что они могут сделать, если мы не достигнем соглашения?*

Шаг 7. Способы разрешения конфликтов: посредничество.

Посредничество – это форма вмешательства третьей стороны в споры, направленные на то, чтобы помочь спорщикам найти взаимно приемлемое соглашение. Хотя посредники могут обладать как большой, так и небольшой властью, им не даются полномочия навязывать те или иные решения, они лишь обладают полномочиями для облегчения поиска решений с помощью проведения переговоров.

Посредничество как подход:

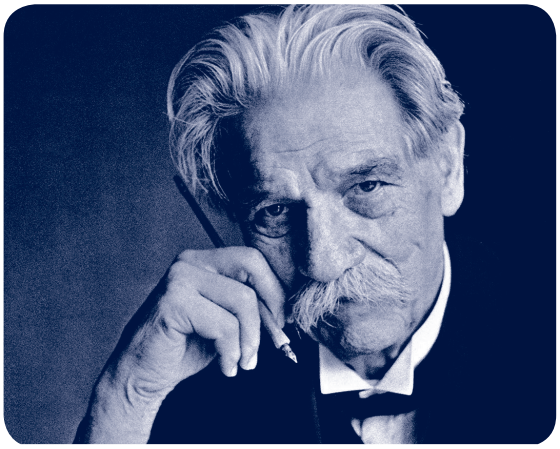
- *Особое внимание уделяется принципу «взаимного выигрыша» (без проигравших)* .
- *Стороны нуждаются в таком разрешении конфликта, которое удовлетворило бы все стороны.*

- *Целью является не выяснение объективной истины, а определение характера восприятия и опыта обеих (всех) сторон.*
- *В посредничестве мы подходим к конфликту с точки зрения наибольшего приближения к обеим (всем) сторонам.*
- *В посредничестве особое внимание уделяется уязвимым аспектам и введению в конфликт нейтрального лица.*

Шаг 8. Знакомство с понятием «этика ненасилия».

Понятие вводится через знакомство с идеей «благоговения перед жизнью» А. Швейцера.

Заранее (*до урока*): попросить одного/одну из учеников (учениц) познакомиться с биографией А. Швейцера и коротко рассказать на уроке.



Биографический очерк об Альберте Швейцере, Нобелевском лауреате премии мира.

Альберт Швейцер – человек с большой буквы.

Несколько слов о необъятном: Альберт Швейцер

Затем – чтение и обсуждение прочитанного в парах:

«Человек, отныне ставший мыслящим, испытывает потребность относиться к любой воле к жизни с тем же благоговением, что и к собственной. Он ощущает другую жизнь как часть своей. Благом считает он сохранить жизнь, помогать ей, поднимать до высшего уровня жизнь, способную к развитию. Злом – уничтожить жизнь, вредить ей, подавлять жизнь, способную к развитию. Это и есть главный абсолютный принцип этики… Этика благоговения перед жизнью, таким образом, объемлет все, что можно назвать любовью, преданностью, сопереживанием в горе и радости, и сопричастностью».

А. Швейцер.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): прочтение главы «Участие молодежи в миростроительстве (*стр. 75-95*)», публикации «Молодежь в принятии значимых решений».

Молодежь в принятии значимых решений

В указанной главе раскрывается понятие конфликта, закономерности и причин его возникновения, а также пути и техники выхода из конфликтных ситуаций.

Я-сообщение

Вы часто ругаетесь и недовольны этим? Это просто решить. Обращайте внимание не на человека, а на ситуацию.

Я - СООБЩЕНИЕ

Начало фразы	***Что говорим дальше***	***Пример***
Я чувствую	*Опишите свои чувства и эмоции простыми словами*	*я очень расстраиваюсь (обижен, рассержен, мне обидно, я злюсь)*
Когда	*Назови, что именно стало причиной этих чувств без своей интепритации, а просто факт*	*когда ты поднимаешь на меня голос и начинаешь на меня кричать/орать*
Потому что	*Скажи, почему это вызывает у тебя такие чувства и почему это важно для тебя, как это влияет на тебя*	*потому что я начинаю думать, что мое мнение для тебя ничего не значит*

Я хочу, чтобы ты	*Предложи, что другой человек должен сделать, или как бы тебе хотелось, чтобы разрешилась ситуация*	*Я хочу, чтобы ты сначала выслушал мое мнение до конца, не перебивая, и потом я выслушаю твое спокойно и без повышения голоса*
*** *Также можно в конце добавить, почему для тебя это важно, и какая выгода могла бы быть и для твоего партнера по общению*		

Алгоритм решения конфликта в 5 шагов

К тому времени, когда вы закончите смотреть это видео, вы узнаете, как сможете превратить конфликт в задачу для решения.

Разрешение конфликтов. Жак Фреско. Проект Венера.

Жак рассказывает о том, как общаться с другими людьми, если у вас с ними различные точки зрения по некоторым вопросам.

Как избежать конфликтов правила: 5 мудростей

Как избежать конфликта на работе, в школе, с друзьями, в семье. Давайте вместе разберем насущные проблемы, научимся правильно реагировать на конфликтные ситуации и находить выходы из них.

Ненасильственное общение

Ненасильственное общение (Розенберг «Язык жизни: ненасильственное общение») - это универсальный способ выразить свои эмоции, потребности и конкретную просьбу человеку в любом типе отношений (близкие, дружеские, рабочие, в отношениях с малознакомыми людьми) таким образом, что это резко повысит вероятность достижения успеха.

Как улучшить свои социальные навыки

Как вести разговор? Как избежать неловкого молчания? Ведь все мы попадали в такую ситуацию, когда разговор с собеседником заходил в тупик и возникала неловкая пауза. В этом видео вы узнаете, как улучшить качество своих разговоров, как вести себя более уверенно, разговаривая с другими, как лучше всего поддерживать беседу и как в целом улучшить свои навыки общения.

УРОК № 18. НАША СИЛА – В ЕДИНСТВЕ

Класс: 7.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Этика.
Тема урока: Наша сила – в единстве.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *узнают свои права и обязанности;*
- *закрепят навыки сотрудничества, взаимодействия;*
- *взаимопомощи, согласованной работы;*
- *продемонстрируют поддержку друг другу в ходе выполнения работы;*
- *продемонстрируют понимание этических норм и умение действовать в их рамках;*
- *продолжат учиться последовательно и связно выражать свои мысли.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: маленькие геометрические фигуры в количестве, соответствующем количеству учащихся в классе с рисунком яблока, цветка и груши, находящиеся в конверте, листы белой бумаги формата А4, скотч, маркеры.

Ход урока:

1 шаг. Формирование групп.

Ученики, не глядя, вынимают из конверта геометрические фигурки и объединяются в три группы.

2 шаг. Слово учителя: - Каждый ученик хочет, чтобы его класс был самым лучшим в школе. Но таким класс может стать только тогда, когда в нем выстроены доброжелательные и доверительные отношения между вами – одноклассниками и между учителем и учениками. Как выстроить такие отношения – это главный вопрос, который мы будем обсуждать на уроке.

3 шаг. В каждой группе ученики выбирают: ведущего дискуссии, секретаря, записывающего мнения учеников группы, докладчика, который выступит перед классом по итогам обсуждения.

4 шаг. В каждой группе обсуждают тему «Класс, который мне нравится».

5 шаг. По результатам обсуждения каждая группа учеников презентует результаты обсуждения. (*Создается коллективный «портрет» идеального класса. Его характерные черты записываются на доске во время презентации групп. Если качества повторяются, их не записывают. Похожие качества также не записываются*).

6 шаг. Когда портрет идеального класса создан, учитель просит ребят ознакомиться с тем, какие качества идеального класса называли те, кто делал эту работу раньше (*список либо заранее написан на доске/на ватмане и открывается/вывешивается для выполнения задания, либо открывается слайд с данным перечнем*):

- *Каждый ученик ответственен за свои поступки.*
- *Каждый может открыто высказывать свое мнение.*
- *Учитывается индивидуальность каждого ученика, она достойна уважения.*
- *Все противоречия решаются через понимание и уважение каждого.*
- *Каждый может контролировать себя.*
- *Все помогают друг другу, каждое мнение будет услышано.*
- *Все относятся друг к другу с уважением, учитывая потребности других.*
- *Сотрудничество – выше соперничества.*
- *Атмосфера взаимопонимания и мира должна царить в классе.*

7 шаг. Продолжая работать в своих группах, учащиеся выбирают из двух общих списков 5-7 самых важных для них пунктов, которые записываются на ватмане.

8 шаг. Учитель:
– Ребята, теперь каждый из вас может расписаться на ватмане в знак согласия с Кодексом нашего класса. Подписавшись, вы вносите свой вклад в уважительные и доброжелательные отношения между вами, в спокойную и мирную обстановку в классе. Это соглашение мы повесим на самом видном месте в классе.

Вопросы для обсуждения: Как вы понимаете выражение «каждый отвечает за себя». Чем это отличается от эгоизма? Вы можете открыто выражать своё мнение? Учитываются особенности и индивидуальность каждого из вас? Все противоречия можно решить словами, пониманием друг друга или есть еще какие либо пути? Каждый из вас должен контролировать себя или это должен делать учитель? Как учитель контролирует учеников? Взаимное сотрудничество выше соперничества или…?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): каждой группе учеников для участия в конкурсе нарисовать плакат на тему «Самый лучший класс в мире».

Рекомендации учителю: обсудить рисунки, выбрать самые лучшие и повесить в классе. Аплодисментами поздравить победителей.

Аудиокнига «Краткая история человечества»

Ю.Н. Харрари.

Видеовыступление: как человек стал править миром?

Ю.Н. Харрари.
Сегодня люди управляют планетой, хотя всего семьдесят тысяч лет назад наши предки были незначительными представителями животного мира. Как же так получилось?

УРОК № 19. ПРАВА ЧЕЛОВЕКА

Класс: 9-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Человек и общество.
Тема урока: Права человека.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат:
Ученики:

- *смогут объяснить, что такое «общечеловеческие ценности»;*
- *выделят группы прав человека и смогут дать обоснование своему выбору;*
- *объяснят значение активной гражданской позиции для каждого человека;*
- *продолжат развитие практических навыков работы с документами, получения и анализа информации;*
- *закрепят умения работать в группах, эффективно взаимодействовать и принимать коллективные решения;*
- *продолжат развивать умения логически обосновывать свою точку зрения.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: флипчарт и маркеры, стикеры (самоклеящиеся листочки) – на каждую группу учеников.

Оформление доски:

1. *Слова А. Дементьева: «Сначала выполнять обязанности надо, а уж потом предъявлять права»*[53].
2. *Китайская притча: «Государство, в котором граждане повинуются закону, счастливо в мирное время и незыблемо во время войны».*

Ход урока:

1 шаг. Работа проходит в форме «мозгового штурма»

Вопрос для работы: назовите, какими правами наделен человек, в соответствии с действующим законодательством? (*Ученики перечисляют права, учитель записывает их на доске*):

Право на жизнь.

Право на образование.

Право на жилье.

Свобода слова.

Право на равенство перед законом.

Право на неприкосновенность личности.

Право на отдых.

Право основать семью (вступить в брак).

Право на труд.

Право избирать и быть избранным и т.д.

2 шаг. Класс делится на 5 групп.

3 шаг. Каждая группа учеников получает флипчарт, маркеры и стикеры (*по указанному на доске количеству «прав»*).

4 шаг. На флипчарте ученики в группах рисуют воздушный шар с корзиной, к которой прикрепляют стикеры с записанными на них правами.

5 шаг. Задание-игра: Полет на воздушном шаре[54]. Ваш воздушный шар падает. Чтобы спастись, вам необходимо оставить строго определенное количество

---

[53] «Видеоуроки в Интернет» [эл. ресурс]: Урок по обществознанию «Нет прав без обязанностей». URL: https://videouroki.net/razrabotki/urok-po-obshchestvoznaniyu-net-prav-bez-obyazannostey.html

[54] «Взрослые и дети» сайт практического психолога [эл. ресурс]: Тренинг коммуникативных умений «СРЕДИ ЛЮДЕЙ» / URL: http://iemcko.ru/2554.html

мешков, выбросив из корзины остальные (3). Всего в воздушном шаре 10 (*столько, сколько было записано на доске*) мешков. Учащиеся должны прийти к единому мнению – какие мешки выбросить из корзины.

Примечание для учителя: Поскольку задание затрагивает ценностные ориентации детей, оно является заданием повышенной сложности и необходимо особо тщательно следить за процессом выработки консенсуса в каждой группе.

6 шаг. Учащиеся презентуют свои результаты и обсуждают их с классом. (*В ходе данной деятел*ьности учащиеся должны сделать вывод о том, что все права необходимы человеку).

7 шаг. Учащиеся в группах знакомятся с документом «Всеобщая декларация прав человека» и заполняют таблицу «Права человека».

Группа прав человека	***Права человека***	***Статьи Декларации***
Гражданские: (личные) неотъемлемые права человека, присущие ему как свободной личности.	• *на жизнь, свободу, личную неприкосновенность;* • *на защиту чести, достоинства,* • *на равенство перед законом;* • *на невмешательство в личную жизнь;* • *на тайну переписки;* • *на неприкосновенность жилища;* • *не подвергаться пыткам и жестокости;* • *на гражданство;* • *на свободу передвижения и выбор места жительства;* • *на доступ к информации.*	
Политические обеспечивают возможность участия граждан в политической жизни страны.	• *избирать и быть избранным в органы государственной власти;* • *на свободу мысли и слова;* • *на свободу совести;* • *на создание союзов и объединений;* • *на собрания, митинги, демонстрации.*	

Экономические обеспечивают свободу хозяйственной инициативы	• *на частную собственность;* • *на труд;* • *на свободный выбор профессии и рода занятий;* • *на справедливое вознаграждение за труд.*	
Социальные обеспечивают достойный уровень жизни и социальной защищенности.	• *на достойный уровень жизни;* • *на социальное обеспечение;* • *на жилище;* • *на образование;* • *на охрану здоровья;* • *на отдых и досуг.*	
Культурные обеспечивают духовное развитие и самореализацию личности.	• *на участие в культурной жизни;* • *на доступ к культурным ценностям;* • *на свободу творчества;* • *на защиту интеллектуальной собственности.*	

8 шаг. По окончании самостоятельной работы в группах учащиеся презентуют свои результаты и обсуждают их с классом.

Вопросы для обсуждения: С каким документом вы сегодня познакомились? (Название документа; когда и кем он принят; о чем этот документ, самые важные его положения.). Что подразумевается под понятием «права человека»? Какую роль играют права в жизни человека? Зачем надо изучать права человека? Трудно ли вам было прийти к единому мнению о наиболее важных правах человека в процессе обсуждения? Почему? Наряду с правами есть и обязанности, какие обязанности у вас в настоящий момент?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): заполнение таблицы можно дать как домашнее задание, но обязательно проверить и обсудить.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Всеобщая Декларация Прав Человека[55]
Принята резолюцией 217 А (III)
Генеральной Ассамблеи ООН от 10 декабря 1948 года

Преамбула.

Принимая во внимание, что признание достоинства, присущего всем членам человеческой семьи, и равных и неотъемлемых прав их является основой свободы, справедливости и всеобщего мира; и принимая во внимание, что пренебрежение и презрение к правам человека привели к варварским актам, которые возмущают совесть человечества, и что создание такого мира, в котором люди будут иметь свободу слова и убеждений и будут свободны от страха и нужды, провозглашено как высокое стремление людей; и принимая во внимание, что необходимо, чтобы права человека охранялись властью закона в целях обеспечения того, чтобы человек не был вынужден прибегать, в качестве последнего средства, к восстанию против тирании и угнетения; и принимая во внимание, что необходимо содействовать развитию дружественных отношений между народами; и принимая во внимание, что народы Объединенных Наций подтвердили в Уставе свою веру в основные права человека, в достоинство и ценность человеческой личности и в равноправие мужчин и женщин и решили содействовать социальному прогрессу и улучшению условий жизни при большей свободе; и принимая во внимание, что государства-члены обязались содействовать, в сотрудничестве с Организацией Объединенных Наций, всеобщему уважению и соблюдению прав человека и основных свобод; и принимая во внимание, что всеобщее понимание характера этих прав и свобод имеет огромное значение для полного выполнения этого обязательства, Генеральная Ассамблея, провозглашает настоящую Всеобщую декларацию прав человека в качестве задачи, к выполнению которой должны стремиться все народы и государства с тем, чтобы каждый человек и каждый орган общества, постоянно имея ввиду настоящую Декларацию, стремились путем просвещения и образования содействовать уважению этих прав и свобод и обеспечению, путем национальных и международных прогрессивных мероприятий, всеобщего и эффективного признания и осуществления их как среди народов государств-членов Организации, так и среди народов территорий, находящихся под их юрисдикцией.

Статья 1. Все люди рождаются свободными и равными в своем достоинстве

[55] *«Организация Объединенных Наций» [эл. ресурс]: Всеобщая декларация прав человека. / URL: https://www.un.org/ru/universal-declaration-human-rights/*

и правах. Они наделены разумом и совестью и должны поступать в отношении друг друга в духе братства.

Статья 2. Каждый человек должен обладать всеми правами и всеми свободами, провозглашенными настоящей Декларацией, без какого бы то ни было различия, как-то в отношении расы, цвета кожи, пола, языка, религии, политических или иных убеждений, национального или социального происхождения, имущественного, сословного или иного положения.

Кроме того, не должно проводиться никакого различия на основе политического, правового или международного статуса страны или территории, к которой человек принадлежит, независимо от того, является ли эта территория независимой, подопечной, несамоуправляющейся или как-либо иначе ограниченной в своем суверенитете.

Статья 3. Каждый человек имеет право на жизнь, на свободу и на личную неприкосновенность.

Статья 4. Никто не должен содержаться в рабстве или в подневольном состоянии; рабство и работорговля запрещаются во всех их видах.

Статья 5. Никто не должен подвергаться пыткам или жестоким, бесчеловечным или унижающим его достоинство обращению и наказанию.

Статья 6. Каждый человек, где бы он ни находился, имеет право на признание его правосубъектности.

Статья 7. Все люди равны перед законом и имеют право, без всякого различия, на равную защиту закона. Все люди имеют право на равную защиту, от какой бы то ни было дискриминации, нарушающей настоящую Декларацию, и от какого бы то ни было подстрекательства к такой дискриминации.

Статья 8. Каждый человек имеет право на эффективное восстановление в правах компетентными национальными судами в случаях нарушения его основных прав, предоставленных ему конституцией или законом.

Статья 9. Никто не может быть подвергнут произвольному аресту, задержанию или изгнанию.

Статья 10. Каждый человек, для определения его прав и обязанностей и

для установления обоснованности предъявленного ему уголовного обвинения, имеет право, на основе полного равенства, на то, чтобы его дело было рассмотрено гласно и с соблюдением всех требований справедливости независимым и беспристрастным судом.

Статья 11.

1. Каждый человек, обвиняемый в совершении преступления, имеет право считаться невиновным до тех пор, пока его виновность не будет установлена законным порядком путем гласного судебного разбирательства, при котором ему обеспечиваются все возможности для защиты.

2. Никто не может быть осужден за преступление на основании совершения какого-либо деяния или за бездействие, которые во время их совершения не составляли преступления по национальным законам или по международному праву. Не может также налагаться наказание более тяжкое, нежели то, которое могло быть применено в то время, когда преступление было совершено.

Статья 12. Никто не может подвергаться произвольному вмешательству в его личную и семейную жизнь, произвольным посягательствам на неприкосновенность его жилища, тайну его корреспонденции или на его честь и репутацию. Каждый человек имеет право на защиту закона от такого вмешательства или таких посягательств.

Статья 13.

1. Каждый человек имеет право свободно передвигаться и выбирать себе местожительство в пределах каждого государства.

2. Каждый человек имеет право покидать любую страну, включая свою собственную, и возвращаться в свою страну.

Статья 14.

1. Каждый человек имеет право искать убежища от преследования в других странах и пользоваться этим убежищем.

2. Это право не может быть использовано в случае преследования, в действительности основанного на совершении неполитического преступления, или деяния, противоречащего целям и принципам ООН.

Статья 15.

1. Каждый человек имеет право на гражданство.
2. Никто не может быть произвольно лишен своего гражданства или права изменить свое гражданство.

Статья 16.

1. Мужчины и женщины, достигшие совершеннолетия, имеют право без всяких ограничений по признаку расы, национальности или религии вступать в брак и основывать свою семью. Они пользуются одинаковыми правами в отношении вступления в брак, во время состояния в браке и во время его расторжения.
2. Брак может быть заключен только при свободном и полном согласии обеих вступающих в брак сторон.
3. Семья является естественной и основной ячейкой общества и имеет право на защиту со стороны общества и государства.

Статья 17.

1. Каждый человек имеет право владеть имуществом как единолично, так и совместно с другими.
2. Никто не должен быть произвольно лишен своего имущества.

Статья 18. Каждый человек имеет право на свободу мысли, совести и религии; это право включает свободу менять свою религию или убеждения и свободу исповедовать свою религию или убеждения как единолично, так и сообща с другими, публичным или частным порядком в учении, богослужении и выполнении религиозных и ритуальных обрядов.

Статья 19. Каждый человек имеет право на свободу убеждений и на свободное выражение их; это право включает свободу беспрепятственно придерживаться своих убеждений и свободу искать, получать и распространять информацию и идеи любыми средствами и независимо от государственных границ.

Статья 20.

3. Каждый человек имеет право на свободу мирных собраний и ассоциаций.
4. Никто не может быть принуждаем вступать в какую-либо ассоциацию.

Статья 21

1. Каждый человек имеет право принимать участие в управлении своей страной непосредственно или через посредство свободно избранных представителей.
2. Каждый человек имеет право равного доступа к государственной службе в своей стране.
3. Воля народа должна быть основой власти правительства; эта воля должна находить себе выражение в периодических и нефальсифицированных выборах, которые должны проводиться при всеобщем и равном избирательном праве путем тайного голосования или же посредством других равнозначных форм, обеспечивающих свободу голосования.

Статья 22. Каждый человек, как член общества, имеет право на социальное обеспечение и на осуществление необходимых для поддержания его достоинства и для свободного развития его личности прав в экономической, социальной и культурной областях через посредство национальных усилий и международного сотрудничества и в соответствии со структурой и ресурсами каждого государства.

Статья 23.

1. Каждый человек имеет право на труд, на свободный выбор работы, на справедливые и благоприятные условия труда и на защиту от безработицы.
2. Каждый человек, без какой-либо дискриминации, имеет право на равную оплату за равный труд.
3. Каждый работающий имеет право на справедливое и удовлетворительное вознаграждение, обеспечивающее достойное человека существование для него самого и его семьи, и дополняемое, при необходимости, другими средствами социального обеспечения.
4. Каждый человек имеет право создавать профессиональные союзы и входить в профессиональные союзы для защиты своих интересов.

Статья 24. Каждый человек имеет право на отдых и досуг, включая право на разумное ограничение рабочего дня и на оплачиваемый периодический отпуск.

Статья 25.

1. Каждый человек имеет право на такой жизненный уровень, включая пищу, одежду, жилище, медицинский уход и необходимое социальное обслуживание, который необходим для поддержания здоровья и благосостояния его самого и его семьи, и право на обеспечение на случай безработицы, болезни, инвалидности, вдовства, наступления старости или иного случая утраты средств к существованию по не зависящим от него обстоятельствам.
2. Материнство и младенчество дают право на особое попечение и помощь. Все дети, родившиеся в браке или вне брака, должны пользоваться одинаковой социальной защитой.

Статья 26.

1. Каждый человек имеет право на образование. Образование должно быть бесплатным по меньшей мере в том, что касается начального и общего образования. Начальное образование должно быть обязательным. Техническое и профессиональное образование должно быть общедоступным, и высшее образование должно быть одинаково доступным для всех на основе способностей каждого.
2. Образование должно быть направлено к полному развитию человеческой личности и к увеличению уважения к правам человека и основным свободам. Образование должно содействовать взаимопониманию, терпимости и дружбе между всеми народами, расовыми и религиозными группами, и должно содействовать деятельности Организации Объединенных Наций по поддержанию мира.
3. Родители имеют право приоритета в выборе вида образования для своих малолетних детей.

Статья 27.

1. Каждый человек имеет право свободно участвовать в культурной жизни общества, наслаждаться искусством, участвовать в научном прогрессе и пользоваться его благами.
2. Каждый человек имеет право на защиту его моральных и материальных интересов, являющихся результатом научных, литературных или художественных трудов, автором которых он является.

Статья 28. Каждый человек имеет право на социальный и международный

порядок, при котором права и свободы, изложенные в настоящей Декларации, могут быть полностью осуществлены.

Статья 29.

1. Каждый человек имеет обязанности перед обществом, в котором только и возможно свободное и полное развитие его личности.
2. При осуществлении своих прав и свобод каждый человек должен подвергаться только таким ограничениям, какие установлены законом исключительно с целью обеспечения должного признания и уважения прав и свобод других и удовлетворения справедливых требований морали, общественного порядка и общего благосостояния в демократическом обществе.
3. Осуществление этих прав и свобод ни в коем случае не должно противоречить целям и принципам Организации Объединенных Наций.

Статья 30. Ничто в настоящей Декларации не может быть истолковано, как предоставление какому-либо государству, группе лиц или отдельным лицам права заниматься какой-либо деятельностью или совершать действия, направленные к уничтожению прав и свобод, изложенных в настоящей Декларации.

Таблица «Права человека»[56]

Группа прав человека	***Права человека***	***Статьи декларации***
Гражданские (личные) неотъемлемые права человека, присущие ему как свободной личности		
Политические обеспечивают возможность участия граждан в политической жизни страны.		

[56] *Отечество ру. [эл. ресурс]: Обществознание в таблицах. Права человека и гражданина, закрепленные Конституцией (гражданские, экономические, социальные, культурные. URL: http://www.ote4estvo.ru/obschestvoznanie-v-tablicah/88165-prava-cheloveka-i-grazhdanina-zakreplennye-konstituciey-grazhdanskie-ekonomicheskie-socialnye-kul.html*

Экономические обеспечивают свободу хозяйственной инициативы		
Социальные обеспечивают достойный уровень жизни и социальной защищенности.		
Культурные обеспечивают духовное развитие и самореализацию личности.		

Ролики о правах человека

1. 2. 3. 4. 5.

1-История прав человека, 2-Права человека, 3-История прав человека, 4-Для чего нужны права человека, 5-Всеобщая декларация прав человека.

Лекция правозащитника Марека Новицкого

Лекция для учащихся средних школ г. Пила.

Видеовыступление философа Александра Дугина «Идеология прав человека»

УРОК № 20. ЦЕЛИ, СТРЕМЛЕНИЯ, ЦЕННОСТИ

Класс: 9-11.

Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя .

Предмет: Человек и общество.

Тема урока: Личностные ценности и пути их формирования.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *научатся понимать, что жизнь без цели не приносит успеха;*
- *получат понимание важности такого человеческого качества, как «целеустремленность»;*
- *различат понятия «человеческие ценности» и «материальные ценности»;*
- *закрепят умение ставить цели.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: листы белой бумаги формата А4 для каждой группы учеников; карточки с названиями тем для эссе, таблицы с пословицами и высказываниями по теме.

Цитата на доске: «Каждый человек движется по жизни, опираясь на свои ценности. Каждый человек – центр мира, но именно каждый, и мир только тем и ценен, что полон таких центров». Э. Канетти[57].

Ход урока:



1 шаг. Слово учителя: - Ребята, чтобы быть счастливым и успешным, каждый из нас должен уметь ставить цели и добиваться результатов, опираясь на определенные ценности, а также уметь мечтать. Кыргызский ученый К. Молдобаев так определил, что такое ценности: «Ценности – обобщенные представления людей о целях и нормах своего поведения, играющие роль базовых жизненных норм. Это существующие в сознании каждого человека ориентиры, с которыми индивиды и социальные группы соотносят свои действия».

[57] *Социальная сеть работников образования. [эл. ресурс]: План-конспект занятия «Ценности. Их роль в жизни человека.»/ URL: https://nsportal.ru/vuz/psikhologicheskie-nauki/library/2014/11/05/plan-konspekt-zanyatiya-tsennosti-ikh-rol-v-zhizni*

А теперь, ребята, давайте я буду перечислять ценности, особенно важные для современного мира, а вы продолжите. Ценности – это человечность, доброта, целеустремленность... (*дополняют...*)

Функции ценностей в жизни отдельного человека и целого общества многообразны:

- *они являются ориентиром (нравственным, этическим, эстетическим и т.д.) в жизни как отдельного человека, так и целых поколений людей (всего общества);*
- *они обеспечивают преемственность в развитии общества и непрерывность в развитии культуры;*
- *они выступают в качестве механизма социального контроля, а потому необходимы для поддержания социального равновесия и порядка в обществе;*
- *они выступают в обществе в роли своеобразной психологической защиты, обеспечивающей определенный уровень предсказуемости и контроля над ситуацией.*

2 шаг. Составление кластера, в центре которого расположено понятие «ценности».

3 шаг. Ученики делятся на три группы.

4 шаг. Каждая группа получает пословицу для обсуждения. Через 10 мин. группа презентует результаты обсуждения.

- *1 группа. Человек, достигший своих целей в жизни-счастливый человек.*
- *2 группа. Только волевая личность может быть целеустремленной.*
- *3 группа. Известные личности, обладающие человеческими ценностями.*

Вариант заданий для групп:

- *1 группа. Человеку не может быть доступна цель его жизни. Знать человек может только направление, в котором движется его жизнь (Лев Толстой).*
- *2 группа. Понять смысл жизни вообще проще, чем жизни собственной (Геннадий Малкин).*
- *3 группа. Жизнь, которая ориентирована исключительно на свое собственное самосохранение, не является человеческой (Эрих Фромм).*

В зависимости от уровня класса, можно предложить для размышления также другие варианты высказываний. Например:

- *1 группа. Если воля тверда, цели достигнешь всегда.*
- *2 группа. Цель оправдывает средства.*
- *3 группа. Важно всегда было и будет только то, что нужно для блага не одного человека, но всех людей.*

5 шаг. Обсуждение высказывания Ч. Айтматова: «Самое трудное для человека – каждый день быть человеком».

Вопросы для обсуждения: Согласен ли ты со словами Льва Толстого: Имей цель для всей жизни, цель для известного времени, цель для года, для месяца, для недели, для дня, и для часа, и для минуты, жертвуя низшие цели высшим». Какие цели вы ставите перед собой? Думали ли вы о том, как распланировать свое время, чтобы достичь поставленной цели? Как вы считаете, какие качества вам необходимо развивать, чтобы достичь поставленных целей?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): написать свои размышления, выбрав одну из тем: «Мои цели», «Что я делаю, чтобы сбылись мои мечты», «Мои ценные качества».

Рекомендации. Желательно порекомендовать учащимся повесть Даниила Гранина «Эта странная жизнь» об Александре Александровиче Любищеве (*1890-1972*), выдающемся ученом-биологе и одновременно основателе принципов постановки цели и учета времени, которые сегодня называются тайм-менеджментом.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Упражнение «Свеча по кругу»[58].

Цели: включение в работу, осознание важных жизненных ценностей.

- Сейчас мы будем передавать зажжённую свечу по кругу, и каждый из вас поделится своими мыслями, тем, что является ценностями для вас. Начинать нужно со слов: «Для меня ценности – это...»

Обсуждение.

[58] *Руководство практического психолога. Психологические программы развития личности в подростковом и старшем школьном возрасте /Под ред. И.В.Дубровиной. – М.: Академия, 1995.*

Техника безопасности: свечу желательно поместить в небольшой подсвечник (*стакан*) и необходимо предупредить детей, что свечу нужно держать строго вертикально, чтобы не обжечься горячим воском.

Игра «Узнай, кто ты»[59].

Цели: обобщение знаний о ценностях жизни.

- Как вы думаете, о чем сегодня пойдет речь? Как вы понимаете тему нашего занятия? Чтобы не вести скучный разговор, я хочу предложить вам прочувствовать как названные вами, так и некоторые другие, понятия, которым, к сожалению, мы не всегда уделяем должное внимание, но которые всегда волнуют человека. Мы проведем небольшую ролевую игру, а значит, каждый из вас получит определенные роли: это будут разные ценности. Правила игры следующие: сейчас я некоторым из участников надену на голову обруч, на котором написано название его роли, но какая именно роль – он пока не знает. Все будут видеть, какая роль кому досталась, кроме него самого, и задача каждого – узнать себя, ответить на вопрос «КТО Я?». Отгадываем поочередно, по кругу, начиная справа. Все участники будут описывать данное понятие, не называя его прямо. Отгадывающий может задавать уточняющие вопросы. Когда участник угадал свою роль, следующий участник «узнает себя» и так далее, пока каждый не узнает свою роль при помощи объяснений класса. Если правила понятны, мы начинаем.

Ценности: любовь, счастье, дружба, верность, правда, семья, понимание, доброта, красота, жизнь, мир, здоровье, богатство, сила, нежность.

Обсуждение.

УРОК № 21. КУЛЬТУРА МИРА - ПРЕОДОЛЕНИЕ НАСИЛИЯ

Класс: 9-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Человек и общество.
Тема урока: Культура мира - преодоление насилия.
Время: 45 минут.
Ресурсы: Декларация о культуре мира.

[59] *«Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [эл. ресурс]: Психологический тренинг «Ценности жизни» / URL: https://infourok.ru/psihologicheskiy-trening-cennosti-zhizni-1194254.html*

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *узнают о том, что такое дискриминация;*
- *какие бывают виды насилия, какие существуют пути преодоления насилия;*
- *закрепят знания и учебные навыки в области культуры мира и ненасилия;*
- *осознают важность воспитания в людях духа добра и милосердия, уважения к человеческой личности;*
- *закрепят умение сотрудничать, работать в группах;*
- *закрепят навыки анализа информации.*

Ход урока:

1 шаг. Учитель предлагает учащимся сформулировать определение, что такое дискриминация и дает определение понятию «насилие» после просмотра видеоролика.



Краткая история о Махатме Ганди

М.Ганди – индийский политический и общественный деятель, один из руководителей и идеологов движения за независимость Индии. Его философия ненасилия (сатьяграха) оказала влияние на движения сторонников мирных перемен.

2 шаг. Техника «Аквариум». Учащиеся делятся на две группы и садятся в два круга. Внутренний круг меньше – участники, которые сидят в нем, обсуждают предложенную проблему. Те, кто находятся во внешнем круге, не имеют права вмешиваться в обсуждение – они только слушают.

Вопрос для обсуждения:

Основные принципы философии ненасилия Махатмы Ганди. Задача участников: в течение 5 мин обсудить этот вопрос и сформулировать предложения, направленные на предотвращение насилия.

Затем свое мнение по данной проблеме высказывают учащиеся, которые сидели во внешнем круге.

Итогом работы должны быть предложения, сформулированные общими усилиями, о мерах по предотвращению насилия.

3 шаг. Учитель предлагает посмотреть видеоролик и затем (*или кто-то из учащихся*) зачитывает классу выдержку из статьи «Философия и идеология ненасилия»[60].

Цитаты Махатмы Ганди

Афоризмы, мудрые мысли, высказывания.



«Реакция людей на насилие и несправедливость возможна в трех формах: пассивности, ответном насилии, активном ненасилии. Пассивность рассматривалась М. Ганди как подчинение злу, уподобление человека рабу. Пассивность противостоит активному ненасилию и должна быть безусловно отвергнута. Ненасилие учит преодолевать страх. Те, кто прибегают к ответному насилию… их позиция выше пассивности. Когда мы используем ответное насилие, мы тем самым, позволяем своему противнику (агрессору или врагу) также прибегать по отношению к нам в силе. Следовательно, делая так, мы отрицаем свои собственные принципы (уважение к человеку) и цели (стремление к большей справедливости и миру). Прежде, чем осилить другого, мы разрушаем в себе свою человечность. Злые средства, даже если они используются во имя благих целей, разрушают нашу человечность. Цель ненасилия – не достижение победы над противником или врагом, но в преодолении несправедливости, в решении конфликтов и посредством этого в создании условий для всех. Ненасилие устанавливает власть справедливости, правды и любви. Ненасилие разворачивает борьбу за преодоление несправедливости на уровне совести. Оно организованно отказывается повиноваться несправедливым порядкам и законам или действовать в ситуации несправедливости и подавления прав человека. Ненасилие делает невозможным функционирование несправедливой системы, не разрушая человеческие жизни и не уничтожая материальные ценности».

[60] *Роман Маранов «Право на достоинство: философия и идеология ненасилия» http://www.prpc.ru/ags2/ags2_01.shtml*

4 шаг. Учитель вместе с учениками группирует высказанные ранее предложения по предотвращению насилия по трем направлениям: пассивность, ответно-ненасилие, активное ненасилие. Например, в первом случае – подчинение обстоятельствам (*учащиеся уже знакомы с романом «Война и мир» Л.Н. Толстого и должны помнить Платона Каратаева*); во втором – смертная казнь за преступления; в третьем – гражданское неповиновение (*движение диссидентов, Ганди и др.*).

Учитель проводит беседу. Какой вариант действий предпочтительнее для человека? Для общества? Почему вы так считаете?

5 шаг. Работа с документом. Эта работа начинается на уроке: учащиеся знакомятся со статьями 1–3 «Декларации о культуре мира» и высказывают свое мнение о необходимости подобной деятельности. Желательно вывесить на доске или размножить «Декларацию о культуре мира», т.к. с ней будет связана домашняя работа.

6 шаг. Учитель задает вопросы:

1. *Что я узнал/узнала сегодня на уроке?*
2. *Какой путь борьбы с насилием я выбираю?*
3. *Какое значение для меня лично имеет борьба с насилием и дискриминацией?*

Внеурочная деятельность (*д/з или последующая деятельность*): познакомиться с текстом «Декларации». Написать эссе на тему «Как построить мир без насилия».

Вариант: выдержку из статьи «Философия и идеология ненасилия» можно раздать каждой группе.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Жизненные принципы Махатмы Ганди

Махатма Ганди не нуждается в представлении. В Индии его имя окружено таким же почитанием, с каким произносятся имена святых. Весь мир знает человека, который привел свою страну к независимости от британского правительства в 1947 году.

Декларация о культуре мира[61]
Принята 53-й сессией Генеральной Ассамблеи ООН 10 ноября 1998 года

Смысл и значение культуры мира

Статья 1. Культура мира является сочетанием ценностных установок, мировоззренческих взглядов, традиций, типов поведения и образов жизни, которые отражают и поощряют: уважение к жизни и ко всем правам человека;

- *отказ от любых форм насилия и приверженность делу предупреждения насильственных конфликтов путем устранения в корне причин их возникновения и решения проблем посредством диалога и переговоров;*
- *приверженность всестороннему участию в процессе справедливого удовлетворения потребностей нынешних и будущих поколений в области развития и окружающей среды;*
- *содействие развитию равных прав и возможностей женщин и мужчин;*
- *признание прав каждого на свободу выражения мнений и убеждений и на получение информации;*
- *приверженность принципам свободы, справедливости, демократии, терпимости, солидарности, сотрудничества, плюрализма, культурного разнообразия, диалога и взаимопонимания между народами, этническими, религиозными, культурными и другими группами и между отдельными людьми.*

Статья 2. Культура мира – это процесс преобразований индивидуального, коллективного и институционального характера. Она складывается из убеждений и действий самих людей и развивается в каждой стране в зависимости от конкретных исторических, социально-культурных и экономических условий. Ключом к культуре мира является превращение жестокой конкуренции в сотрудничество, основанное на общих ценностях и целях. Культура мира, в частности, требует, чтобы конфликтующие стороны сообща стремились к достижению целей, представляющих общий интерес на всех уровнях, включая процесс развития.

Статья 3. Культура мира преследует своей целью:

- *преобразование ценностных установок, мировоззренческих взглядов и различных типов поведения таким образом, чтобы это содействовало становлению культуры мира и ненасилия;*

[61] *Декларация и Программа действий в области культуры мира [эл. ресурс] Принята резолюцией 53/243 Генеральной Ассамблеи от 13 сентября 1999 года/ URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/culture_of_peace.shtml*

- *привитие людям всех слоев общества навыков ведения диалога, посредничества и формирования консенсуса;*
- *замену авторитарных структур и эксплуатации демократическим участием и предоставление возможности людям в полной мере участвовать в процессе развития;*
- *искоренение нищеты и значительного неравенства как внутри государств, так и между ними и поощрение устойчивого человеческого развития, основанного на широком участии;*
- *расширение прав женщин в политической и экономической областях и обеспечение их адекватного представительства на всех уровнях принятия решений;*
- *оказание поддержки свободному потоку информации и обеспечению большей наглядности и отчетности в вопросах правления, а также при принятии решений по экономическим и социальным вопросам;*
- *продвижение идеалов взаимопонимания, терпимости и солидарности между всеми народами и, таким образом, содействие уважению культурного разнообразия. Каждая страна, имеющая богатые традиции и ценностные установки, должна внести значительный вклад в культуру мира и только выиграет от ее поощрения.*
- *Основные сферы и главные участники деятельности, направленной на содействие культуре мира.*

Статья 4. Становление культуры мира требует проведения всеобъемлющей образовательной, социальной и гражданской деятельности. Она касается людей всех возрастов. Эта открытая, глобальная стратегия направлена на то, чтобы культура мира глубоко укоренилась в сердцах и умах людей.

Статья 5. Государство, которое несет главную ответственность за обеспечение уважения и защиты прав человека и основных свобод, играет весьма важную роль в создании и укреплении, в сотрудничестве со всеми партнерами гражданского общества, условий и предпосылок для развития культуры мира.

Статья 6. Образование является основным средством создания культуры мира. Для достижения этой цели необходимо использовать все аспекты образования.

Статья 7. Гражданское общество необходимо в полной мере вовлечь в деятельность, направленную на утверждение демократических принципов и

достижение гармонии в отношениях между обществом, человеком и окружающей средой.

Статья 8. Средства информации, помимо своей мощной просветительской роли, играют решающую роль в деле обеспечения свободы мнений, выражения убеждений и информации.

Статья 9. Первостепенная роль принадлежит тем, чья деятельность оказывает прямое воздействие на умы людей. Это, в частности, политические руководители, члены правительства, парламента и других выборных органов, преподаватели, журналисты; интеллектуальное сообщество, семья, религиозные лидеры; управляющие на различных уровнях; неправительственные организации. Партнерские связи между ними значительно повышают эффективность их деятельности.

Статья 10. Все, кто занимается научной, философской и творческой деятельностью, призваны играть особую роль в содействии динамичному развитию и совместному использованию знаний, результатов научных исследований и художественного творчества, которые укрепляют культуру мира.

Программа действий в области культуры мира

Статья 11.

Мероприятия, направленные на поощрение уважения всех прав человека:

а) полное осуществление положений Венской декларации и Программы действий;

б) содействие разработке национальных планов действий в области поощрения и защиты всех прав человека;

в) укрепление национальных институтов и потенциала в области прав человека, в том числе на основе национальных институтов, занимающихся вопросами прав человека;

г) реализация и осуществление права на развитие, закрепленного в Декларации о праве на развитие и Венской декларации и Программе действий;

д) достижение целей Десятилетия образования в области прав человека Организации Объединенных Наций (*1995-2004 годы*);

е) распространение и пропаганда Всеобщей декларации прав человека на всех уровнях;

ж) дальнейшее оказание поддержки деятельности Верховного комиссара Организации Объединенных Наций по правам человека по выполнению его/ее мандата.

Статья 12.

Мероприятия по обеспечению равенства между женщинами и мужчинами:

а) интеграция гендерной проблематики в осуществление всех соответствующих международных документов;

б) дальнейшее осуществление международных документов, предусматривающих содействие достижению равенства между женщинами и мужчинами;

в) осуществление Пекинской платформы действий, принятой на четвертой Всемирной конференции по положению женщин, на основе изыскания адекватных ресурсов и мобилизации политической воли посредством, в частности, разработки и осуществления национальных планов действий;

г) содействовать достижению равенства между женщинами и мужчинами в экономической и социальной областях и в области принятия политических решений;

д) дальнейшая активизация усилий, соответствующих органов системы Организации Объединенных Наций по ликвидации всех форм дискриминации и насилия в отношении женщин;

е) оказание содействия и помощи женщинам, ставшим жертвами любых проявлений насилия, в том числе насилия в семье, на рабочем месте и в ходе вооруженных конфликтов.

Статья 13. Мероприятия по укреплению демократического участия:

а) укрепление всей совокупности мероприятий, нацеленных на пропаганду демократических принципов и методов;

б) уделение особого внимания демократическим принципам и методам на всех уровнях формального, неформального у неофициального образования;

в) создание и укрепление национальных институтов и процессов, способствующих развитию демократических процессов и обеспечивающих их устойчивость, посредством, в частности, профессиональной подготовки и развития потенциала государственных служащих;

г) укрепление демократического участия посредством, в частности, оказания по просьбе заинтересованных государств и на основе соответствующих руководящих принципов Организации Объединенных Наций помощи в проведении выборов;

д) борьба с терроризмом, организованной преступностью, коррупцией, а также с производством, оборотом и потреблением запрещенных наркотических средств и отмыванием денег, которые подрывают демократические процессы и препятствуют более полному становлению культуры мира.

Статья 14.

Мероприятия по содействию взаимопониманию, терпимости и солидарности:

а) осуществление Декларации принципов терпимости и плана последующей деятельности в связи с Годом Организации Объединенных Наций, посвященным терпимости (*1995 год*);

б) содействовать проведению мероприятий в рамках Года диалога между цивилизациями под эгидой Организации Объединенных Наций в 2001 году;

в) продолжать изучение практикуемых местным и коренным населением методов и традиционных способов урегулирования споров и поощрения терпимости в целях извлечения из них соответствующих уроков;

г) оказание поддержки мероприятиям, направленным на углубление понимания, повышение терпимости и укрепление солидарности в рамках всего общества, в частности в отношении уязвимых групп;

д) оказание дальнейшей поддержки достижению целей международного десятилетия коренных народов мира;

е) поддерживать мероприятия, направленные на повышение терпимости по отношению к беженцам и перемещенным лицам, и укрепление солидарности с ними с учетом задачи их добровольного возвращения и социальной интеграции;

ж) поддерживать мероприятия, направленные на повышение терпимости по отношению к мигрантам и укрепление солидарности с ними;

з) пропаганда углубления понимания, повышения терпимости и расширения сотрудничества между всеми народами, в частности, благодаря надлежащему использованию новых технологий и распространению информации;

и) поддерживать мероприятия, направленные на углубление понимания, повышение терпимости, укрепление солидарности и расширение сотрудничества между народами; а также в странах и между ними.

УРОК № 22. ГЕНДЕРНЫЕ ОТНОШЕНИЯ: ПОНЯТИЯ И ПРАКТИКА[62]

Класс: 9-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Человек и общество.
Тема урока: Гендерные отношения: понятия и практика.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *узнают о разнице понятий «пол» и «гендер»;*
- *смогут привести примеры того, что «гендер» является социально сконструированным;*
- *сформируют представление о гендерных ролях, гендерных стереотипах и предубеждениях и путях их преодоления;*
- *смогут представить аргументы, подтверждающие важность равноправия женщин и мужчин;*
- *закрепят умение сотрудничать, работать в группах.*

Ход урока:

Понятие гендера, гендерных ролей (45 мин.)

1 шаг. Урок начинается с просмотра мультипликационного фильма «Кот, который гуляет сам по себе», в котором представлена версия исторического процесса конструирования гендерных ролей и систем отношений (*15 мин.*).

[62] *Адаптировано по материалам ОО «Агентство социальных технологий» Разработчики: З.Кочорбаева, М.Карыбаева, Г.Ибраева.*

2 шаг. После просмотра необходимо в общей дискуссии сформулировать и обсудить списки ролей и качеств главных героев фильма: Женщины и Мужчины (*15 мин.*).

Примерные списки:

Женщина	Мужчина
Хозяйка, жена	*Хозяин, муж*
Хранительница очага	*Добытчик, охотник*
Изобретательница мирных технологий, средств труда	*Изобретатель оружия*
Создает уют, уделяет внимание внешности	*Не уделяет внимания внешнему виду, красоте*
Мать	*Отец*
Умная	*Глупый*
Заботливая	*Агрессивный, выносливый*
Стратег и дипломат	*Плохой воспитатель*
Носитель культуры	*Дикарь, грубый и бесчувственнный*
Инициативная	*Эгоист*
Колдунья	*Диктатор*
Физически слабая	*Физически развитый, сильный*
Приручительница	*Некоммуникабельный*

3 шаг. Общее обсуждение (*20 мин.*)

Оцените полученный в итоге список в ходе совместной дискуссии с участниками. При этом обратите внимание участников на такие качества героев мультипликационного фильма, которые остаются актуальными и характерны для современных мужчин и женщин.

Возможные выводы и комментарии:

Неизменными ролями для женщин остается способность рожать, а для мужчин – быть отцами, остальные роли являются относительными и зависят от разных социальных факторов:

- *Роли в мультфильме являются «традиционными» и сегодня большинство из них в обыденном сознании сохраняются в виде стереотипов об ожидаемых гендерных ролях;*
- *Сегодня реальные жизненные условия не всегда позволяют соответствовать стереотипным образам «настоящего мужчины» и «настоящей женщины»;*
- *В целом, мужчины продолжают доминировать во всех сферах, несмотря на то, что «природой» это не обусловлено;*
- *Гендерные различия социально обусловлены, изменчивы во времени и зависят не столько от биологических различий, сколько от системы воспитания и стереотипов.*

4 шаг. На основании комментариев, высказанных в предыдущем обсуждении, расскажите о необходимости различать биологический пол (*sex*) и социальный пол (*gender*).

5 шаг. Раздайте и детально обсудите материал «Замкнутый круг воспроизводства гендерных ролей». Воспроизводство гендерных ролей.

6 шаг. Разделите участников на 3 группы и дайте задание.

Задание.

В течение 15 минут группам необходимо:

1 группа – составить список игрушек для девочек и мальчиков, перечислить навыки, которые развиваются с их помощью;

2 группа – из разных газет подготовить «Женскую газету», отображающую образы женщин и особенности их жизни;

3 группа – из разных газет подготовить «Мужскую газету», отображающую образы мужчин и особенности их жизни.

7 шаг. Организуйте презентации и обсуждение наработок групп (*30 мин.*)

Возможные результаты группы 1:

Только у мальчиков – игрушки в виде разных видов оружия (*пистолеты, танки, сабли и пр.*) и солдатики; машинки и др. технические средства;

Только у девочек – куклы, коляски, докторские наборы, посуда, бытовые приборы; косметички, украшения;

Мягкие игрушки у мальчиков – сильные звери (*лев, медведь и т.д.*), а у девочек – слабые звери (*зайки, мышки, кошки и пр.*);

Спортивные игрушки (*больше рассчитаны для индивидуальных игр, развития грациозности, ловкости*): у девочек меньше вариантов: обруч, скакалка, мяч, лента и т.д.;

У мальчиков спектр игрушек больше и рассчитан для командных игр, например: мячи (*футбольный, волейбольный, баскетбольный, гандбольный*), клюшка и т.п.

Возможные результаты групп 2 и 3:

Материалы в газете о жизни женщин охватывают в основном освещение традиционных ролей женщин: мать, домохозяйка, рукодельница, модель, занимается благотворительностью и т.д.;

Материалов в газетах о женщинах значительно меньше, что отражает реальное распределение информационного пространства и требует пересмотра и изменения подходов;

Большинство материалов о мужчинах в современных газетах освещают политическую и экономическую активность мужчин, тему армии и призыва, криминальную информацию;

Практически нет материалов о семейной жизни мужчин, их роли воспитателей детей, нет материалов о здоровье мужчин.

Возможные выводы:

Ожидаемые социальные роли мужчин и женщин не задаются изначально, «от природы», а формируются в результате воздействия среды, они изменчивы во времени и зависят от типа общества и культуры; Необходимо отказаться от следования гендерным стереотипам.

8 шаг. Просмотр и обсуждение мультфильмов «Неоплаченный домашний труд» и «Гендерное равенство».

Неоплаченный домашний труд

Гендерное равенство

9 шаг. Раздайте и обсудите материалы «Гендер: типичные вопросы и предлагаемые ответы». Равенство прав – равенство возможностей – равные результаты (*30 мин.*)

10 шаг. Предложите учащимся принять участие в ролевой игре, попросите их встать в одну линию и раздайте роли:

- *Мэр столицы;*
- *Грузчик;*
- *Фотомодель;*
- *Инвалид на коляске;*
- *Молодая девушка, имеющая строгое воспитание;*
- *Руководительница женского НПО;*
- *Лидер крупной политической партии;*
- *12-летний подросток, состоящий на учете в милиции;*
- *Мать восьмерых детей, домохозяйка;*
- *Реализатор на рынке;*
- *14-летняя девочка, не посещающая школу;*
- *Молодой перспективный спортсмен;*
- *Лидер правозащитной организации;*
- *Милиционер патрульно-постовой службы;*
- *Предприниматель, не знающий государственного языка;*
- *60-летняя цыганка;*
- *60-летний аксакал;*
- *Сельская учительница.*

11 шаг. Объясните правила игры.

Правила:

«Войдите в роль, представьте себя этим человеком, держите карточку с указанием роли перед собой, чтобы другие могли видеть, кто вы. Когда тренер зачитывает вопросы, те участники, которые в соответствии со своей ролью отвечают на тот или иной вопрос положительно, делают шаг вперед, те, кто не могут, остаются на месте».

12 шаг. Зачитывайте вопросы по порядку, давая возможность участникам решить, делать тот или иной шаг или не делать. Максимальное число шагов – 9.

Перечень действий:

- *Вы можете без посторонней помощи съездить в другой населенный пункт?*
- *Вы можете играть в футбол?*
- *Вы можете позволить себе качественное медицинское лечение?*
- *Вы можете быть награждены государственной наградой?*
- *Вы можете претендовать на высокие должности в государственной службе?*
- *Вы можете поехать отдыхать за границу?*
- *Вы можете участвовать в акциях протеста против действий правительства?*
- *Вас могут пригласить выступить с публичной лекцией?*
- *Вы можете получить качественное образование?*

13 шаг. Организуйте обсуждение процесса и результатов выполнения задания. Задавайте вопросы, начиная с тех участников, кто сделал большее количество шагов.

Возможные вопросы для обсуждения:

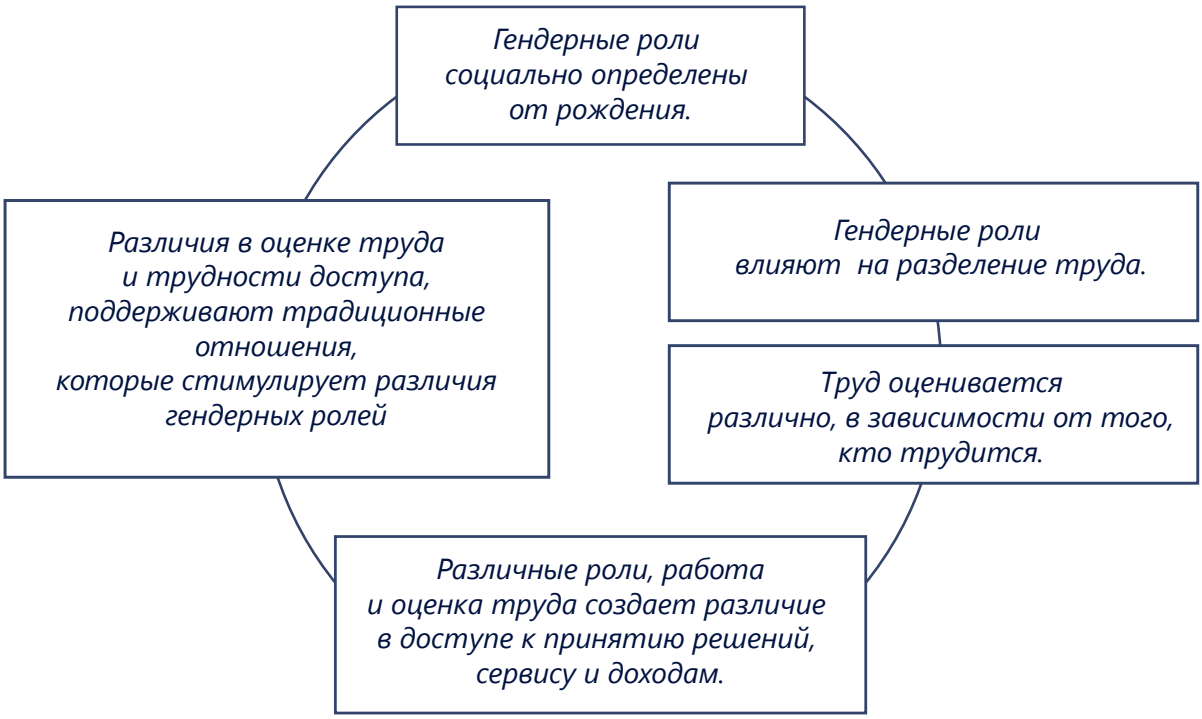
Как получилось, что вы оказались на этом месте? Как вы себя чувствуете? Какие шаги вы смогли сделать, а какие – нет? Почему? Почему получилось, что при одинаковых позициях на старте, все оказались на разных расстояниях? Справедливо ли это? Представители какого пола оказались в числе лидеров и аутсайдеров? Почему? Бывают ли такие случаи в реальной жизни, когда равные права не обеспечиваются равными возможностями и не приводят к равным результатам? Какие меры можно предпринять для обеспечения равных возможностей?

Возможные выводы:

На основании различных характеристик, которыми обладают люди и которым в разных обществах приписываются разные оценки, может осуществляться дискриминация. Чаще всего дискриминации подвергаются представители меньшинств и тех социальных групп, которые находятся в ущемленном положении и чаще всего исключены из процесса принятия решений (*дети, инвалиды, пожилые, женщины и т.д.*) Женщины вследствие выполнения ими репродуктивных ролей имеют ограниченные возможности в реализации своих прав и становятся жертвами скрытой дискриминации.

Раздаточный материал 1.

Замкнутый круг воспроизводства гендерных ролей (*анализ гендерных отношений*)[63].



Раздаточный материал 2.

[63] *Источник: Gender Relations Analysis: A Guide for Trainers. A. Rani Parker, Itizar Lozano Lyn A. Messner. Save the children USA, 1995.*

ГЕНДЕР: Типичные вопросы и предлагаемые ответы[64].

1. Что такое пол, гендер и гендерные роли?

Пол относится к универсальным биологическим отличиям женщин и мужчин. Только незначительные различия в ролях могут быть отнесены к биологическим различиям (*Например: только женщины могут вынашивать детей*).

Гендер (*gender-род*) – специфический набор культурных характеристик, которые определяют социальное поведение женщин и мужчин, их взаимоотношения между собой. Гендер, таким образом, относится не просто к женщинам или мужчинам, а к отношениям между ними, и к способу социального конструирования этих отношений, т.е. к тому, как общество «выстраивает» эти отношения взаимодействия полов в социуме.

Поскольку «гендер» – это понятие, включающее в себя взаимоотношения, то термин «гендер» должен относиться и к женщинам, и к мужчинам.

Гендерные роли – усвоенное поведение, которое обуславливает деятельность, задачи и ответственность, воспринимаемые как мужские и как женские. Гендерные роли не постоянны, изменчивы, многообразны как в пределах одной культуры, так и в различных культурах. Иными словами: роли в обществе не предопределены полом – они диктуются социальным устройством, которое либо поддерживает, либо, напротив, усугубляет проблему гендерной справедливости.

2. Что такое «гендерное равенство» и «гендерная справедливость»?

Гендерное равенство – это равная оценка обществом схожести и различия между женщинами и мужчинами, различных социальных ролей, которые они играют. Гендерное равенство – это обладание женщинами и мужчинами равным статусом посредством равных условий для реализации прав и потенций человека.

Гендерная справедливость – это процесс справедливого отношения к женщинам и мужчинам, что требует специальных мер для компенсации исторических и социальных упущений, невыгодного положения, которые мешают женщинам и мужчинам занимать равные позиции. Вот почему мы говорим, что гендерная справедливость ведет к равенству.

[64] Автор-составитель – Надежда Шведова, ведущий научный сотрудник Института США и Канады Академии Наук Российской Федерации, доктор политических наук, специалист по гендерным вопросам.

Вместе с тем очень важно осознавать, что не все женщины и не все мужчины одинаковы, что различия между группами женщин могут быть гораздо больше, чем различия между женщинами и мужчинами. Здесь существенны гендерные тенденции, а не просто использование гендерных стереотипов.

3. Необходимость учета специфики социальных полов предполагает, что одни будут что-то получать, а другие – нет. Разве это не противоречит принципу равенства всех граждан с демократической точки зрения?

Первоначально, считалось, что равенство может быть достигнуто посредством предоставления женщинам и мужчинам тех же самых (*одинаковых*) возможностей, на том основании, что это принесет одинаковые результаты. Однако, было обнаружено, что одно и тоже отношение (*обращение*) необязательно приводит к равным результатам. Такая позиция зиждилась на представлении классического либерализма (*системы взглядов*) о равенстве, которое включало понятие «равной возможности» или «состязательного (*конкурентноспособного*) равенства».

Предоставление женщинам права голоса рассматривалось как основное условие осуществления других прав. Остальное было возложено на индивидуальную женщину (*на индивида*). Иными словами, этим устранялись лишь формальные барьеры. Однако, жизнь показала со всей убедительностью, что равные возможности не появляются только потому, что формальные барьеры устраняются, поскольку комплекс скрытых барьеров, также как и прямая дискриминация не дают возможности женщинам обладать своей справедливой долей политического, социально-экономического и иного влияния в обществе, а также занимать достойное справедливое положение в социуме и государстве.

Суть современной концепции равенства – в признании «равенства результата», т.е. сегодня понятие равенства предполагает, что различное отношение к женщинам и мужчинам необходимо для достижения равных (одинаковых) результатов, потому что продолжают существовать различия в жизненных условия. Такой подход также позволяет компенсировать дискриминацию женщин в прошлом. Таким образом, равенство означает обеспечение всем людям, независимо от их пола, национальности, вероисповедания или способностей, одинаковых возможностей доступа к позитивным результатам политического, экономического, культурного и иных курсов в стране.

Простой и доходчивый пример, взятый из канадского опыта, говорит: «Давайте посмотрим, что происходит, когда вы даете двум людям каждому по корзине клубники. Если один их них страдает аллергией к клубнике, а другой – нет, то они не получают равную выгоду от такого отношения. Вы не приняли во внимание их различный интерес. Равное отношение к ним могло бы означать: либо выбор разных видов фруктов, которыми каждый в отдельности мог бы насладится, либо предложить им такой вид, который устраивает обоих[65]. Добавим к этому, необходимо соблюдать «принцип Белоснежки», которая знала, какую «начинку положить в каждый пирожок».



Рис. 10. Корзина с клубникой [66].

УРОК № 23. ЗАЩИЩЕННЫЙ БРАК[67]

Класс: 9-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Человек и общество.
Тема урока: Защищенный брак.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.

Ученики:

- *смогут перечислить преимущества государственной регистрации брака и назвать риски ранних и незарегистрированных браков;*
- *узнают права и обязанности в браке мужчины и женщины;*
- *смогут описать условия вступления в брак и процедуру заключения брака.*

[65] *Марика Моррис. Пособие по гендерному анализу. Оттава, Министерства развития людских ресурсов Канады (HRDC)., 2000. – С. 7.*

[66] *Изображение с сайта https://yandex.com/collections/card/5a27d65c215a840fdb475f2e/*

[67] *Адаптировано по: Защита прав женщин в сфере семьи и брака: руководство по проведению занятий для учащихся сред. и высш. учеб. заведений / Разработчики-составители: З.Кочорбаева, М.Бекназарова, Н.Пригода. – Б., 2013, – 48 с.*

Ресурсы урока:

- *Флипчарт (маркерная или обычная доска).*
- *Маркеры или мел.*
- *Оборудование для показа видео.*
- *Видеоролик «Счастливая семья».*
- *Раздаточные материалы: Стартовые и итоговые тесты, плакаты и флаеры: «Зарегистрируй брак и живи спокойно!», «Чего лишаются юноша и девушка в раннем браке?».*

Ход урока:

Вводный блок (7 мин.).

1 шаг. Заранее напишите большими буквами на доске или флипчарте тему занятия – «Защищенный брак» и названия 4 частей занятия:

- *«Брак и семья».*
- *«Риски ранних и незарегистрированных браков».*
- *«Преимущества зарегистрированных браков».*
- *«Брачный возраст, условия и процедура заключения брака».*

2 шаг. Перечислите названия разделов темы занятия «Защищенный брак» и попросите учеников быть активными, задавать свои вопросы и отвечать на Ваши вопросы. Объясните, что цель занятия не только передать знания, но и узнать мнения участников.

3 шаг. Раздайте ученикам стартовые тесты (*см. тест к данному занятию в конце описания урока*), объясните, что ответы на вопросы теста необходимы для выявления того, о чем они уже знают и в каких вопросах им требуется новая информация. Отметьте, что тест является анонимным и попросите предельно честно отвечать на вопросы. Затем дайте время (*3 мин.*) на заполнение тестов, после чего соберите их.

Часть 1. Мини-лекция «Семья и брак» (5 мин.).

Семья. С точки зрения закона, «семья – это круг лиц, связанных имущественными и личными неимущественными правами и обязанностями, вытекающими из брака, родства, усыновления или иной формы принятия детей на воспитание и призванными способствовать укреплению и развитию семейных отношений».

Конституция КР в ст. 36 провозглашает семью основой общества. Согласно Конституции «семья, отцовство, материнство и детство – предмет заботы всего общества и преимущественной охраны законом». Ценность семьи как социального института провозглашается и поддерживается и на международном уровне.

Так, в ст. 10 Международного пакта об экономических, социальных и культурных правах от 16 декабря 1966 года говорится, что семье, являющейся естественной и основной ячейкой общества, должны предоставляться по возможности самая широкая охрана и помощь, в особенности при ее образовании и пока на ее ответственности лежит забота о несамостоятельных детях и их воспитании.

Брак. По определению, данному в ст. 2 Семейного Кодекса Кыргызской Республики, «брак – равноправный союз между мужчиной и женщиной, заключенный при свободном и полном согласии сторон в установленном законом порядке, с целью создания семьи, порождающий имущественные и личные неимущественные отношения между супругами. Условия заключения брака: достижение брачного возраста и взаимное добровольное согласие. «Лица, достигшие брачного возраста, имеют право вступать в брак и создавать семью. Ни один брак не может быть заключен без добровольного и обоюдного согласия лиц, вступающих в брак. Брак регистрируется государством» (*ч. 5 ст. 36 Конституции*).

Часть 2. «Брачный возраст, риски ранних и незарегистрированных браков» (*10 мин.*).

Брачный возраст (*4 мин.*).

4 шаг. Спросите учеников, знают ли они в каком возрасте можно вступать в брак?

5 шаг. Запишите все возможные мнения учеников и спросите, откуда они об этом узнали.

6 шаг. Расскажите, какой брачный возраст определяет законодательство Кыргызской Республики.

18+

Брачный возраст – возраст, по достижении которого лицо вправе вступить в брак. В Кыргызстане брачный возраст и для женщин, и для мужчин – 18 лет, поскольку до достижения совершеннолетия человек находится в правовом состоянии детства (*считается ребенком*). Это в полной мере соответствует тем международным обязательствам, которые взяло на себя государство.

Риски и недостатки ранних и незарегистрированных браков (*6 мин.*).

7 шаг. Спросите учеников, знают ли они случаи ранних и незарегистрированных браков? Насколько эта проблема распространена? Какие риски они видят в ранних и незарегистрированных браках? Запишите на доске их мнения.

8 шаг. Покажите плакат «Чего лишаются юноша и девушка в раннем браке?», Обсудите с учениками его содержание.

Информация для учителя

Фактические брачные отношения (когда два человека живут вместе и ведут совместное хозяйство), независимо от их продолжительности, не являются браком в юридическом смысле, не имеют юридических последствий и не порождают взаимных прав и обязанностей для состоящих в них женщины и мужчины.

Религиозный брак, т.е. брак, заключенный по религиозным обрядам в мечети, церкви, синагоге и др. – не является браком в юридическом смысле и не имеет правовых последствий. Ни сам обряд нике, ни последующий за ним развод в нашей стране не означают, что интересы женщин и детей будут защищены в суде.Чтобы быть защищенным, религиозный обряд важно проводить после государственной регистрации заключения брака в органах записи актов гражданского состояния, но не вместо такой регистрации.

Брак должен заключаться в органах записи актов гражданского состояния (ЗАГС) или органах местного самоуправления тех административно-территориальных единиц, где отсутствуют органы ЗАГС. Только такой брак порождает правовые последствия для супругов, в том числе и право наследования по закону.

9 шаг. Обсудите с учениками вопрос: «Могут ли супруги наследовать имущество и другие материальные ценности друг после друга, если брак не зарегистрирован, т.е. супруги находятся в фактических брачных отношениях или если брак заключен только по религиозным обрядам?»

10 шаг. Помогите сделать выводы из дискуссии.

ЧЕГО ЛИШАЮТСЯ ЮНОША И ДЕВУШКА В РАННЕМ БРАКЕ?



Рис. 11. Чего лишаются юноша и девушка в раннем браке.

ЗАРЕГИСТРИРУЙ БРАК И ЖИВИ СПОКОЙНО

Семья, отцовство, материнство и детство - предмет особой заботы всего общества и преимущественной охраны государсва. Конституция КР ч. 1 ст. 36



46 лет мы живем в зарегистрированном браке и чувствуем себя зашищенными во всем.

Айдарали Апысов и Турдукан Неримбетова

10 детей и 25 внуков



Мы прожили 18 лет в браке и счастливы.
Мы вместе принимаем решения и воспитываем детей.

Хайрат Розиев и Татьяна Забелина
18 лет в браке, 3 детей



Брак - это соединение двух сердец, взаимопонимание и ответственность.

Нурия Маян и Ахмед Маян

Зарегистрировали брак 30 августа 2012 г.



ПОРЯДОК РЕГИСТРАЦИИ БРАКА

ПОДАЧА ЗАЯВЛЕНИЯ

После того, как вам исполнилось 18 лет, вы можете подать заявление в ЗАГС по месту жительства одного из вас или ваших родителей. Если в данной местности нет органов ЗАГСа, то заявление подается в органы местного самоуправления.



Размер государственной пошлины за регистрацию брака составляет 25 сом.

Сравните, это гораздо дешевле, чем, например, госпошлина за оформление недвижимости, размер которой 2000 сом.

ОЖИДАНИЕ 1 МЕСЯЦ

Вступление в брак - очень важное событие. Вы ждете всего один месяц, но зато получаете гарантию на всю жизнь.



При наличии уважительной причины ЗАГС может разрешить заключение брака до истечения месяца, а также может увеличить этот срок, не более чем на месяц.

При наличии особых обстоятельств (беременности, рождения ребенка, непосредственной угрозы жизни одной из сторон) брак может быть заключен в день подачи заявления.

РЕГИСТРАЦИЯ ЗАКЛЮЧЕНИЯ БРАКА

По истечении одного месяца брак будет зарегистрирован. Для этого нужно лично явиться и подтвердить тем самым серьезность своих намерений.



ПОЛУЧЕНИЕ СВИДЕТЕЛЬСТВА О ЗАКЛЮЧЕНИИ БРАКА



Теперь гарантирую, вы - муж и жена. Вы приобрели взаимные права и обязанности, и гарантию защиты со стороны государства.

! *Религиозные организации лишь проводят свадебные обряды и ритуалы, но это не порождает никаких правовых последствий.*

! *При вступлении в брак вы можете оставить свою фамилию или взять фамилию супруга/супруги, а также соединить две фамилии.*

ФАКТИЧЕСКОЕ СОЖИТЕЛЬСТВО БЕЗ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ БРАКА НЕ ПОРОЖДАЕТ НИКАКИХ ПРАВ И ОБЯЗАННОСТЕЙ МУЖА И ЖЕНЫ

Рис. 12. Зарегистрируй брак и живи спокойно.

Возможные выводы:

- *Ранний брак является нарушением законов нашей страны.*
- *В раннем незарегистрированном браке много рисков.*
- *Права и обязанности супругов возникают со дня государственной регистрации заключения брака в органах ЗАГСа.*

Часть 3. «Преимущества зарегистрированных браков» (*5 мин.*).

11 шаг. Покажите участникам плакат «Зарегистрируй брак и живи спокойно!».

12 шаг. Обсудите содержание центральной части плаката. Могут ли они найти еще преимущества? Запишите предложения учеников на доске.

Часть 4. «Процедура регистрации брака» (*8 мин.*).

13 шаг. Попросите внимательно прочитать описание процедуры регистрации брака.

14 шаг. Прокомментируйте каждый шаг процедуры регистрации:

Подача заявления, ожидание в течение 1 месяца, регистрация заключения брака, получение свидетельства о заключении брака.

Часть 5. «Обязанности в браке» (*5 мин.*).

Информация для учителя:

- Г*осударственная регистрация брака порождает равные имущественные и личные неимущественные права и обязанности супругов.*
- *Все вопросы в семье решаются супругами совместно, исходя из принципа равенства.*
- *Не допускается дискриминация одного из супругов по отношению к другому супругу.*
- *«Каждый из супругов свободен в выборе рода занятий, профессии, мест пребывания и жительства.*
- *Супруги обязаны строить свои отношения в семье на основе взаимоуважения и взаимопомощи, содействовать благополучию и укреплению семьи, заботиться о благосостоянии и развитии своих детей.*

- *Супруги несут равную обязанность в отношении домашнего труда» (Семейный Кодекс КР ст. 32).*
- *«Родители имеют равные права и несут равные обязанности в отношении своих детей (родительские права)». (Семейный Кодекс КР ст. 66 п.1.)*
- *«Супруги обязаны материально поддерживать друг друга». (Семейный Кодекс КР ст. 94 п.1.)*

Подведение итогов занятия *(8 мин.*).

15 шаг. Спросите учеников, что им было важно в проведенном занятии, запишите основные выводы на доске.

Возможные выводы:

- *Охрана семьи закреплена в Конституции, законах и международных договорах нашей страны;*
- *Брак – равноправный союз между мужчиной и женщиной;*
- *Условия заключения брака: достижение брачного возраста и взаимное добровольное согласие;*
- *Ранние и незарегистрированные браки являются нарушением законов нашей страны и несут с собой много рисков и недостатков;*
- *Регистрация брака дает возможность чувствовать себя защищенными в браке.*

16 шаг. Раздайте итоговый тест и попросите ответить на вопросы теста и дать свои комментарии относительно занятия. Отметьте, что вопросы стартового и итогового теста совпадают – это необходимо для того, чтобы сравнить результаты в начале и в конце занятия и отметить изменения.

Стартовый тест к занятию «Защищенный брак»
(*отметьте один правильный вариант* ☑)

Дата и время заполнения теста _____

1. С какого возраста по законодательству Кыргызстана можно вступить в брак по общему правилу?

☐ с 18 лет и для женщин и для мужчин
☐ с 16 лет и для женщин и для мужчин
☐ с 18 лет для мужчин и 16 лет для женщин

☐ с 17 лет для мужчин и 16 лет для женщин

2. Для заключения брака необходимо согласие:

☐ только юноши
☐ юноши, девушки и их родителей
☐ юноши, девушки, ее родителей
☐ только юноши и девушки

3. По общему правилу, государственная регистрация брака происходит:

☐ по истечении трех месяцев со дня подачи заявления в ЗАГС
☐ по истечении двух месяцев со дня подачи заявления в ЗАГС
☐ по истечении одного месяца со дня подачи заявления в ЗАГС
☐ по просьбе лиц, вступающих в брак, в любое время

4. Фактическое сожительство без государственной регистрации брака:

☐ не порождает никаких прав и обязанностей жены и мужа
☐ порождает права и обязанности мужа и жены только в случае, если они прожили вместе более 5 лет
☐ порождает права и обязанности мужа и жены только в случае, если они прожили вместе более 15 лет
☐ порождает права и обязанности мужа и жены только в случае, если был произведен обряд по религиозным традициям

5. Ребенком, согласно международным нормам, считается человек:

☐ до 14 лет
☐ до 16 лет
☐ до 18 лет
☐ до вступления в брак

Итоговый тест к занятию «Защищенный брак»
(*отметьте один правильный вариант* ☑)

Дата и время заполнения теста _____

1. С какого возраста по законодательству Кыргызстана можно вступить в брак по общему правилу?

☐ с 18 лет и для женщин и для мужчин

☐ с 16 лет и для женщин и для мужчин
☐ с 18 лет для мужчин и 16 лет для женщин
☐ с 17 лет для мужчин и 16 лет для женщин

2. Для заключения брака необходимо согласие:

☐ только юноши
☐ юноши, девушки и их родителей
☐ юноши, девушки, ее родителей
☐ только юноши и девушки

3. По общему правилу, государственная регистрация брака происходит:

☐ по истечении трех месяцев со дня подачи заявления в ЗАГС
☐ по истечении двух месяцев со дня подачи заявления в ЗАГС
☐ по истечении одного месяца со дня подачи заявления в ЗАГС
☐ по просьбе лиц, вступающих в брак, в любое время

4. Фактическое сожительство без государственной регистрации брака:

☐ не порождает никаких прав и обязанностей жены и мужа
☐ порождает права и обязанности мужа и жены только в случае, если они прожили вместе более 5 лет
☐ порождает права и обязанности мужа и жены только в случае, если они прожили вместе более 15 лет
☐ порождает права и обязанности мужа и жены только в случае, если был произведен обряд по религиозным традициям

5. Ребенком, согласно международным нормам, считается человек:

☐ до 14 лет
☐ до 16 лет
☐ до 18 лет
☐ до вступления в брак

Ключ к проверочному тесту «Защищенный брак»

1. С какого возраста по законодательству Кыргызстана можно вступить в брак по общему правилу?

☑ с 18 лет и для женщин и для мужчин

2. Для заключения брака необходимо согласие:

☑ только юноши и девушки

3. По общему правилу, государственная регистрация брака происходит:

☑ по истечении одного месяца со дня подачи заявления в ЗАГС

4. Фактическое сожительство без государственной регистрации брака:

☑ не порождает никаких прав и обязанностей жены и мужа

5. Ребенком, согласно международным нормам, считается человек:

☑ до 18 лет

УРОК № 24. КРАЖА НЕВЕСТЫ – ПРЕСТУПЛЕНИЕ[68]

Класс: 9-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Человек и общество.
Тема урока: Кража невесты – преступление.

Ресурсы урока:

- *Телевизор или проектор и компьютер.*
- *Флипчарт (маркерная или обычная доска), маркеры или мел.*
- *Раздаточные материалы: стартовые и итоговые тесты.*
- *Постер «Инструкция для девушек – Как правильно реагировать в случае похищения невест».*
- *Социальные ролики.*

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *вспомнят причины и последствия гендерного неравенства;*
- *обсудят причины существования краж невест (кыз уурдоо);*

[68] *Адаптировано по: Защита прав женщин в сфере семьи и брака: руководство по проведению занятий для учащихся сред. и высш. учеб. заведений / Разработчики-составители: З.Кочорбаева, М.Бекназарова, Н.Пригода. – Б., 2013. – 48 с.*

- *смогут назвать юридические и моральные последствия браков, созданных в результате кражи невесты (кыз уурдоо) как для женщины, так и для мужчины;*
- *сравнят последствия браков, основанных на краже невесты и браков, основанных на обоюдном согласии;*
- *смогут доказать, что и юноша, и девушка имеют право на свободное вступление в брак и собственный выбор супруга.*

Ход урока:

Вводный блок (15 мин.).

1 шаг. Заранее напишите большими буквами на доске или флипчарте название занятия: «Кража невесты (*кыз уурдоо*)» и названия 4 частей занятия:

- «Насильственное похищение девушек с целью принудить к вступлению в брак».
- «Кража невест (*кыз уурдоо*): причины, риски, последствия».
- «Преимущества создания браков на основе обоюдного согласия».
- «Как правильно реагировать в случаях кыз уурдоо».

2 шаг. Раздайте стартовые тесты, объясните, что ответы на вопросы теста необходимы для выявления того, о чем участники уже знают и в каких вопросах им требуется новая информация.

Отметьте, что тест является анонимным и попросите предельно честно дать ответы на них.

Затем дайте время (*10 мин.*) на заполнение тестов, после чего соберите их. Если ученикам что-то непонятно в содержании теста, помогите им разобраться.

Часть 1. Насильственное похищение девушек с целью принуждения к вступлению в брак (*30 мин.*).

Панельная дискуссия «Насильственное похищение девушек (*кыз уурдоо*): за и против» (*20 мин.*).

Заранее повесьте на одной из стен помещения, в котором проводится занятие, большой лист:

«Похищать невест – можно»:

Повесьте на противоположной стене одной из стен помещения большой пустой лист:

«Похищать невест – нельзя»:

1 шаг. Обратите внимание учеников на листы и прочитайте вслух фразы, отражающие некоторые мотивы молодых людей стремящихся к браку.

2 шаг. Попросите детей создать 2 равные по количеству участников группы (*например, рассчитаться на «1-й» и «2-й»*). Попросите группы встать друг напротив друга возле листов.

3 шаг. Дайте задания группам и попросите обсудить задание внутри группы в течение 3 минут:

Задание первой группе:

Придумайте аргументы в пользу утверждения «Похищать невест – можно». Объясните участникам этой группы, что в этой дискуссии они временно займут эту позицию, для того чтобы лучше понять, как думают люди, которые готовятся к похищению невесты (*кыз уурдоо*), каковы их мотивы и аргументы.

Задание второй группе:

Придумайте аргументы в пользу утверждения «Похищать невест – нельзя».

4 шаг. Организуйте панельную дискуссию (*10 мин.*).

Объясните правила дискуссии:

Начинает группа «Нельзя». Каждая группа начинает свой аргумент «Похищать невест – нельзя (*можно*) потому, что...». Следующая группа обязательно должна отреагировать на аргумент, который высказан предыдущей группой.

Регламент на высказывания групп не более 30 сек.

5 шаг. Попросите участников сесть на свои места. Подведите итоги дискуссии: попросите участников помочь Вам заполнить аргументами пустой лист «Похищать невест – нельзя».



Рис. 13. Похищать невест нельзя.

Укажите, что аргументы «за» похищение также довольно распространены и продолжают иметь большую силу.

Мини-лекция «Насильственное похищение девушек (*кыз уурдоо*)» (*10 мин.*).

Кража невест (*кыз уурдоо*) довольно распространена в Кыргызстане. Можно выделить как минимум две типичные ситуации:

- *Девушку похищают без ее согласия, но с согласия ее родителей;*
- *Девушку похищают без ее согласия и вопреки воле родителей;*
- *Причем в обоих случаях зачастую девушка видит своего жениха впервые в момент похищения.*

Но, несмотря на распространенность этого явления, кыз уурдоо является нарушением права человека на свободный выбор супруга и вступление в брак по взаимному согласию.

Санкции за подобное нарушение прав человека предусмотрены в Уголовном Кодексе КР.

Согласно ч. 5 ст. 36 Конституции КР «Ни один брак не может быть заключен без добровольного и обоюдного согласия лиц, вступающих в брак».

Согласно Семейному Кодексу КР, условиями заключения брака являются: достижение брачного возраста и взаимное добровольное согласие.

Информация для учителя:

УГОЛОВНЫЙ КОДЕКС КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
(В редакции Закона КР от 15 мая 2019 года N 62)

Статья 175. Похищение лица с целью вступления в брак.

Похищение лица для вступления в брак вопреки его воле, – наказывается лишением свободы III категории (*от пяти лет до семи лет шести месяцев*).

Похищение лица, не достигшего восемнадцатилетнего возраста, для вступления в фактические брачные отношения либо для вступления в брак вопреки его воле, – наказывается лишением свободы IV категории (*от семи лет шести месяцев до десяти лет)* со штрафом IV категории (*от 1800 до 2200 расчетных показателей*).

Статья 176. Принуждение к вступлению в фактические брачные отношения.

Принуждение к вступлению в фактические брачные отношения с лицом, не достигшим восемнадцатилетнего возраста, – наказывается штрафом VI категории (*от 2600 до 3000 расчетных показателей*) или лишением свободы II категории (*от двух лет шести месяцев до пяти лет*).

Статья 177. Принуждение лица к вступлению в брак.

Принуждение лица к вступлению в брак, а равно принуждение к продолжению брака, заключенного принудительно, или принуждение лица к вступлению в сожительство без заключения брака, или принуждение к продолжению такого сожительства, а равно воспрепятствование лицу вступлению в брак, – наказываются штрафом V категории (*от 2200 до 2600 расчетных показателей*) или лишением свободы I категории (*до двух лет шести месяцев*).

Статья 178. Нарушение законодательства о брачном возрасте при проведении религиозных обрядов. Родители (*лица, их заменяющие*) лица, в отношении которого совершен религиозный обряд по бракосочетанию, лицо, совершившее религиозный обряд по бракосочетанию, а равно совершеннолетнее лицо, в отношении которого был совершен религиозный обряд по бракосочетанию с несовершеннолетним с нарушением законодательства о брачном возрасте, – наказываются лишением свободы II категории (*от двух лет шести месяцев до пяти лет*). Религиозный брак, т.е. брак, заключенный по религиозным обрядам в мечети, церкви, синагоге и др. не является браком в юридическом смысле и не имеет правовых последствий. Ни сам обряд нике, ни последующий за ним развод в нашей стране не означают, что интересы женщин и детей будут защищены в суде.

Причины кыз уурдоо.

Просмотр и обсуждение социальных роликов: «Выбор Курманжан», «Дайте Вашей дочери самой сделать выбор» (*10 мин.*).



Рис. 14. Выбор Курманжан.

6 шаг. Спросите учеников, знают ли они конкретные случаи похищения девушек и что повлияло в каждой из конкретных ситуаций на то, чтобы оставить девушку в доме похитителя? Запишите все возможные мнения участников на флипчарте (*доске*).

Выбор Курманжан (рус./кырг.)

Дайте Вашей дочери самой сделать выбор

7 шаг. Просмотр видеороликов.

8 шаг. Обсудите с участниками просмотренные социальные ролики, проанализируйте проблемную ситуацию.

Покажите на примере роликов особенности в:
- *отношении самих похищенных девушек к похищению;*
- *отношении родителей девушки;*
- *отношении близких, знакомых, подруг.*

Обсудите стереотипы, существующие в обществе по поводу кражи невест:
1. *Страх у девушек из-за того, что общество может их осудить и родители будут опозорены.*
2. *Нежелание некоторых родителей принять свою дочь из-за предрассудков по поводу возвратившихся девушек, осуждения окружающих, страха, что никто не женится на их дочери.*
3. *Убеждение, что «все в их сообществах создавали браки таким способом», и что таких семей много.*

Последствия браков на основе насильственного похищения (*5 мин.*).

9 шаг. Спросите, насколько распространена проблема насильственного похищения? Какие минусы они видят в насильственных браках? Запишите на доске их мнения.

10 шаг. Обсудите с учениками, можно ли изменить сложившиеся стереотипы и прививать модель поведения, продемонстрированную в социальном ролике «Дайте Вашей дочери самой сделать выбор»?

11 шаг. Помогите сделать выводы из дискуссии.

Возможные выводы:

- *Кража невест (кыз уурдоо) – это преступление;*
- *Кража невест (кыз уурдоо) – уголовно наказуема в виде лишения свободы на срок от пяти до семи с половиной лет;*
- *Брак, заключенный по религиозному обряду, не имеет правовых последствий.*

«Преимущества создания браков на основе обоюдного согласия» (*10 мин.*).

Обсуждение социального ролика «Благодарность родителям»[69] (*5 мин.*).

12 шаг. Просмотр видеороликов

Благодарность родителям

13 шаг. Обсудите концепцию данного ролика:

1. *Увидели ли они проблемы со стороны родителей по отношению к дочерям, каковы эти проблемы?*
2. *Есть ли преимущества брака, созданного на основе обоюдного согласия?*

Проблемы:

1. *Родители девушек зачастую не идут забирать своих дочерей, оставляют их у «женихов», тем самым создают для них большие проблемы.*
2. *В случае, если девушка находит возможность убежать из дома похитителя и возвращается к себе домой, родители зачастую не принимают ее из-за боязни осуждений со стороны общества.*

14 шаг. Помогите ученикам сделать вывод. Запишите все предложения на доске. Ответьте на все вопросы.

[69] *Ролик «Благодарность родителям» (название файла «Ата-энеге ыраазычылык~1») https://youtu.be/fa3ugWDu3DI*

Часть 4.

«Как правильно реагировать в случае похищения (*кыз уурдоо*)?» (*10 мин.*).
Просмотр и обсуждение видеороликов «Кот в мешке» и «Звони в 102» (*5 мин.*).

Кот в мешке

Звони в 102

15 шаг. Просмотр видеороликов

16 шаг. Обсудите в классе концепцию роликов, ситуацию с равнодушием в обществе.

17 шаг. Спросите:

- *Знают ли ваши окружающие о том, что насильственное похищение уголовно наказуемо?*
- *Является ли это сдерживающим фактором? Если нет, то почему?*
- *Была ли полезной для вас информация о том, куда нужно звонить в случаях похищения девушек?*
- *Если вы вдруг окажетесь свидетелями такого явления, проявите ли вы гражданскую позицию и обратитесь ли в правоохранительные органы?*
- *Что нужно делать, чтобы общество перестало быть равнодушным и стало реагировать на факты нарушения прав девушек?*
- *Что даст конкретно каждому из вас такой поступок?*

Работа с наглядным материалом

«Как правильно реагировать в случае похищения невест?» (*5 мин.*).

18 шаг. Попросите внимательно прочитать текст инструкции

«Как правильно реагировать в случае похищения невест?»

19 шаг. Прокомментируйте каждый шаг в инструкции (*в конце отметьте следующее*):

- *Важные элементы для включения в заявление.*
- *Подача заявления в ОВД.*
- *Регистрация заявления в ОВД.*
- *Обращение в органы здравоохранения.*
- *Сбор дополнительной информации.*
- *Ознакомление со статьями УК КР.*

20 шаг. Подведение итогов занятия (*10 мин.*).

Спросите участников, что им было важно в проведенном занятии, запишите основные выводы на доске.

Возможные выводы:

- *Кража невест (кыз уурдоо) – это преступление;*
- *Условия заключения брака: достижение брачного возраста и взаимное добровольное согласие;*
- *Насильственный брак – уголовно наказуем;*
- *Знание прав помогает;*
- *Равнодушное восприятие данного явления со стороны общества ведет к увеличению количества фактов насильственного похищения.*

21 шаг. Раздайте итоговые тесты. Отметьте, что вопросы стартового и итогового теста совпадают – это необходимо для того, чтобы сравнить результаты в начале и в конце занятия и увидеть изменения.

🎞 Ала качуу. Фильм о похищениях девушек в Кыргызстане

15-минутный фильм рассказывает историю школьницы Ажар, которую похитили, чтобы выдать замуж за неизвестного парня.



КАК ПРАВИЛЬНО РЕАГИРОВАТЬ В СЛУЧАЕ ПОХИЩЕНИЯ НЕВЕСТ

1. Запомните количество участников похищения.

2. Запомните марку автомобиля, чтобы мржно было дать более детальные данные для МВД.

3. Ищите возможность связаться с кем-то из близких.

4. Не бойтесь никаких проклятий родственников рохитителей. Будьте непреклонны.

5. Твердите о перечне статей в уголовном кодексе и об уголовной ответственности.

6. Если есть возможность, позвоните на номер 102 и дайте информацию о похищении.

7. Зовите прохожих на помощь. Любая помощь важна.

8. Если вам помогли, то запишите координаты тех, кто вам помог, чтобы зафиксировать факт попытки похищения.

9. В случае получения незначительных травм обратитесь в травмпункт.

10. При более серьезной травме - вызовите скорую помощь.

11. Во время лечения собирайте все справки и чеки.

12. Напишите заявление в ОВД. Проконтролируйте, чтобы сотрудник ОВД зарегистрировал ваше заявление.

НОРМЫ, КОТОРЫЕ ДОЛЖНЫ ЗНАТЬ ДЕВУШКИ

1. Похищение девушки против воли с целью вступления в брак - уголовно наказуемо.

2. Знайте, что в уголовном законадательстве КР имеются статьи, в которых предусматривается ответственность за виды насилия в отношении девушек - статьи 123, 154, 155, 104, 105, 111, 129.

Рис. 15. Как правильно реагировать в слуае похищения невест.

Стартовый тест к занятию
«Кража невест – преступление» («Кыз уурдоо – кылмыш»)

1. Назовите условия для заключения брака (*отметьте один вариант* ☑):

☐ По достижении 17 лет, без согласия одной из сторон, но при согласии родителей
☐ По достижении 17 лет с согласия обоих сторон, вопреки воле родителей
☐ По достижении 18 лет без согласия одной из сторон, по договоренности родителей
☐ По достижении 18 лет с согласия обеих сторон

2. Что такое принуждение женщины к вступлению в брак? (*отметьте все возможные варианты*)

☐ Создание брака вопреки воле девушки и ее родителей
☐ Создание брака вопреки воле девушки по договоренности родителей
☐ Создание брака при обоюдном согласии вопреки воле родителей

3. Какое наказание предусмотрено за принуждение женщины к вступлению в брак вопреки ее воле? (*отметьте один вариант* ☑)

☐ От трех до пяти лет лишения свободы либо от 100 до 200 расчетных показателей
☐ От пяти до семи с половиной лет лишения свободы
☐ Штраф 1000 сомов
☐ Домашний арест до 1 года
☐ Штраф 5000 сомов

4. Несут ли уголовную ответственность соучастники похищения девушки с целью вступления в брак вопреки ее воле? (*отметьте один вариант* ☑)

☐ Да
☐ Нет

5. В похищении женщины с целью вступления в брак против ее воли, соучастниками могут считаться (*отметьте все возможные варианты* ☑):

☐ Друзья похитителя, которые ему помогали в процессе похищения
☐ Подруга, которая путем обмана вывела девушку к похитителям
☐ Родственники похитителя, оказывавшие давление на жертву похищения
☐ Бабушка, которая легла на порог, чтобы не выпустить девушку
☐ Таксист, который вез всю группу участников процесса

☐ Родители юноши, которые не знали о процессе похищения
☐ Подстрекатели и пособники преступления
☐ Исполнитель похищения
☐ Похищенная девушка

Итоговый тест к занятию
«Кража невест – преступление» («Кыз уурдоо – кылмыш»)

1. Назовите условия для заключения брака (*отметьте один вариант* ☑):

☐ По достижении 17 лет, без согласия одной из сторон, но при согласии родителей
☐ По достижении 17 лет с согласия обоих сторон, вопреки воле родителей
☐ По достижении 18 лет без согласия одной из сторон, по договоренности родителей
☐ По достижении 18 лет с согласия обеих сторон

2. Что такое принуждение женщины к вступлению в брак? (*отметьте все возможные варианты* ☑):

☐ Создание брака вопреки воле девушки и ее родителей
☐ Создание брака вопреки воле девушки по договоренности родителей
☐ Создание брака при обоюдном согласии вопреки воле родителей

3. Какое наказание предусмотрено за принуждение женщины к вступлению в брак вопреки ее воле (*отметьте один вариант* ☑)?

☐ От трех до пяти лет лишения свободы либо от 100 до 200 расчетных показателей
☐ От пяти до семи с половиной лет лишения свободы
☐ Штраф 1000 сомов
☐ Домашний арест до 1 года
☐ Штраф 5000 сомов

4. Несут ли уголовную ответственность соучастники похищения девушки с целью вступления в брак вопреки ее воле? (*отметьте один вариант* ☑)?

☐ Да ☐ Нет

5. В похищении женщины с целью вступления в брак против ее воли, соучастниками могут считаться (*отметьте все возможные варианты* ☑):

☐ Друзья похитителя, которые ему помогали в процессе похищения

☐ Подруга, которая путем обмана вывела девушку к похитителям
☐ Родственники похитителя, оказывавшие давление на жертву похищения
☐ Бабушка, которая легла на порог, чтобы не выпустить девушку
☐ Таксист, который вез всю группу участников процесса
☐ Родители юноши, которые не знали о процессе похищения
☐ Подстрекатели и пособники преступления
☐ Исполнитель похищения
☐ Похищенная девушка

Ключ к проверочному тесту
«Кража невест – преступление» («Кыз уурдоо – кылмыш»)

1. Назовите условия для заключения брака (*правильный вариант*):

☑ По достижении 18 лет с согласия обеих сторон

2. Что такое принуждение женщины к вступлению в брак? (*правильный вариант*):

☑ Создание брака вопреки воле девушки и ее родителей

☑ Создание брака вопреки воле девушки по договоренности родителей

3. Какое наказание предусмотрено за принуждение женщины к вступлению в брак вопреки ее воле (*правильный вариант*)?

☑ От пяти до семи лет лишения свободы

4. Несут ли уголовную ответственность соучастники похищения девушки с целью вступления в брак вопреки ее воле?

☑ Да

5. В похищении женщины с целью вступления в брак против ее воли, соучастниками могут считаться (*правильный вариант*):

☑ Друзья похитителя, которые ему помогали в процессе похищения
☑ Подруга, которая путем обмана вывела девушку к похитителям
☑ Родственники похитителя, оказывавшие давление на жертву похищения
☑ Бабушка, которая легла на порог, чтобы не выпустить девушку
☑ Таксист, который вез всю группу участников процесса
☑ Подстрекатели и пособники преступления

УРОК № 25. СЕЛФИ: ЗАВИСИМОСТЬ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?

Класс: 7-11.
Сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Человек и общество, Этика.
Тема урока: Селфи: зависимость или необходимость?

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *познакомятся с историей и видами селфи;*
- *получат информацию о негативных факторах, сопровождающих чрезмерное увлечение селфи;*
- *закрепят умение аргументировать собственное мнение и с уважением относиться к мнению других;*
- *начнут формировать собственное отношение к современным увлечениям, основываясь на разносторонней информации;*
- *смогут сделать выводы о своей реальной и виртуальной активности в общении.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: листы бумаги, дополнительный материал для учащегося.

Ход урока:

Слово учителя: - Сегодня мы поговорим про одно относительно новое веяние, которое буквально захлестнуло весь мир. Речь пойдет про селфи (*selfie*). Селфи – это ваша фотография, которую вы делаете самостоятельно, глядя в зеркало или просто на вытянутой руке. Селфи (*англ. selfie, от «self» – сам, себя*) – разновидность автопортрета, заключающаяся в запечатлении самого себя на фотокамеру, иногда при помощи зеркала, шнура или таймера. Термин приобрёл известность в конце 2000-х – начале 2010-х годов благодаря развитию встроенных функций фотоаппарата мобильных устройств. Поскольку селфи чаще всего выполняется с расстояния вытянутой руки, держащей аппарат, изображение на фото имеет характерный ракурс и композицию – под углом, чуть выше или ниже головы[70].

[70] По материалам сайта «Детской школы искусств №1 имени А.Г. Рубинштейна»: URL: http://rubinstein-school.ru/parents/1051/

Вопрос для обсуждения: Почему так популярны селфи?

Ученики высказывают свое мнение.

1 шаг. Классный кабинет визуально поделен на три зоны: «Согласен», «Не согласен», «Воздерживаюсь». Листы с утверждениями прикрепляются к стене (или ставятся на парты) – и учащиеся должны занять позицию, соответствующую своему восприятию.

2 шаг. После каждого утверждения, с каждой стороны идет аргументация своей позиции. Я согласен, потому что… и т.д.

Утверждения – при использовании селфи:

- *Развивается творческий потенциал.*
- *Идет подмена реального общения виртуальным.*
- *Происходит вторжение в личную жизнь.*
- *Увеличивается шанс познакомиться с новыми друзьями.*

3 шаг. Учитель с учениками зачитывают информацию о вреде селфи.

4 шаг Общее обсуждение.

Вопросы для обсуждения:

- *Что дал вам данный урок?*
- *Какие выводы вы сделали для себя?*
- *Так ли все безоблачно, как кажется на первый взгляд?*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Посмотреть свои социальные сети и подумать «Насколько я зависим(а) от селфи?»

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ:

Информация о современном явлении - селфи, для информирования учеников, родителей и всех заинтересованных[71]. Сегодня Интернет просто заполнен селфи всех видов. Причем это не только фотографии обычных пользователей. Многие знаменитости, политики и космонавты демонстрируют миру свои изображения. На самом деле, причины популярности селфи довольно интересны. Давайте посмотрим, почему такие фотографии стали модным трендом.

[71] Адаптировано по материалам: «Multiurok» [эл. ресурс]: «Селфи: за или против?» URL: https://multiurok.ru/index.php/files/sielfi-za-ili-protiv.html

Мы делаем селфи не только для себя, но и для других людей. Ведь фотографии сразу отправляются в социальные сети. Это значит, что мы хотим получить оценки других пользователей. Обычный день обычного человека можно проследить по обычным фотографиям, сделанным на смартфон. Посиделки с друзьями, походы в театр и кино, деловые встречи – все сохраняется с помощью селфи. Некоторые любители таких фотографий не скрывают, что ритуал не имеет особого смысла, просто они привыкли ежедневно его выполнять. Хотя смысл у селфи существует. Мы измеряем собственную жизнь в визуальных изображениях, и эта особенность представляет существенный интерес.

Selfie переводится с английского как «сам» или «себя». Это фотография, сделанная на камеру мобильного телефона, планшета. Изображение имеет характерные черты, например, запечатлено отражение в зеркале. Слово «селфи» стало популярным впервые в начале 2000 года, а потом в 2010 году. Желание фотографировать себя не обязательно имеет негативные последствия. Это проявление любви к своему внешнему облику, желание нравиться другим. Но ежедневные фотографии еды, ног, себя с чем либо и другие интимные моменты личной жизни, выставленные напоказ обществу – это неконтролируемое поведение, влекущее за собой вовсе не невинные последствия.

Несмотря на то, что любой автопортрет принято называть селфи, у него тоже есть разновидности. Итак, разновидности селфи:

- *Лифтолук – снимок, сделанный в зеркало лифта; одно из самых популярных проявлений селфи;*
- *Туалетный лук – снимок, сделанный с помощью зеркала в ванной, туалете;*
- *Дакфейс (английское duckface – «утиное лицо») – выражение, которое неосознанно придают лицу девушки, старающиеся выглядеть на будущем фото как можно чувственнее. Его основной нюанс – надутые и выпяченные вперед губы;*
- *Релфи (от английского relationshipselfie – «селфи отношений») – фото с любимым человеком. Кстати, гарвардские социологи выяснили, что этот вид фотографий раздражает подписчиков соцсетей больше других.*

Одна из последних модных тенденций – это «скотч-селфи», когда люди как можно сильнее уродуют своё лицо с помощью скотча, и делают фотографии.

Психологи бьют тревогу. Процентные показатели зависимости от социальных сетей зашкаливают. Все дело в отсутствии адекватной самооценки. Человек, не получающий в реальной жизни необходимую долю общения, заменяет реальных друзей виртуальными. Чем удержать внимание новых знакомых? Конечно, фотографиями. В 2015-м году помешательство на сэлфи стало таким глобальным явлением, что им заинтересовались психологи. Американская психиатрическая ассоциация официально назвала селфи психологическим расстройством, пополнив медицину новым заболеванием – селфит.

Три вида селфи-расстройств (зависимости от селфи):

- *Пограничный селфит – фотографирование себя 2-3 раза в день без особого желания выставить снимки в социальные сети;*
- *Острый селфит – фотографирование себя минимум 3 раза в день и размещение фото в соцсетях;*
- *Хронический селфит – фотографирование в любой удобный момент с активным последующим размещением снимков в социальных сетях.*

Пограничный селфит – это крайний вариант нормы, при котором уже стоит задуматься: что тебя не устраивает в собственной жизни, что тревожит? А вот если заболевание переходит в острую или, тем более, хроническую форму, необходимо перебороть свою лень и срочно обратиться к психологу! Пусть научит тебя, горе ты луковое, любить себя таким, какой ты есть. Причем есть в реальности, а не на отфотошопленном снимке.

По мнению психологов, размещать удачные «самострелы» в соцсетях (*то есть фактически показывать их всему миру*) – яркий симптом сразу двух комплексов: во-первых заниженной самооценки, во-вторых – острой нехватки живого общения. Каждый «лайк», который появляется под выставленным фото, воспринимается авторами селфи как похвала и успех в обществе.

Со временем эта похвала становится жизненной необходимостью: не получив очередную дозу «лайков», «самострельщик» испытывает своеобразную психологическую ломку – грустит, злится, не находит себе места, в общем, испытывает стресс.

Когда-то ученые провели интересный эксперимент: вживили в зону удовольствия в мозге крыс стимулирующий электрод и подключили его к кнопке.

Когда крыса жала на кнопку, то получала удовольствие, жала опять... Люди же снова и снова жмут «спуск» на смартфоне, который стал их источником удовольствия. Крысы заканчивали тем, что отказывались ради кнопки от еды и воды – и, в конце концов, погибали. А люди...

Рекомендации для создания привлекательного и безопасного селфи:[72]

1. *Прежде, чем взять в руки телефон и включить камеру, определитесь, для чего вам это необходимо: вы хотите создать произведение искусства, которое вдохновит других, хотите потешить собственное самолюбие и удостовериться, что вы милашка, или представить окружающим результат вашей работы над собой.*
2. *Помните, что внешняя красота начинается с внутреннего состояния, и отражается в вашем взгляде, улыбке, выражении лица.*
3. *Относитесь к себе с чувством юмора. Не стесняйтесь использовать выразительную мимику. Такие «живые» фотографии пользуются наибольшим успехом, чем постановочные кадры с идеальной мимикой или «утиными губками».*
4. *Избегайте стандартов. Типичные сексуальные позы и милые мордашки – это, конечно, хорошо, но когда их миллионы, вы рискуете затеряться в этом потоке. Делайте яркие акценты, креативьте, выражайте себя, свою индивидуальность.*
5. *Не забывайте о приложениях для обработки фотографий. Различные эффекты, фильтры и подписи помогут вам делать фотографии более красочными и выразительными. Это лучше, чем пластика.*
6. *Размещая селфи в социальной сети, отдавайте себе отчет в том, что вы создаете всего лишь виртуальный образ себя, который мало соответствует действительности, и трезво относитесь к реакции окружающих на этот образ.*
7. *Помните, что ваша ценность и значимость определяется не количеством лайков, а полезными поступками и делами. Пространство Интернет – только дополнительный ресурс для общения. В вашей реальной жизни есть те, кто вас любит, принимает и поддерживает. Цените это!*

---

[72] *Адаптировано по материалам: «Multiurok» [эл. ресурс]: «Селфи: за или против?» / URL: https://multiurok.ru/index.php/files/sielfi-za-ili-protiv.html*

УРОК № 26. ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Класс: 7-11.
Примерные сроки проведения: по выбору учителя.
Предметы: Человек и общество, Этика, Информатика.
Тема урока: Информационная безопасность.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *выявят и проанализируют проблемы безопасности, потенциальные риски при использовании сети Интернет;*
- *определят пути защиты от сетевых угроз;*
- *закрепят умение находить общий язык с людьми разных интересов;*
- *сформируют представление о влиянии компьютера на здоровье;*
- *закрепят навыки ответственного, этичного и безопасного использования Интернета;*
- *закрепят умение выражать свои мысли и отстаивать свою точку зрения.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: Дополнительный материал для учащихся. Правила безопасного общения в Интернете. Гимнастика для глаз.

Ход урока:

1 шаг. Мозговой штурм: Учитель предлагает учащимся в течение 3 минут высказать свое мнение на тему «Какие опасности нас поджидают в Интернете».

Все ответы учащихся записываются на доске/флипчарте.

Возможные ответы:

- *Угроза заражения вредоносным программным обеспечением (ПО);*
- *Доступ к нежелательному содержимому. Это насилие, наркотики, страницы, подталкивающие к самоубийствам, отказу от приема пищи, убийствам, страницы с националистической идеологией;*

- *Контакты с незнакомыми людьми с помощью чатов или электронной почты. Злоумышленники используют эти каналы для того, чтобы заставить детей выдать личную информацию. Выдавая себя за сверстника, они могут выведывать личную информацию и искать личной встречи;*
- *Поиск развлечений (например, игр) в Интернете. Иногда при поиске нового игрового сайта можно попасть на карточный сервер и проиграть большую сумму денег.*
- *Неконтролируемые покупки.*

2 шаг. Слово учителя. Интернет – это одно из величайших изобретений, которое кардинальным образом изменило наш мир. Рассмотрим, что такое «информационная безопасность».

Информационная безопасность – это защищенность информации от любых случайных или злонамеренных воздействий, результатом которых может явиться нанесение ущерба самой информации или ее владельцам.

Для того, чтобы разобраться в этом понятии, давайте проведем упражнение «Хорошо или плохо». – Учитель называет ситуацию, учащиеся должны назвать те плюсы и/или минусы, которые связаны с каждой ситуацией:

- *Пользуетесь ли вы мобильным Интернетом?*
- *Приходили ли вам незнакомые сообщения?*
- *Получали ли вы оскорбления по Интернету?*
- *Играете ли вы в онлайн игры?*
- *Используете ли вы мобильный Интернет при подготовке к урокам?*
- *Используете ли вы мобильный Интернет для прослушивания музыки?*

Делают вывод: Интернет влияет на образ жизни человека, и каждый из нас должен быть хозяином своей безопасности.

3 шаг. Презентация «Правила поведения в сети Интернет».

Слайд 1. Плюсы использования Интернета:

- *Оперативность получения любой информации;*
- *Общение: twitter, вконтакте, одноклассники, и другие социальные сервисы;*
- *Форумы;*
- *Участие в международных конкурсах;*

- *Получение дополнительного образования;*
- *Обеспечение досуга;*
- *Формирование информационной компетентности, включающей умение работать с информацией.*

Слайд 2. Минусы использования Интернета:

- *Беспорядочная и часто недостоверная информация;*
- *Ухудшение здоровья: потеря зрения (компьютерный зрительный синдром);*
- *Гиподинамия; искривление осанки;*
- *Психические и интеллектуальные нарушения развития;*
- *Вредная информация (асоциальные сайты): религиозные секты; экстремистские сайты (скинхеды, неонацисты, исламисты и др.);*
- *Нецензурная лексика;*
- *Психологическое давление: маньяки; мошенники; подростковая агрессия.*

Слайд 3. Никогда не сообщайте свои имя, номер телефона, адрес проживания или учебы, пароли или номера кредитных карт, любимые места отдыха или проведения досуга.

Слайд 4. Используйте нейтральное экранное имя, не выдающее никаких личных сведений: о школе, в которой вы учитесь, места, которые часто посещаете или планируете посетить, и пр.

Слайд 5. Если вас что-то пугает в работе компьютера, немедленно выключите его. Расскажите об этом родителям или другим взрослым.

Слайд 6. Всегда сообщайте взрослым обо всех случаях в Интернете, которые вызвали у вас смущение или тревогу.

Слайд 7. Используйте фильтры электронной почты для блокирования спама и нежелательных сообщений.

Слайд 8. Никогда не соглашайтесь на личную встречу с людьми, с которыми вы познакомились в Интернете. О подобных предложениях немедленно расскажите родителям.

Слайд 9. Прекращайте любые контакты по электронной почте, в системе обмена мгновенными сообщениями или в чатах, если кто-нибудь начинает задавать вам вопросы личного характера или содержащие сексуальные намеки. Расскажите об этом родителям.

4 шаг. Проблемная ситуация.

Найти решение проблемы: подумать, как бы изменился образ жизни каждого, если бы в нем никогда не было Интернета. В итоге школьники должны составить два списка:

- *Что исчезнет из моей жизни, если не будет Интернета?*
- *Что появится в моей жизни, если не будет Интернета?*
- *Ученики составляют перечень и два ученика по желанию зачитывают свои списки (один из учеников – что он/она ответили на 1-й вопрос, другой – на второй). При наличии желания и времени, другие ученики могут дополнить эти списки.*

Желательно обратить внимание на то, что разумное пользование Интернетом предоставляет возможность большего общения с семьей и друзьями. Поскольку мы живем в реальной, а не в виртуальной жизни, важно уметь контактировать с людьми.

5 шаг. Приём «Согласен – не согласен».

Школьникам предлагается выразить свое отношение к ряду утверждений. Ответ на утверждение необходимо начать словами: «Да, я согласен с вами, что…» или «Нет, я не согласен с вами, что…».

- *При общении в Интернете оставайтесь дружелюбными с другими пользователями. Не стоит писать резкие и оскорбительные слова – читать грубости так же неприятно, как и слышать.*
- *Жестокое обращение и грубые слова могут привести к насилию, самоубийствам, депрессии и дискриминации внутри школьной среды.*
- *Научитесь правильно реагировать на обидные слова или действия других пользователей. Не стоит общаться с агрессором и тем более пытаться ответить ему тем же. Возможно, стоит вообще покинуть данный ресурс и удалить оттуда свою личную информацию, если не получается решить проблему мирным путем. Лучший способ испортить хулигану его выходку – отвечать ему полным игнорированием.*
- *Личная информация, которую пользователи выкладывают в Интернете, а также фотографии могут быть использованы агрессорами против них.*

- *Если человек столкнулся с травлей, оскорблениями в Интернете, помогите ему найти выход из ситуации – практически на всех форумах и сайтах есть возможность заблокировать обидчика, написать жалобу модератору или администрации сайта, потребовать удаление странички.*
- *Убедитесь, что оскорбления (буллинг) из сети не перешли в реальную жизнь.*
- *Если поступающие угрозы касаются жизни или здоровья жертвы, а также членов его семьи, то они имеют право на защиту со стороны правоохранительных органов, а действия обидчиков могут попадать под статьи уголовного и административного кодексов о правонарушениях.*
- *Если у вас есть информация, что кто-то из друзей или знакомых вашего друга или одноклассника подвергается буллингу или кибербуллингу, то сообщите об этом классному руководителю или школьному психологу. Необходимо принять меры![73]*

Вопросы для обсуждения:

- *Какую персональную информацию не следует публиковать в сети Интернет в открытом доступе?*
- *Какими будут ваши действия, если вы получили файлы неизвестного вам содержания?*
- *Какое действие предпринять, если в ваш почтовый ящик пришло письмо, в котором говорится, что его надо переслать пяти друзьям?*
- *Что такое кибербуллинг?*
- *Как надо хранить свои пароли (например, от электронной почты или профиля в социальной сети)?*

Внеурочная деятельность:

Найти в Интернете сайты, защищающие вас от «опасной» информации.

[73] Адаптировано по статье «Интернет: возможности, компетенции, безопасность. Методическое пособие для работников системы общего образования» Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., / URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/314/80314/60720?p_page=1

Дидактический и информационно-справочный материал к уроку.

Упражнения для глаз:[74]

1. *Смотрим сначала налево, потом направо;*
2. *Теперь вверх-вниз;*
3. *А сейчас зажмурьте глаза и затем откройте их;*
4. *Теперь описываем глазами круг сначала в одну сторону (по часовой стрелке);*
5. *А затем – в другую сторону (против часовой стрелки);*
6. *Рисуем глазами, лежащую на боку восьмёрку (или знак бесконечности);*
7. *И наконец, просто поморгаем глазами без всякого напряжения;*
8. *Эти упражнения необходимо делать через каждые 30 минут работы за компьютером.*

Упражнения для позвоночника:[75]

1. *Итак, сидя на стуле, руки положите на колени, и выполняйте вращательные движения плечами;*
2. *Теперь вытяните руки над головой и возьмите себя одной рукой за запястье. Стараемся дотянуться до потолка. Повторите то же самое с другой рукой;*
3. *Сейчас кладём обе руки на поясницу, отводим локти назад, а грудная клетка при этом выдвигается вперёд. Задержитесь в этом положении на несколько секунд.*

Упражнения для рук:

1. *Сожмите руки в кулаки и повращайте ими;*
2. *Теперь сложите руки на уровне груди и старайтесь опустить их как можно ниже, не разжимая ладоней;*
3. *Ещё одно упражнение. Большим пальцем руки оказываем сопротивление всем пальцам по очереди;*
4. *И наконец, просто сжимаем и разжимаем пальцы.*

---

[74] *Ковалько В.И.Школа физкультминуток. – М.: «Вако»2007. и Сековец Л.С. Коррекционно-педагогическая работа по физическому воспитанию дошкольников с нарушением зрения. –М.: Школьная Пресса, 2008.*

[75] *Там же.*

Правила безопасного общения в Интернете: [76]

- *Не стоит верить всему, что вы видите в Интернете, там много ложной информации.*
- *Нельзя открывать доступ к своей страничке незнакомым людям.*
- *Следите за информацией, которую вы выкладываете в Интернете.*
- *Ни под каким предлогом не выдавайте незнакомым людям свои личные данные (домашний адрес, номер телефона и т.д.).*
- *Следует игнорировать сообщения от незнакомых, агрессивных и подозрительных личностей.*
- *Нужно понимать, что онлайн-общение не является анонимным (секретным). Другие пользователи могут скопировать, распечатать или переслать твою личную переписку.*

Советы родителям: [77]

Интернет – это прекрасное место для общения, обучения и отдыха. Но стоит понимать, что как и наш реальный мир, всемирная паутина так же может быть весьма опасна. Приведем несколько рекомендаций, с помощью которых посещение Интернета может стать менее опасным для ваших детей:

Посещайте Интернет вместе с детьми. Поощряйте ваших детей делиться с вами их успехами и неудачами в деле освоения Интернета.

Объясните детям, что если в Интернете что-либо беспокоит их, то им следует не скрывать этого, а поделиться с вами своим беспокойством.

Объясните ребенку, что при общении в чатах, использовании программ мгновенного обмена сообщениями (*типа WhatsApp, Telegram, Viber и т.д.*), использовании онлайн игр и других ситуациях, требующих регистрации, нельзя использовать реальное имя, помогите вашему ребенку выбрать регистрационное имя, не содержащее никакой личной информации.

---

[76] *«Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [эл. ресурс]: Методическая разработка классного часа по теме: «Я и Компьютер» / URL: https://infourok.ru/klassnyy_chas_ya_i_kompyuter-294217.html*

[77] *Материал с сайта Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Специализированная школа №2 Республики Крым» / URL: http://feospecschool2.ru/item/29647*

Объясните ребенку, что нельзя выдавать свои личные данные, такие как домашний адрес, номер телефона и любую другую личную информацию, например, номер школы, класс, любимые места прогулок, время возвращения домой, место работы отца или матери и т.д.

Объясните своему ребенку, что в реальной жизни и в Интернете нет разницы между неправильными и правильными поступками.

Научите ваших детей уважать собеседников в Интернете. Убедитесь, что они понимают, что правила хорошего тона действуют одинаково в Интернете и в реальной жизни. Скажите им, что никогда не стоит встречаться с друзьями из Интернета. Ведь люди могут оказаться совсем не теми, за кого себя выдают.

Объясните детям, что далеко не все, что они могут прочесть или увидеть в Интернете – правда. Приучите их спрашивать о том, в чем они не уверены.

Не забывайте контролировать детей в Интернете с помощью специального программного обеспечения. Это поможет вам отфильтровывать вредоносное содержание, выяснить, какие сайты на самом деле посещает ваш ребенок и что он там делает.

Как научить детей отличать правду ото лжи в Интернете?

Следует объяснить детям, что нужно критически относиться к полученным из Интернета материалам, ведь опубликовать информацию в Интернете может абсолютно любой человек. Объясните ребенку, что сегодня практически каждый человек может создать свой сайт, и при этом никто не будет контролировать, насколько правдива размещенная там информация. Научите ребенка проверять все то, что он видит в Интернете.

Как это объяснить ребенку?

Начните, когда ваш ребенок еще достаточно мал. Ведь сегодня даже дошкольники уже успешно используют сеть Интернет, а значит нужно как можно раньше научить их отделять правду ото лжи. Не забывайте спрашивать ребенка об увиденном в Интернете. Например, начните с расспросов, для чего служит тот или иной сайт. Убедитесь, что ваш ребенок может самостоятельно проверить прочитанную в Интернете информацию по другим источникам (по *другим сайтам, газетам или журналам*). Приучите вашего ребенка советоваться с вами. Не отмахивайтесь от детских проблем.

Поощряйте ваших детей использовать различные источники, такие как библиотеки или подарите им энциклопедию на диске. Это поможет научить вашего ребенка использовать сторонние источники информации;

Научите ребенка пользоваться поиском в Интернете. Покажите, как использовать различные поисковые системы для осуществления поиска информации;

Объясните вашим детям, что такое расизм, фашизм, межнациональная и религиозная вражда. Несмотря на то, что некоторые подобные материалы можно заблокировать с помощью специальных программных фильтров, не стоит надеяться на то, что вам удастся отфильтровать все подобные сайты.

Научите вашего ребенка использовать службу мгновенных сообщений.

При использовании службы мгновенных сообщений напомните вашему ребенку некоторые несложные правила безопасности:

- *Никогда не заполняйте графы, относящиеся к личным данным, ведь просмотреть их может каждый;*
- *Никогда не разговаривайте в Интернете с незнакомыми людьми;*
- *Регулярно проверяйте список контактов своих детей, чтобы убедиться, что они знают всех, с кем они общаются;*
- *Внимательно проверяйте запросы на включение в список новых друзей. Помните, что в Интернете человек может оказаться не тем, за кого он себя выдает;*
- *Не следует использовать систему мгновенных сообщений для распространения слухов или сплетен.*

Родителям не стоит надеяться на тайную слежку за службами мгновенных сообщений, которыми пользуются дети. Гораздо проще использовать доброжелательные отношения с вашими детьми.

Может ли ваш ребенок стать Интернет-зависимым?[78] Не забывайте, что Интернет – это замечательное средство общения, особенно для стеснительных, испытывающих сложности в общении, детей. Ведь ни возраст, ни внешность, ни физические данные здесь не имеют ни малейшего значения.

[78] *«Родной край» газета Дрожжановского района [эл. ресурс]: Как понять, что ваш ребёнок зависим от компьютера или телефона. http://chuprale-online.ru/news/raznoe/kak-ponyast-chto-vach-rebenok-zavisim-ot-kompytrera-ili-telefona*

Однако этот путь ведет к формированию Интернет-зависимости. Осознать данную проблему весьма сложно до тех пор, пока она не становится очень серьезной. Да и, кроме того, факт наличия такой болезни как Интернет-зависимость не всегда признается. Что же делать?

Установите правила использования домашнего компьютера и постарайтесь найти разумный баланс между нахождением в Интернете и физической нагрузкой вашего ребенка. Кроме того, добейтесь того, чтобы компьютер стоял не в детской комнате, а в комнате взрослых. В конце концов, посмотрите на себя, не слишком ли много времени вы проводите в Интернете.

Рекомендации по возрастным категориям детей[79].

6-12 лет.

В этом возрасте дети, как правило, уже наслышаны о том, какая информация существует в Интернете. Совершенно нормально, что они хотят это увидеть, прочесть, услышать. При этом нужно помнить, что доступ к нежелательным материалам можно легко заблокировать при помощи средств Родительского контроля.

Советы по безопасности в этом возрасте:

- *Создайте список домашних правил посещения Интернета при участии детей и требуйте его выполнения.*
- *Требуйте от вашего ребенка соблюдения временных норм нахождения за компьютером.*
- *Покажите ребенку, что вы наблюдаете за ним не потому, что вам это хочется, а потому, что вы беспокоитесь о его безопасности и всегда готовы ему помочь.*
- *Компьютер с подключением к Интернету должен находиться в общей комнате под присмотром родителей.*
- *Используйте средства блокирования нежелательного контента как дополнение к стандартному Родительскому контролю.*

[79] *Материал адаптирован по В.Ф. Безмалого [эл. ресурс]: Памятка для родителей и педагогов по безопасности работы детей в Интернет-пространстве на разных возрастных этапах/ URL: http://ds31vrn.ru/service/bezopasnost-rebyonka-v-internete-pamyatka-dlya-roditelej*

- *Не забывайте беседовать с детьми об их друзьях в Интернете.*
- *Настаивайте, чтобы дети никогда не соглашались на личные встречи с друзьями по Интернету.*
- *Позволяйте детям заходить только на сайты из «белого» списка, который создайте вместе с ними.*
- *Приучите детей никогда не выдавать личную информацию средствами электронной почты, чатов, систем мгновенного обмена сообщениями, регистрационных форм, личных профилей и при регистрации на конкурсы в Интернете.*
- *Приучите детей не загружать программы без вашего разрешения. Объясните им, что они могут случайно загрузить вирусы или другое нежелательное программное обеспечение.*
- *Создайте вашему ребенку ограниченную учетную запись для работы на компьютере.*
- *Приучите вашего ребенка сообщать вам о любых угрозах или тревогах, связанных с Интернетом. Оставайтесь спокойными и напомните детям, что они в безопасности, если сами рассказали вам о своих угрозах или тревогах. Похвалите их и посоветуйте подойти еще раз в подобных случаях.*
- *Расскажите детям о порнографии в Интернете.*
- *Настаивайте на том, чтобы дети предоставляли вам доступ к своей электронной почте, чтобы вы убедились, что они не общаются с незнакомцами.*
- *Объясните детям, что нельзя использовать сеть для хулиганства, распространения сплетен или угроз.*

Подростки 13-17 лет.

В данном возрасте родителям часто уже весьма сложно контролировать своих детей, так как об Интернете они уже знают значительно больше своих родителей. Тем не менее, особенно важно строго соблюдать правила Интернет-безопасности – соглашение между родителями и детьми.

Кроме того, необходимо как можно чаще просматривать отчеты о деятельности детей в Интернете. Следует обратить внимание на необходимость содержания родительских паролей (*паролей администраторов*) в строгом секрете и обратить внимание на строгость этих паролей.

Советы по безопасности в подростковом возрасте:

В этом возрасте подростки активно используют поисковые машины, пользуются электронной почтой, службами мгновенного обмена сообщениями, скачивают музыку и фильмы. Мальчикам в этом возрасте больше по нраву сметать все ограничения, они жаждут грубого юмора, азартных игр, картинок «для взрослых». Девочки предпочитают общаться в чатах, при этом они гораздо более чувствительны к сексуальным домогательствам в Интернете.

Что посоветовать в этом возрасте?

Создайте список домашних правил посещения Интернета при участии подростков и требуйте безусловного его выполнения. Укажите список запрещенных сайтов (*«черный список»*), часы работы в Интернете, руководство по общению в Интернете (*в том числе в чатах*). Компьютер с подключением к Интернету должен находиться в общей комнате. Не забывайте беседовать с детьми об их друзьях в Интернете, о том, чем они заняты таким образом, будто речь идет о друзьях в реальной жизни. Спрашивайте о людях, с которыми дети общаются посредством служб мгновенного обмена сообщениями, чтобы убедиться, что эти люди им знакомы.

Используйте средства блокирования нежелательного контента как дополнение к стандартному Родительскому контролю. Необходимо знать, какими чатами пользуются ваши дети. Поощряйте использование модерируемых чатов и настаивайте, чтобы дети не общались в приватном режиме. Настаивайте на том, чтобы дети никогда не встречались лично с друзьями из Интернета. Приучите детей никогда не выдавать личную информацию средствами электронной почты, чатов, систем мгновенного обмена сообщениями, регистрационных форм, личных профилей и при регистрации на конкурсы в Интернете.

Приучите детей не загружать программы без вашего разрешения. Объясните им, что они могут случайно загрузить вирусы или другое нежелательное программное обеспечение.

Приучите вашего ребенка сообщать вам о любых угрозах или тревогах, связанных с Интернетом. Оставайтесь спокойными и напомните детям, что они в безопасности, если сами рассказали вам о своих угрозах или тревогах. Похвалите их и посоветуйте подойти еще раз в подобных случаях.

Расскажите детям о порнографии в Интернете.

Помогите им защититься от спама. Научите подростков не выдавать в Интернете своего реального электронного адреса, не отвечать на нежелательные письма и использовать специальные почтовые фильтры.

Приучите себя знакомиться с сайтами, которые посещают подростки.

Объясните детям, что ни в коем случае нельзя использовать Сеть для хулиганства, распространения сплетен или угроз другим людям. Обсудите с подростками проблемы сетевых азартных игр и их возможный риск. Напомните, что дети не могут играть в эти игры согласно закону.

Доступ к нежелательному содержимому.

Сегодня дела обстоят таким образом, что любой ребенок, выходящий в Интернет, может просматривать любые материалы. А это насилие, наркотики порнография, страницы, подталкивающие молодежь к самоубийствам, анорексии (отказ от приема пищи), убийствам, страницы с националистической или откровенно фашистской идеологией и многое-многое другое. Ведь все это доступно в Интернете без ограничений. Часто бывает так, что просмотр этих страниц даже не зависит от ребенка, ведь на многих сайтах отображаются всплывающие окна, содержащие любую информацию, чаще всего порнографического характера.

Контакты с незнакомыми людьми с помощью чатов или электронной почты. Все чаще и чаще злоумышленники используют эти каналы для того, чтобы заставить детей выдать личную информацию. В других случаях это могут быть педофилы, которые ищут новые жертвы. Выдавая себя за сверстника жертвы, они могут выведывать личную информацию и искать личной встречи[80].

[80] *HEADLIFEru лайфстаил журнал [эл. ресурс]: Сенькин Влад. Интернет-зависимость: симптомы и как от нее избавиться/ URL: https://headlife.ru/internet-zavisimost/*

УРОК № 27. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Класс: 9 – 11.
Сроки проведения: На усмотрение учителя.
Предмет: Человек и общество.
Тема урока: Психологическая безопасность.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *сформируют понятия «психологическая безопасность» и«психогигиена»;*
- *закрепят технику «Я-сообщение»;*
- *сформируют умение конструктивно разрешать конфликты;*
- *научатся формировать позитивный образ себя;*
- *овладеют техникой «эмоциональной свободы»;*
- *продолжат развивать навыки критического мышления: способности критически оценивать ситуацию, отстаивать собственное мнение.*

Время: 90 минут (сдвоенный урок). Часть материалов можно дать на самостоятельное изучение дома. Также по этой тематике возможно проведение классного часа.

Ресурсы: инструментальная музыка, воздушные шарики, презентация, видеопроектор, видеоматериалы.

Ход урока:

1 шаг. Беседа. В настоящее время одной из ключевых проблем, стоящих перед нами и требующих решения, является обеспечение безопасности каждого из нас.

Человек, обладающий культурой безопасности жизнедеятельности, проявляет её:

- *в безопасном отношении к себе;*
- *в безопасном взаимодействии внутри социума, не становясь субъектом и объектом опасности для других;*
- *в безопасном взаимодействии с окружающей средой.*

Повысить уровень личной безопасности возможно при соответствующем обучении безопасному поведению, навыкам безопасного психологически (гигиеничного) выражения своих чувств, эмоций и общения.

Видеоролики:

1) Головоломка. Отрывок из мультфильма.
2) Как дети учатся понимать эмоции? Мультфильм.
3) Формула эмоций. Видеопередача.
4) Базовые принципы социологии эмоций. Видеопередача.
5) Зачем развивать эмоциональный интеллект. Видеопередача.

1 2 3 4 5

Но для начала давайте разберемся, что такое эмоции и как они у нас появляются? В жизни эмоциональные впечатления как бы суммируются и дают эмоциональное самочувствие, иногда смешанное, выражающееся в нашей жизни, как комбинации радости и печали, гнева, отвращения и др. И часто эти эмоциональные состояния влияют как на наше отношение к себе, так и на наши решения.

2 шаг. Рассказ учителя о том, как в жизни встречаются чаще комбинированные эмоции, например: печаль и радость, гнев и страх и др. А также просмотр видеоролика об эмоциональном интеллекте как способе управления эмоциями.

3 шаг. Дискуссия: Какие примеры смешанных эмоций проживали вы? Зачем нам нужен эмоциональный интеллект?

Упражнение «Как развить эмоциональный интеллект (*EQ*)»

Высокий уровень EQ позволяет человеку продуктивнее развиваться как в личном, так и в профессиональном планах, управлять стрессом и строить эффективную коммуникацию с другими. Работа над его развитием, как минимум, научит вас понимать подоплёку некоторых своих бессознательных действий.

Замечайте свои эмоциональные реакции. Обращайте внимание на то, что происходит с вами и вокруг вас, и старайтесь понять, как вы относитесь к этим явлениям на эмоциональном уровне. Не игнорируйте свои чувства, так вы теряете важную часть входящей информации.

Прислушивайтесь к языку своего тела. Не подавляйте физические проявления чувств. Наш ум и тело тесно связаны и, научившись понимать эту связь, вы легко сможете «читать» идентичные ощущения и переживания других.

Наблюдайте, как связаны ваши эмоции и поведение. Гнев заставляет нас повышать голос, смущение – невнятно говорить. Это лишь наиболее очевидные примеры, но, поняв связь между переживаниями и поведением, вы научитесь справляться с ними и использовать в своих интересах.

Не поддавайтесь своим чувствам. Не в том плане, что каждый раз, когда вам кто-то наступает на ногу в общественном транспорте, стоит начинать кричать. Но негативные эмоции являются такой же частью адекватной реакции на происходящее, как и позитивные. Анализируйте свои чувства, ищите выход и никогда не прячьте обиды и горести внутри себя.

Развивайте эмоциональную память. Заведите специальный дневник и записывайте туда свои эмоциональные реакции. Перечитывая его со временем, вы сможете взглянуть на себя со стороны, понять правильно поступали или нет, скорректировать свое будущее поведение.

Практикуйте желаемые реакции. Вы не можете заставить себя испытывать или не испытывать какие бы то ни было эмоции, но можете решить как реагировать на них. Сорвались по пустяку? Сделайте вывод, и в следующий раз держите себя в руках, даже если это сложно.

Будьте открыты и дружелюбны в отношениях. Эти два качества практически идут рука об руку с эмоциональным интеллектом.

Развивайте навыки эмпатии. Это научит вас понимать чувства других людей и делиться своими эмоциями с ними.

Учитесь слушать. И в прямом, и в переносном смысле. Значение имеют не только слова, но и тон, выражение, язык тела в момент речи. При определённой доле мастерства по этим параметрам можно даже научиться различать правду и ложь.

Будьте эмоционально честны. Не стоит отвечать «отлично» на вопрос «как дела?», даже заданный из банальной вежливости, если у вас всё плохо. Тем более не стоит, если с самого утра у вас всё не задалось и вы похожи на живую иллюстрацию к понятию «угрюмость». Делитесь с другими и неприятностями, и радостями.

4 шаг. Слово учителя: - Мы испытываем разные эмоции не только по отношению к другим, но и к самим себе. Известный физиолог Павел Симонов разработал теорию эмоций и открыл, что отрицательные эмоции возникают тогда, когда действительное существенно хуже ожидаемого, а положительные, когда действительное превосходит ожидаемое. А если ожидаемое и действительное совпали – то и эмоций никаких. Ведь бывает такое, что мы ругаем сами себя. Или мы всегда находим добрые слова, чтобы поддержать нашего друга, который расстроен или попал в неприятности, но часто бывает так, что, когда мы сами попадаем в неприятности, нам сложно помочь самим себе, и вместо помощи, мы начинаем ругать себя.

Как Вы думаете, это относится к культуре безопасности? Давайте научимся дружить с собой!

5 шаг. Упражнение «Привычки для любви к себе».

Если вы сделаете эти привычки частью своей жизни, то совершенно точно увидите значительные перемены к лучшему.

🎞 Как быть другом самому себе?

В этом видео говорится о том, как важно относиться к себе как к другу, и что для этого нужно.



Первая привычка для любви к себе.

Заботьтесь о своём теле. Речь не о стандартных гигиенических процедурах, а о настоящей заботе, когда вы с любовью относитесь к своему телу и также с любовью о нём заботитесь. Как можно проявить такую заботу? Например, правильно питаться. Ваше тело вскоре отзовётся благодарностью в виде подтянувшейся кожи, улучшившегося цвета лица, прилива энергии и многого другого. Заботой может быть и массаж, и приём витаминов, и спорт, и разнообразные процедуры по уходу за собой. Словом, всё то, что благоприятно сказывается на состоянии вашего тела.

Оно достойно любви и заботы, ведь именно оно принимает и терпит все негативные внешние и внутренние воздействия. И оно – ваше. Полюбить себя, не полюбив своё тело – невозможно. Вы – единое целое. Относитесь к нему с заботой и благодарностью.

Вторая привычка для любви к себе.

Кушайте правильно. Мы не говорим о правильном питании. Хотя, оно, конечно, важно. Мы говорим о самом процессе еды.

> *Пищевая безопасность*
>
> Правильная организация школьного питания является одним из важных условий поддержания здоровья и способности к эффективному обучению школьников.



Большинство из нас едят на бегу, быстро, почти не жуя. Во время еды многие смотрят в телефон или телевизор. Всё это лишает нас наслаждения вкусом. Попробуйте есть иначе – медленно, чувствуя вкус каждого кусочка, каждой ложки, каждого глотка. Не отвлекайтесь на телефон, телевизор, ноутбук. Уделите внимание именно тому, чем вы сейчас заняты – еде. Помните, что еда – это тоже часть заботы о теле и о себе. Делайте это с удовольствием.

Кстати, замечено, что при таком подходе к питанию люди наедаются меньшим количеством пищи.

Третья привычка для любви к себе.

Говорите себе добрые слова. Мы с лёгкостью ругаем себя, но почти никогда не хвалим. Пора изменить ситуацию!

Даже если вы ошиблись, что-то сделали не так – не ругайте себя, позвольте себе ошибаться, прощайте себя! И почаще хвалите. Даже самые незначительные поступки достойны похвалы. Пока вы только начинаете – можете хвалить себя даже за то, что почистили зубы и расчесались. Привыкайте хвалить себя как можно чаще, делать себе комплименты. Только искренне, а не «потому что так было».

На начальном этапе очень хорошо поможет ведение дневничка, в который вы будете записывать, за что именно хвалите себя. Только следите за тем, чтобы он не превратился в переписывание одного и того же, каждый день пункты должны быть разными.

Сначала это может показаться сложным, но постепенно вы привыкнете и с легкостью будете находить всё новые и новые поводы похвалить себя и сделать себе комплимент. Будет здорово, если к добрым словам вы подключите позитивные высказывания. Выберите те, которые вам больше всего нравятся, которые вдохновляют вас, и произносите их перед сном и когда просыпаетесь.

Для того, чтобы сделать эти привычки частью своей жизни, не нужно быть суперчеловеком или прикладывать титанические усилия. Это простые действия, которые дают великолепные результаты. Эти шаги позволят научиться «психогигиене себя/эмоциональной гигиене».

Нас всех учат с детства чистить зубы, мыть руки, когда пришел и улицы. Для чего мы это делаем? Чтобы не заболеть, не подхватить инфекцию. Это мы и называем гигиеной. Но также важной для нас является психогигиена, эмоциональная гигиена, поддерживающая наше психологическое здоровье.

Как оказать первую психологическую помощь?

В данном видео доктор психологии Гай Винч расскажет о том, почему важно поддерживать психическое здоровье и как это сделать.

6 шаг. Упражнение «Как справиться с негативными установками в себе».

Представьте себе то, что «у Вас не получается», то, что «Вас беспокоит» – представьте картинку (*то, с чем она у вас ассоциируется*) и «сфотографируйте этот момент» мысленно (*Н-р: Представьте, что Вы хотели танцевать, а Вам сказали, что Вы не умеете танцевать и Вас это обидело – вспомните, все, что вспоминается и «сфотографируйте этот момент» мысленно*). Теперь посмотрите, где находится эта картинка, и какого она размера? Большая или маленькая, цветная она или черно-белая, в рамочке или без (*не говорите вслух, отметьте для себя*). И теперь представьте, что будто в машине, вы «включили» «дворники», и стерли эту картинку.

А теперь представьте себе то, что у Вас получается очень хорошо, увидьте эту «мысленную фотографию», посмотрите на нее, она большая или маленькая, цветная, может, вы слышите какие-то звуки… и затем вы вспоминаете первую картинку, и переносите ее на место второй, в то же место и точно в таком же размере. Посмотрите, что вы видите? Что-то изменилось?

Техника психологической разгрузки

Ассоциативное рисование.

Как правильно реагировать на критику

Видео урок А. Герасименко.

7 шаг. Аналитическое упражнение. Работа в группах.

Человек должен научиться управлять своими эмоциями, воспитывать силу воли. В группах посмотрите видеоролик «Эмоциональная гибкость» и прочитайте рекомендации, проанализируйте, определите, какие из них относятся к психологической безопасности и почему.

Эмоциональная гибкость

Анимационный обзор на книгу Сьюзен Дэвид Эмоциональная гибкость. Как научиться радоваться переменам и получать удовольствие от работы и жизни.

Рекомендации, Как мыслить позитивно: [81]

- *Избегайте негативных влияний. Научитесь говорить «нет» тому, что вам не нравится. Окружайте себя позитивными людьми.*
- *Смотрите на вещи под разными углами. Научитесь извлекать полезный опыт из любой ситуации и видеть хорошие моменты во всем.*
- *Чаще улыбайтесь. Улыбка всегда поднимает настроение.*
- *Выделяйте время, чтобы заниматься тем, что вас радует. Прогулка, игры, чтение, просмотр фильма помогут поддерживать настрой в позитивном ключе.*
- *Найдите то, что мотивирует вас, поднимает настроение. Например, песня, слушая которую, вы сможете веселее и легче шагать по жизни.*
- *Ставьте цели и достигайте их. Начните с малого, постепенно переключаясь на большее. Это сделает вашу жизнь интересной и наполненной смыслом.*
- *Не бойтесь неудач. Как говорил Ф.Д. Рузвельт: «Единственное, чего надо бояться – это сам страх».*

[81] *Адаптировано по материалам «12 советов, как начать думать и мыслить позитивно»/ URL: https://psyhолog.ru/2014/01/12-sovetov-kak-nachat-dumat-i-myslit-pozitivno/*

- *Не сдавайтесь. Настойчивость способствует достижению положительных результатов* [82].

Вывод: человеческие отношения настолько многогранны, что, зачастую, один и тот же человек может в один и тот же день выступать в роли агрессора, подавляя индивидуальность и волю другого, и самому становиться пострадавшим. Важно осознавать и анализировать свои поступки в этом мире и обществе, чтобы вовремя остановить других или остановиться самому.

8 шаг. Слово учителя: - Мы научились интересным техникам психогигиены, развитию эмоционального интеллекта. Но как Вы думаете, с чем еще, по вашему мнению, могут быть связаны психологические проблемы?

Ученики дают свои ответы.

Учитель продолжает: - Вы все правы. Но есть очень важный процесс, который называется «понимание». Как много проблем возникает из-за того, что мы не понимаем друг друга? Что же такое «понимание»? Этим вопросом занимался наш соотечественник Арон Абрамович Брудный. В книге «Общение и Самопознание» Арон Абрамович пишет о понимании следующее: «Понимание возникает как индивидуальная реализация познавательных возможностей личности. Способность понимать действительность, природную, социальную, понимать других людей и самого себя – эта способность лежит в основе существования человеческого сознания… Понимание существует во множестве вариантов, каждый из которых отражает ту или иную грань объективной действительности».

Общение

В данном видеоролике профессор А.А. Брудный рассказывает о том, что такое общение, что такое личность и как общение влияет на нашу жизнь.

Вопросы для обсуждения: Что такое эмоции и какие они бывают? Что такое эмоциональный интеллект и зачем он нам нужен? Как быть другом самому себе? Что такое психогигиена? Какие есть техники психогигиены? Что такое понимание? Что такое общение? Какие психологические риски нам встречаются? Какие необходимо развивать в себе психологические качества? Что такое эмоциональная гибкость? Как вы понимаете психологическую безопасность?

[82] *Мега Лекции [Электронный ресурс]: Психическое здоровье детей и подростков./ URL https://megalektsii.ru/s25423t8.html*

Общение и самопознание

Публикация «Общение и самопознание: пособие по психологической безопасности» представляет собой подборку материалов из трудов А.А. Брудного, направленных на познание психических закономерностей жизнедеятельности человека и формирование психологически безопасной среды как на внутриличностном, так и межличностном уровне. Пособие также содержит практические рекомендации по применению «техник самоконструирования» личности.



Внеурочная деятельность. Рассказать дома и поделиться со своими друзьями рекомендациями по психологической безопасности.

Приложение – Из книги «Школа выживания или 56 способов защитить ребенка от преступления»[83]

- *Никогда и ни при каких обстоятельствах не вступайте в перебранку в общественном месте.*
- *Постарайтесь не ездить с посторонними в лифте.*
- *Не носите дорогих украшений, вещей, крупные суммы денег – это может стать причиной нападения.*
- *Если вы все же стали жертвой нападения, расскажите все близким и обратись в милицию.*
- *Не открывайте дверь, если вы не расслышал, кто вам ответил.*
- *Выходя на улицу, запирайте дверь на все замки, не довольствуйтесь лишь захлопнутой дверью.*
- *Не оставляйте ключи под ковриком.*
- *Уходя, оставляйте дома записку близким о своем местонахождении в ближайшее время.*
- *Если вам предстоит возвращаться поздним вечером или в темное время суток, договоритесь, чтобы вас встретили, а лучше заехали.*
- *Выбирая место встречи, назначайте свидание на открытом месте, где нет шумных компаний и лесных массивов.*
- *Старайтесь прогнозировать ситуацию и если почувствуете опасность, примите меры к собственной защите.*
- *Не бросайте пустых угроз, они могут дойти до ушей того, кому они предназначены.*
- *Не садитесь в чужую машину, даже если за рулем или в салоне сидит женщина.*

[83] *Богачева О., Дубягин Ю. «Школа выживания, или 56 способов защитить ребенка от преступления». / URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Schol_survive/Schule_index.php*

- *Если вы решили добираться на попутной машине, подумайте, достаточно ли хорошо вы знаете маршрут движения.*
- *Если вы в первый раз хотите попробовать спиртное, то лучше это сделать дома, а не в гостях, и, тем более, не на улице.*
- *Чтобы избежать насилия на вечеринке, девушка должна помнить, что, когда она пьяна, ей труднее сориентироваться в ситуации и предотвратить насилие в отношении себя. А юноша, совершающий насилие, должен знать, что его действия попадают под уголовную ответственность.*
- *Если ваш друг (или подруга) находится в алкогольном или наркотическом опьянении, не выгоняйте его (ее) из дома, уложите спать или позвоните его (ее) родителям.*
- *Не пересчитывайте наличность в людном месте и не сообщайте своим друзьям о том, что у вас с собой большая сумма денег.*
- *Сделайте меточки на своих вещах, чтобы в случае кражи их легко можно было опознать.*
- *При покупке или обмене валюты пользуйтесь услугами обменных пунктов, не прибегайте к услугам посторонних лиц, даже если они предлагают на первый взгляд выгодную сделку.*
- *Помните, легких денег не бывает, и если вам кто-то предлагает заработать большие деньги за ничегонеделанье – то этот человек опасен.*
- *Выясните, какие поступки попадают под действие Уголовного кодекса, чтобы не бояться сказать «Нет!», если вам предлагают совершить противоправные действия*[84].

Эмоции контролируются при помощи рисования:[85]

- *Устал – рисуй цветы,*
- *Злой – рисуй линии,*
- *Болит – лепи,*
- *Скучно – заполни листок бумаги разными цветами,*
- *Грустно – рисуй радугу,*
- *Страшно – плети макраме или делай аппликации из тканей,*
- *Ощущаешь тревогу – сделай куклу-мотанку,*
- *При возмущении – рвите бумагу на мелкие кусочки,*

[84] *О. Богачева, Ю. Дубягин «Школа выживания, или 56 способов защитить ребенка от преступления» [эл. ресурс]. URL: https://www.litmir.me/br/?b=53946&p=1*

[85] *https://lifedeeper.ru. Информационный портал. [эл. ресурс]. «Устал – рисуй цветы. Злой – рисуй линии. Отчаялся – рисуй дороги» – метод концентрации Леонардо да Винчи. URL: https://lifedeeper.ru/post/1545-ustal-risuj-cvety-zloj-risuj-linii-otchajalsja-risuj-dorogi-metod-koncentracii-leonardo-da-vinchi/*

- *Чувствуешь беспокойство – складывай оригами,*
- *Хочешь расслабиться – рисуй узоры,*
- *Важно вспомнить – рисуй лабиринты,*
- *Ощущаешь неудовольствие – сделай копию картины,*
- *Чувствуешь отчаяние – рисуй дороги;*
- *Надо что-то понять – нарисуй мандалы,*
- *Надо быстро восстановить силы – рисуй пейзажи,*
- *Хочешь понять свои чувства – рисуй автопортрет,*
- *Важно запомнить состояние – рисуй цветовые пятна,*
- *Если надо систематизировать мысли – рисуй соты или квадраты,*
- *Хочешь разобраться в себе и своих желаниях – сделай коллаж,*
- *Важно сконцентрироваться на мыслях – рисуй точками,*
- *Для поиска оптимального выхода из ситуации – рисуй волны и круги,*
- *Чувствуешь что «застрял» и надо двигаться дальше – рисуй спирали,*
- *Хочешь сконцентрироваться на цели – рисуй сетки и мишени.*

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

«Теории о природе, структуре, функциях и динамике протекания эмоций или эмоциональных процессов»:

Эволюционная теория происхождения эмоций Чарльза Дарвина, опубликована в книге «Выражение эмоций у человека и животных» в 1872 году. В ней эволюционный принцип применяется к психологическому развитию живого организма и доказывается, что между поведением животного и человека не существует непроходимой пропасти. Как показал Дарвин, во внешнем выражении разных эмоциональных состояний, в экспрессивно-телесных движениях много общего у антропоидов и слепорожденных детей. Эти наблюдения легли в основу его теории. Эмоции, согласно этой теории, появились в процессе эволюции живых существ как жизненно важные приспособительные механизмы, способствующие адаптации организма к условиям и ситуациям его жизни. Телесные изменения, сопровождающие различные эмоциональные состояния, в частности, связанные с соответствующими эмоциями движения, по Дарвину, есть не что иное, как рудименты реальных приспособительных реакций организма. И действительно, общность эмоциональных выражений человека и, во всяком случае, высших животных, стоящих наиболее близко к человеку, настолько очевидна, что не поддается никакому оспариванию[86].

[86] *Немов Р. С. Общие основы психологии // Психология. – Москва: Гуманитарный издательский центр ВЛАДОС, 2001. – Т. 1. – 688 с.*

Рудиментарная теория эмоций развивает эволюционную идею о происхождении эмоций, оценивая их со стороны поведенческой сферы. После публикации работ Чарльза Дарвина ряд психологов (*частью Герберт Спенсер и его ученики, частью французские позитивисты – Теодюль Рибо и его школа, частью немецкая биологически ориентированная психология*) стали развивать идеи о биологическом происхождении человеческих эмоций из аффективных и инстинктивных реакций животных. Предполагается, что эмоции являются остаточными проявлениями аффектов, некогда сопровождавших полноценные биологические реакции. Согласно данной концепции, выразительные движения, сопровождающие наш страх, рассматриваются как рудиментарные реакции при бегстве и обороне, а выразительные движения, сопровождающие наш гнев, рассматриваются как рудиментарные остатки движений, некогда сопровождавших у наших животных предков реакцию нападения. Страх стал рассматриваться как «заторможенное бегство», а гнев как «заторможенная драка», то есть эмоции позиционируются как «затухающее эхо» элементарных программ поведения. Логика данной теории приводит к несколько спорным выводам об отмирании эмоций как таковых и не объясняет разнообразие эмоционального мира человека.

Психоаналитическая концепция эмоций. Психоанализ обращает внимание на энергетическую составляющую психических процессов, рассматривая в этом плане и эмоциональную сферу. Несмотря на то, что предлагаемый отвлеченный вариант истолкования эмоций был мало привязан к организации мозга, он в дальнейшем привлек внимание многих исследователей, занимавшихся данной проблемой. Согласно мнению Зигмунда Фрейда, бессознательное является источником избытка энергии, который он определяет как либидо. Структурное содержание либидо обусловлено конфликтной ситуацией, которая имела место в прошлом и зашифрована на инстинктивном уровне. Надо отметить, что факты, свидетельствующие о выраженной пластичности нервной системы, плохо согласуются с идеей «законсервированного» конфликта, не говоря уже о том, что в данной гипотезе плохо просматривается биологический смысл. Со временем психоанализ пришёл к выводу, что энергия «бессознательного» не хранится в структурах мозга как «дефект развития», а является следствием появления в нервной системе избытка энергии, как результат несовершенной адаптации личности в социуме. Например, А. Адлер считал, что большинству детей изначально присуще ощущение собственного несовершенства, по сравнению с «всемогущими взрослыми», которое ведёт к формированию комплекса неполноценности. Развитие личности, согласно воззрениям Адлера, зависит от того, каким образом этот комплекс будет компенсироваться. В

патологических случаях человек может пытаться скомпенсировать свой комплекс неполноценности за счёт стремления к власти над другими[87].

Структурная теория эмоций Пейпеца. Концепция американского невропатолога Джеймса Пейпеца - классический пример нейропсихологического подхода к рассмотрению эмоций, была опубликована в 1937. Изучая эмоциональные расстройства у больных с поражением гиппокампа и поясной извилины, Пейпец выдвинул гипотезу о существовании единой системы, объединяющей ряд структур мозга и образующей мозговой субстрат для эмоций. Эта система представляет замкнутую цепь и включает: гипоталамус, передневентральное ядро таламуса, поясную извилину, гиппокамп и мамиллярные ядра гипоталамуса. Она получила название круга Пейпеца. Позднее, в 1952 году, структура, названная кругом Пейпеца, была названа Полом Мак-Лином лимбической системой (*название учитывало, что поясная извилина окаймляет основание переднего мозга*). Источником возбуждения лимбической системы является гипоталамус, активность которого модулируют нижележащие структуры среднего мозга и через таламус передает возбуждение к поясной извилине коры больших полушарий. По Джеймсу Пейпецу, поясная извилина является субстратом осознанных эмоциональных переживаний. Сигналы от поясной извилины, через гиппокамп и мамиллярные тела, вновь достигает гипоталамуса, обеспечивая обратную связь в лимбической системе. Таким образом, субъективные переживания, возникающие на уровне коры, контролируют висцеральные и моторные проявления эмоций. Существует ряд возражений теории Джеймса Пейпеца: в эксперименте показано, что стимуляция гиппокампа человека электрическим током не сопровождается появлением эмоций, а субъективно пациенты испытывают лишь спутанность сознания[88].

Органическая теория эмоций выдвинута независимо друг от друга американским философом и психологом Уильямом Джеймсом и датским медиком Карлом Георгом Ланге в 1880—1890 годах. Основанием для теории послужил анализ соответствия между объективным проявлением активности вегетативной сферы и субъективным ощущением переживаемой эмоции. Согласно данной теории, эмоциональное ощущение – это проявление в сознании функциональных перестроек в организме, происходящих на уровне вегетативной нервной системы. Внешнее раздражение вызывает рефлекторные изменения в деятельности сердца, дыхании, кровообращении, тонусе мышц, вследствие чего в сознание проецируются разные

[87] *Уэллс Г. К. Павлов и Фрейд = Pavlov and Freud. – Москва: Издательство иностранной литературы, 1959. – 606 с.*

[88] *Виноградова О. С. Гиппокамп и память. – Москва: Наука, 1975. – 334 с.*

ощущения, из которых и слагается переживание эмоций. То есть, сначала под действием внешних стимулов происходят характерные для эмоций изменения в организме и только затем, как их следствие, возникает сама эмоция. Если вегетативные реакции являются причиной, а эмоции следствием в континууме взаимодействия организма со средой, то «мы грустим, потому что плачем, сердимся, потому что наносим удар, боимся, потому что дрожим». В сравнении с рудиментарной теорией эмоций, которая рассматривает их в контексте элементарных программ поведения, теория Джемса-Ланге затрагивает более глубокие механизмы поведения, оценивая эмоции на подготовительной стадии, как набор вегетативных реакций, обеспечивающих реализацию плана действий. В обеих концепциях эмоции рассматриваются несколько односторонне, как атрибут небольшого набора врожденных программ поведения, поэтому создается впечатление, что ряд процессов нашего сознания лишен эмоционального сопровождения, соответственно становится труднообъяснимым присущее человеку богатство эмоциональной сферы[89].

Теория эмоций, по мнению Уолтера Кэннона, гамму эмоциональных ощущений человека, в контексте теории Джеймса-Ланге, невозможно сопоставить с относительно небольшим разнообразием вегетативных проявлений. Позднее Филип Бард доказал одновременность физиологических и субъективных проявлений эмоционального процесса. Развитие этих представлений, подкрепленное данными физиологии, привели к выводу, что при восприятии событий, вызывающих эмоции, нервные импульсы сначала приходят в таламус, где возбуждение расщепляется, часть его идет в кору больших полушарий, порождая субъективное переживание эмоций, а другая половина направляется в гипоталамус, который управляет физиологическими изменениями в организме. Данная гипотеза показала взаимоотношения между эмоциональной и двигательной сферами и способствовала пониманию сенсорной природы эмоций[90].

Активационная теория Линдсея-Хебба. Данная теория основана на работах Джузеппе Моруцци и Хораса Мэгоуна, которые показали наличие в стволе мозга неспецифической системы, способной активировать кору больших полушарий. Более поздние исследования установили наличие неспецифической активирующей системы в таламусе и участие стриопаллидарной системы к регуляции уровня активности. Поскольку данные образования обеспечивают силу и интенсивность протекающих в мозге процессов, помогают организму адаптироваться в среде

[89] *Хрестоматия по психологии / Петровского А. В. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Просвещение, 1987. – 448 с.*

[90] *Хрестоматия по психологии / Под ред. Петровского А. В. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Просвещение, 1987. – 448 с.*

обитания, а отдельные участки данной системы находятся в реципрокных отношениях, было сделано предположение, что эмоции есть сенсорный эквивалент активирующей системы мозга. Дональд Олдинг Хебб произвел анализ электроэнцефалографической картины работы мозга в связи с деятельностью ретикулярной формации и показал, что её активность коррелируется с силой, продолжительностью и качеством эмоционального переживания. Свои идеи Хебб выразил графически и показал, что для достижения успешного результата деятельности, человеку необходим оптимальный, средний уровень эмоционального возбуждения. Данная теория дополнила существующие представления о связи эмоций с поведением и вегетативными реакциями, показав их связь с активирующей системой мозга[91].

Двухфакторная теория эмоций Стенли Шехтера предлагает рассматривать эмоцию как сочетание двух компонентов: физиологического возбуждения и когнитивной интерпретации этого возбуждения. Согласно теории, «продукты процесса познания используются для интерпретации значения физиологических реакций на внешние события». Иллюстрирует данную теорию следующий эксперимент: «Четыре группы студентов держали экзамен. Предварительно с этими студентами проводили эксперимент, в котором две группы экзаменовались в условиях враждебности, а две другие – в условиях дружественного отношения. На экзамене одна из каждой пары групп получила инъекцию адреналина, а другая контрольную инъекцию физиологического раствора. Студенты сделали отчет о своих переживаниях. Как ожидалось, первая группа испытывала преимущественно отрицательные эмоции, а вторая – положительные. Влияние же адреналина оказалось неожиданным. Он усиливал как положительные, так и отрицательные эмоции. Какое бы физиологическое состояние не вызывала инъекция, его знак определялся установкой – социальным окружением студентов, а не введенным веществом»[92].

Эмоция, с одной стороны, обуславливает энергетический компонент сознания, а с другой её качество определяется взаимодействием содержания сознания и возможной программой действий. Двухфакторная теория косвенно отделяет проблему силы и знака эмоции, от её качественного содержания. Собственно, на энергетический компонент эмоций указывают многие исследователи, но остается неясным механизм его реализации в системе прочих психических явлений. Например, идею об уровне возбудимости мозга как модификаторе поведения животных

---

[91] Изард К. Э. Психология эмоций = The Psychology of Emotions. – Питер, 2007. – С. 27. – 464 с. – (Мастера психологии). Прибрам К. Х. Языки мозга = Languages of the Brain. – Москва: Прогресс, 1975. – 463 с.

[92] Крушинский Л. В. Эволюционно-генетические аспекты поведения. – Москва: Наука, 1991. – Т. 1. – 258 с. – (Избранные труды).

находим у Л.В. Крушинского. Эта гипотеза основывалась на опытах, в которых искусственное повышение возбудимости нервной системы трусливых и злобных собак введением фармакологических средств приводило к значительному усилению активно- и пассивнооборонительных реакций[93].

Биологическая теория эмоций. В соответствии с биологической теорией эмоций П.К. Анохина, в процессе эволюции эмоции совершенствовались так же, как мышцы, зрение и слух. Наиболее развита система эмоций у человека, так как у него наряду с биологическими потребностями появляются потребности физиологические. Ведущие эмоции с отрицательным знаком сигнализируют организму об отклонениях в его внутренней среде (*голод, жажда*), что активирует соответствующую программу действий. Завершение целенаправленных действий сопровождается положительным эмоциональным фоном, что закрепляется в памяти животного как «получение награды». Объясняя свою позицию, П.К. Анохин приводит пример, когда хищник в течение многих дней целенаправленно преследует свою добычу, что сопровождается как негативными переживаниями (*чувство голода*), так и позитивными (*процесс насыщения*).

Таким образом: «ведущие эмоции участвуют в формировании функциональной системы, определяя вектор, то есть направленность поведения, постановку цели, формирование акцептора результата действия. Ситуативные эмоции, возникающие при оценке отдельных этапов действия, позволяют корректировать поведение и достигать поставленной цели».Таким образом, основную информационную нагрузку в биологической теории несет её знак, который маркирует программу поведения и придает последней определенную направленность.

Потребностно-информационная теория эмоций Симонова П.В. развивает идею П.К. Анохина о том, что качество эмоции необходимо рассматривать с позиций эффективности поведения. Все сенсорное разнообразие эмоций сводится к умению быстро оценить возможность или невозможность активно действовать, то есть косвенно привязывается к активирующей системе мозга. Эмоция представляется как некая сила, которая управляет соответствующей программой действий и в которой зафиксировано качество этой программы. С точки зрения данной теории предполагается, что «... эмоция есть отражение мозгом человека и животных какой-либо актуальной потребности (*её качества и величины*) и вероятности (*воз-*

[93] *Анохин П. К. Эмоции // Психология эмоций. Тексты / Состав.: Ю. Б. Гиппенрейтер и В. К. Вилюнас. – Москва: Изд-во МГУ, 1984. – С. 173. – 288.*

можности) её удовлетворения, которую мозг оценивает на основе генетического и ранее приобретенного индивидуального опыта»[94].

Теория когнитивного диссонанса. В контексте теории когнитивного диссонанса Леона Фестингера эмоция рассматривается как процесс, качество которого определяется согласованностью взаимодействующих систем. Положительное эмоциональное переживание появляется тогда, когда реализуемый план действий не встречает на своем пути препятствий. Отрицательные эмоции связаны с несовпадением между текущей деятельностью и ожидаемым результатом. Диссонанс, несоответствие между ожидаемыми и действительными результатами деятельности, предполагает существование двух основных эмоциональных состояний, которые напрямую связаны с эффективностью когнитивной деятельности, построением планов активности и их реализацией. Такое понимание эмоций, ограниченное объяснением их положительного или отрицательного компонента, несколько односторонне показывает природу эмоций как сигнальной системы, реагирующей на качество программ поведения и вуалирует активную, энергетическую сторону эмоций, а также их качественное многообразие. В то же время, данная теория подчеркивает зависимость знака эмоций от качества программы действия, а не от качества эмоционального ощущения.

Единая концепция сознания и эмоций. Александров Ю.И. формулирует представление об эмоциях с точки зрения системной психофизиологии. Системный подход позволяет более глубоко определить место эмоций в организации мозговых процессов. Проводится разделение между поведением и эмоциями, причем последние определяются как феномен сенсорной сферы, эквивалент сознания. Такое понимание эмоций заставляет иначе расставить акценты в понимании самого сознания. Согласно изложенному материалу: «Эмоции характеризуют реализацию систем, формирующихся на самых ранних этапах онтогенеза и обеспечивающих минимальный уровень дифференциации («*хорошо-плохо*»). Сознание характеризует реализацию систем, формирование которых на более поздних этапах развития обусловливает прогрессивное увеличение дифференцированности в соотношении организма и среды и усложнение поведения. Все системы направлены на достижение положительных адаптивных результатов поведения»[95].

---

[94] *Симонов П. В. Эмоциональный мозг. – М.: Наука, 1981. – С. 20.*

[95] *Александров Ю. И. Единая концепция сознания и эмоций: экспериментальная и теоретическая разработка (рус.) // Первая Российская конференция по когнитивной науке : Тезисы докладов / Казань, 9-12 октября 2004 года. – Казань: КГУ, 2004. – С. 14-15.*

УРОК № 28. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Класс: 8 – 11.

Сроки проведения: на усмотрение учителя.

Предметы: Человек и общество, География, Биология.

Тема урока: Устойчивое Развитие.

Время: 45 минут

Ресурсы: флипчарты, маркеры, компьютер, Интернет, проектор, колонки, раздаточный материал.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *научатся работать с официальными документами международных организаций по вопросам охраны окружающей среды и Устойчивого Развития;*
- *смогут высчитать свой углеродный след и продумать способы его минимизации;*
- *соотнесут свое видение проблем с глобальными проблемами человечества;*
- *научатся писать информативные тексты официального характера по вопросам Устойчивого Развития;*
- *продолжат развитие коммуникативных качеств.*

Ход урока:

1 шаг. Деление класса на группы по 5 человек.

2 шаг. Просмотр видео-отрывка «Девочка, которая заставила мир замолчать на 6 минут»

Девочка, которая заставила мир замолчать на 6 минут

Выступление 13 летней Северен Сузуки на всемирном Саммите в Рио де Жанейро в 1992 году.

Вариант: Пересмотреть отрывок видео «Девочка, которая заставила мир замолчать на 6 минут»[96] совместно с родителями и попросить их ответить на вопросы, которые героиня фильма задает мировому сообществу.

3 шаг. Учащиеся делятся впечатлениями об услышанном в фильме.

4 шаг. Учитель раздает раздаточный материал (*Приложение № 1*).

Каждая группа получает по 5 заданий.

Задание для групп. Каждый участник группы получает одно задание, ознакомляется с его содержимым и доносит эту информацию до остальных участников группы. На экране учитель выводит информацию из *Приложения №3.*

5 шаг. К доске приглашается 2 учащихся по желанию. На экране учитель выводит информацию из *Приложения №2* «Продвижение повестки Устойчивого Развития».

Задание для выступающих:

Используя информацию из Приложения №2 «Продвижение повестки Устойчивого Развития», назвать основные этапы мирового процесса по продвижению к Устойчивому Развитию.

6 шаг. Учитель проводит тест «Посчитай свой углеродный след»[97]. (*Приложение №4*)

Учащиеся выполняют задание индивидуально. В заключение упражнения учащиеся обсуждают результаты теста с соседом по парте. По желанию могут быть озвучены 1-2 результата.

7 шаг. Проведение игры. Каждому ученику раздается информация из *Приложения №5*. Внутри группы один из участников зачитывает «10 заповедей международного переговорщика»[98]. Используя флипчарты и маркеры, учащиеся готовят краткое приветственное выступление, связанное с изменением климата, используя *Приложение №6.*

---

[96] *Видеовыступление Северн Куллис-Сузуки летом 1992 года с речью к третей конференции ООН на Саммите Земли. https://www.youtube.com/watch?v=oJJGuIZVfLM*

[97] *Интернет-калькулятор «углеродного следа» [эл. ресурс]/ URL: http://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx?lang=ru&tab=8*

[98] *Электронное издание «Harvard Business Review Россия» («Гарвард Бизнес Ревью Россия») [эл. ресурс]. Себениус Джеймс. Правила переговорщиков/ URL: https://hbr-russia.ru/karera/kommunikatsii/a9587*

8 шаг. Выступление представителей групп.

Вопросы для обсуждения: Что у вас вызвало особый интерес? Вы когда-нибудь задумывались о том, что такое «Устойчивое Развитие» и как мировые державы могут его достичь? Какие изменения происходят в окружающей Вас природной среде?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Провести конкурс плакатов по вопросам Устойчивого Развития. Написать эссе на тему по выбору:

- *по отрывку видео «Девочка, которая заставила мир замолчать на 6 минут».*
- *на основе исследования своего углеродного следа:*

Как я могу помочь миру? Что нужно сделать, чтобы уменьшить свой углеродный след?

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Приложение № 1.

Задание 1.

Концепция Устойчивого Развития объединяет три сферы: экономику, социум и природный капитал. Модель Устойчивого Развития можно структурно представить в виде усеченной пирамиды, фундамент которой представляет естественные экосистемы, так как только вся совокупность видов делает поверхность Земли пригодной для поддержания жизни. Биосферные экосистемные механизмы позволяют планете удерживать неустойчивый баланс между перегревом и переохлаждением атмосферы планеты, регулируют газовый состав атмосферы и поддерживают стабильные параметры окружающей среды, пригодной для нашего существования. Естественные экосистемы образуют благоприятную среду обитания для живых организмов и обеспечивают условия для Устойчивого Развития, т.к. именно Жизнь создает условия для Жизни![99]

Каждый вид экосистемы можно рассматривать как основание, которое поддерживает Жизнь как таковую, а, значит, и всю систему нашего общества. Над естественными экосистемами в этой модели расположена плоскость искусственных (*антропогенных*) экосистем: это сады, парки, поля, пашни. Эти экосистемы организованы иначе, они тесно связаны с жизнедеятельностью

[99] *Коротенко В.А., Домашов И.А., Постнова Е.А., Кириленко А.В. Школа Устойчивого Развития. - Бишкек, 2003.*

человека и не выполняют экосистемные функции регуляции среды в полной мере, т.к. большую часть их энергии / биомассы люди используют для своих нужд.

Выше над базисным фундаментом надстраивается социально-экономическая плоскость. Организация социальной и экономической сфер жизни базируется на использовании ресурсов естественных экосистем. Важным элементом этой модели является понимание того, что разрушение фундамента приведет к тому, что верхние части пирамиды существовать не смогут. Естественные экосистемы образуют благоприятную среду обитания для живых организмов и обеспечивают условия для Устойчивого Развития[100].

Задание 2.

Потеря и сокращение биоразнообразия наносит непоправимый урон возможностям биосферы к осуществлению экосистемами своих функций, среди которых выделяются: создание среды, благоприятной для жизни, регуляция и стабилизация климата, водорегуляция, снижение количества стихийных бедствий, почвообразование, поддержание круговорота химических элементов и др. Получается, если убрать фундамент – все разрушится. Проблема в том, что не просто разрушится модель, подобно экономическому дефолту или культурной революции, может произойти нарушение жизненного цикла. Пока естественные экосистемы сохраняют свой исходный состав и структуру, эти сообщества могут гибко реагировать на колебания климата, смягчать его резкие колебания и снижать последствия негативных явлений. Сохранение растительного покрова предохраняет потерю плодородного слоя на склонах гор, предотвращает образование разрушительных паводков и селей, которые приносят громадные убытки.

Таким образом, сохранившиеся естественные экосистемы Кыргызстана являются мощными очагами стабилизации не только горных, но и прилегающих равнинных территорий. И сегодня при социально-экономическом развитии необходимо находить такие условия и решения, при которых естественные экосистемы сохранятся и в дальнейшем будут поддерживать существование Жизни на Земле![101]

---

[100] *Коротенко В.А., Домашов И.А., Буюклянов А. И., Шаршенова А.А., Кривых А.В., Касымова Р.О. Изменение климата и здоровье, Бишкек, 2013.*

[101] *Лорентзен И., Хойстад Д.А., Насырова А.Р., Коротенко В.А., Знаменская Н.А., Курохтин А.В. Энергия и окружающая среда, Бишкек, 2014.*

Задание 3.

Прошедший XX век известен нам не только по большим прорывам и открытиям в области науки и технологий, но также и тем, что именно в это время мировые державы задумались о своем развитии и его пределах. Мировые лидеры впервые признали, что развитие ограничено имеющимися ресурсами на планете и не может продолжаться бесконечно. Так, в 1972 году в Стокгольме состоялась Конференция ООН по Окружающей Среде и Развитию, в которой приняли участия лидеры всех стран мира. На данной конференции прозвучал доклад Римского клуба «Пределы роста», в котором было отмечено и научно обосновано то, что если человечество будет продолжать развиваться прежними темпами, в ближайшее время неизбежен дефицит ресурсов, а вместе с ним системный экологический кризис, который затронет все страны мира. Спустя 20 лет, в 1992-м году, состоялся Первый Всемирный Саммит Земли в Рио-де-Жанейро, который собрал глав государств, мировые элиты и лидеров экономического развития. Это глобальное событие примечательно тем, что лидеры впервые договорились о том, что кризис существует и необходимо разработать механизмы выхода из него. На саммите в то время впервые была разработана новая парадигма, которая в последующем была определена как Устойчивое Развитие, когда развитие учитывает лимит имеющихся ресурсов. Оценка имеющегося развития показала, что человеческая цивилизация, в том виде, в котором она развивается последние 200 лет, вышла за рамки устойчивости, то есть подрывает основы жизнедеятельности: уничтожает территории естественных экосистем, являющихся базовым механизмом поддержания благоприятных условий на планете Земля, строит развитие на ископаемом топливе и полезных ископаемых, ресурс которых ограничен[102].

🎞 17 глобальных целей Устойчивого Развития

Веселая интерпретация и объяснение целей Устойчивого Развития.



События, которые разворачивались на Саммите в 92-м году – это политический процесс, где мировые лидеры признали человеческий фактор, влияющий на жизнедеятельность планеты в целом, и приняли на себя ответственность за

[102] *Rethinking schooling for the 21st century. The state of education for peace, sustainable development and global the ca region / Abdullah N.S.M., Korotenko V.A., Kurokhtin A., Esenalieva G., Ahsan M.T., Aktar M., Almonte-Acosta Sh., Aprilya Sh., Cabaces B.R.C., Chekmareva L., Chung P.J., Dalaibuyan B., Damdinsuren B., Doniyorov S., Fahirah H., Goyal S., Gupta L., Gupta M., Hossain I., Huang Zh. et al. – Bishkek, 2017.*

дальнейшее развитие. Тогда были приняты три базовые глобальные экологические конвенции: «Конвенция по изменению климата», «Конвенция по сохранению биологического разнообразия» и «Конвенция по предотвращению опустынивания». Государства в лице мировых политиков и лидеров приняли идеологию Устойчивого Развития и взяли на себя обязательства конвенций. Для обеспечения выполнения обязательств был создан Глобальный Экологический Фонд (*GEF*), в который страны, которые развились за счет ресурсов планеты, часть доходов направили на поддержку экологии[103]. Здесь важно отметить, что это событие стало ключевым в истории человечества. Ранее общественные деятели и правительства не думали об этом и строили свое развитие без учета устойчивости и развития во времени. При этом природный капитал рассматривался как сам собой разумеющийся и только с точки зрения его использования и получения максимальных финансовых выгод.

Задание 4.

По истечении двадцати лет в Рио-де-Жанейро состоялся Саммит РИО+20: Конференция ООН по Устойчивому Развитию, где приняли участие 45 тысяч человек из 193 стран, в том числе и из Кыргызстана. Важно отметить, что впервые Кыргызстан выступил с согласованной позицией. Со стороны Кыргызстана было подчеркнуто, что горные страны – это хрупкие экосистемы, ведь они отдалены от океанов и морей, которые смягчают все эти процессы. У горных стран есть только два пути этого смягчения: это сокращение выбросов и увеличение поглощения». Для развивающихся стран было предложено разработать национально приемлемые планы по сокращению выбросов парниковых газов (*NAMA*)[104]. Каждая страна выразила свое мнение по отношению к Устойчивому Развитию, и здесь проблема консенсуса была не из легких, но, тем не менее, страны договорились. Был принят итоговый документ конференции «Будущее, которое мы хотим», в котором государства подтвердили свою приверженность идеям Устойчивого Развития. Документ говорит о том, что человечество признает необходимость устранения разрыва между развитыми и развивающимися странами и создания возможности для достижения Устойчивого Развития через экономический рост и диверсификацию социального развития охраны окружающей среды.

---

[103] *Школа Устойчивого Развития. Коротенко В.А., Домашов И.А. и др. ЭД «БИОМ», 2003.*

[104] *Экологическая безопасность Кыргызстана: точки приложения сил. / Шукуров Э. Дж., Коротенко В. А., Кириленко А. В., Вашнева Н. С., Домашов И. А. – Бишкек, 2015.*

Одним из вкладов Кыргызстана в итоговый документ заключался в высвечивании проблем горных стран[105].

Цели устойчивого развития

Интерпретация и объяснение Целей Устойчивого Развития.

В результате участия на Конференции ООН Кыргызстан вошел в международный процесс и взял на себя обязательство продвигать Устойчивое Развитие по курсу «Зелёной» экономики.

Задание 5.

В декабре 2015 года страны встретились на климатической конференции ООН в Париже, чтобы разработать новое всеобъемлющее соглашение по климату на период после 2020 года. В результате этой конференции было принято Парижское соглашение. Основная цель нового документа – ограничить рост глобальной температуры в пределах 2°C относительно доиндустриального уровня (*и, по возможности, в пределах 1,5°C*), чтобы избежать наиболее катастрофических последствий изменений климата.

Для достижения этой цели страны представили и согласовали свои долгосрочные цели по снижению выбросов парниковых газов (*так называемые «планируемые национально-определяемые вклады»*) до 2030 года. Также страны должны будут разработать долгосрочные стратегии низкоуглеродного развития, а также планы по адаптации к неизбежным климатическим изменениям. Парижское соглашение вступило в силу с 2020 года. До этого страны разрабатывают правила выполнения соглашения и ратифицируют его.

Международная деятельность в области изменения климата очень тесно переплетается с более широкой сферой действий человечества – с действиями по достижению Устойчивого Развития, необходимого для глобального процветания. Устойчивое Развитие включает три компонента: экономическое развитие, социальное благополучие и экологическую безопасность. На Генеральной Ассамблее ООН в сентябре 2015 года 193 страны приняли «Повестку дня в области Устойчивого Развития на период до 2030 года», а вместе

[105] *Информационный вестник «Устойчивое Развитие и биоразнообразие» № 4, 2013 ЭД «БИОМ»/ URL: http://www.biom.kg/informatory/publications/5812cb34a6016dcc8ae57a4e*

с ней – 17 целей в области Устойчивого Развития (*ЦУР*). Эти цели призваны стимулировать действия стран и международное сотрудничество в областях, имеющих огромное значение для человечества и планеты[106].

Приложение № 2. Продвижение повестки Устойчивого Развития [107]

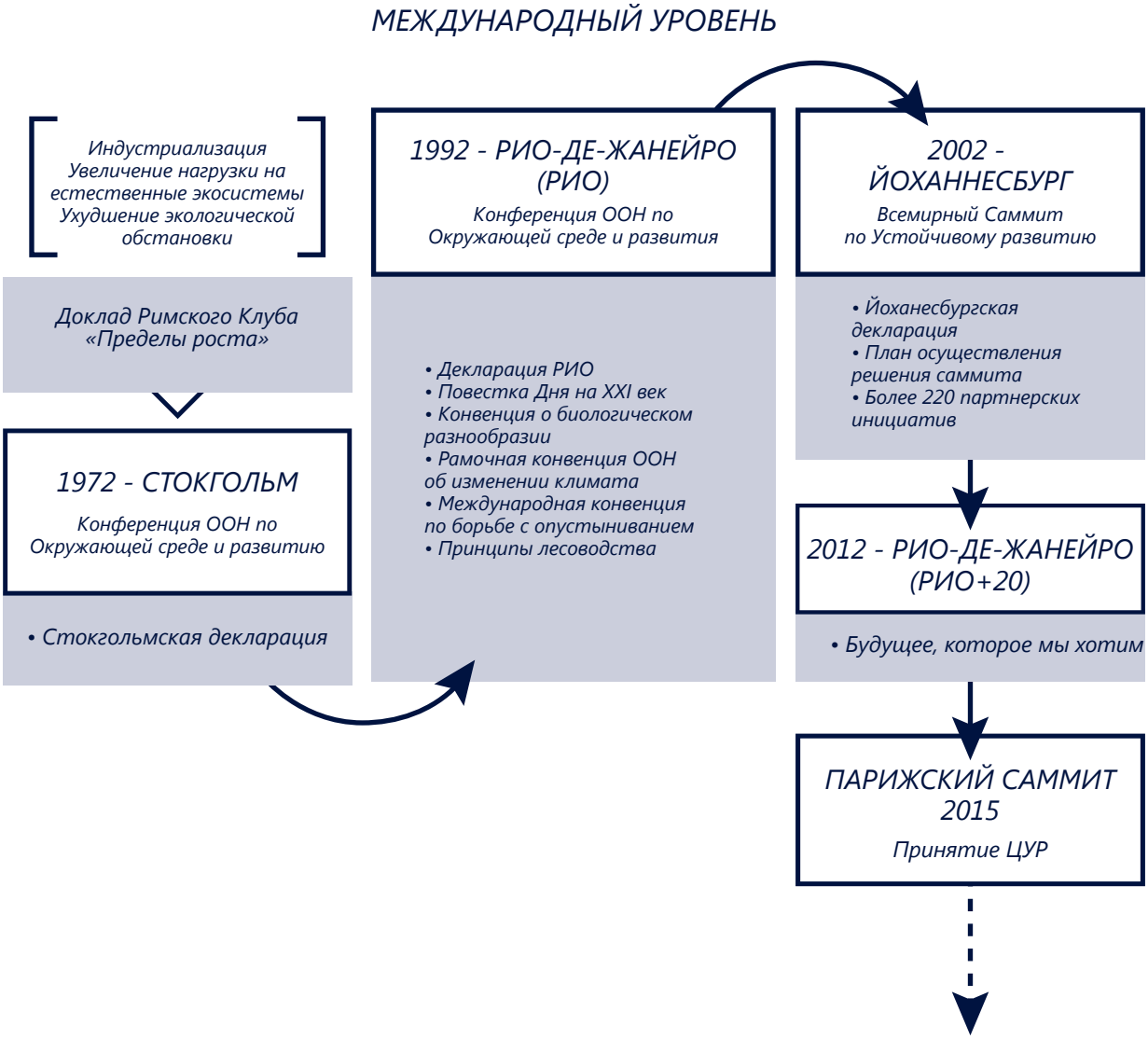


Рис. 16. Продвижение повестки Устойчивого Развития.

[106] *United Nations in the Kyrgyz Republic. [эл. ресурс]. Цели Устойчивого Развития 2030/ URL : http://kg.one.un.org/content/unct/kyrgyzstan/ru/home/SDG.html*

[107] *Шукуров Э. Дж., Коротенко В.А., Кириленко А.В., Вашнева Н.С., Экологическая безопасность в контексте Устойчивого Развития Кыргызстана. Бишкек, 2015.*

Дополнительные материалы по Устойчивому Развитию

«Пределы Роста»: история и перспективы. Д. Медоуз

Д. Медоуз – американский учёный, заслуженный профессор системного управления, директор Института политических и социальных исследований при Университете Нью-Гэмпшира, президент лаборатории интерактивного образования, широко известен как соавтор доклада Римскому клубу «Пределы роста» и др.

Образование для Устойчивого Развития в Кыргызстане

Презентация «Образование для Устойчивого Развития в Кыргызстане» В. Коротенко, Председателя Совета ЭД «БИОМ».

Экосистемные услуги – проф. Бобылев С.Н.

С.Н. Бобылев – доктор экономических наук, профессор, зав. кафедрой экономики природопользования экономического факультета МГУ

Юваль Ной Харари – Вызовы 21-го века

Профессор Иерусалимского Университета Ю.Н. Харари – историк, философ, автор бестселлеров «Sapiens: Краткая история человечества».

Экологические изобретения, которые спасут нашу планету

Человечество уже не первую сотню лет пагубно влияет на природу и планету в целом. Но есть люди, которым не безразлична наша с вами планета, и они изобретают новые полезные технологии, которые могут спасти мир. 11 изобретений, которые СПАСУТ планету, представлены по ссылке.

Потрясающие изобретения, которые спасут планету

Каждые 2 часа мы выбрасываем целый грузовой корабль мусора. К счастью, сейчас существует множество полезных и экологичных трендов, и компании внедряют «зеленые» технологии, позволяющие потребителям жить практически без отходов. В видеоролике рассказывается о некоторых из самых впечатляющих примеров.

Экологические изобретения, которые спасут нашу планету

Приложение № 3.

ЧТО ТАКОЕ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ?

$$УР = [$$ *СОЦИУМ*
ЭКОНОМИКА
ЕСТЕСТВЕННЫЙ КАПИТАЛ

Устойчивое Развитие - это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способность будущих поколений удовлетворять их собственные потребности.

- Комиссия Брундтланд

Модель Устойчивого развития, которая показывает зависимость между экологическим, экономическим и социальным измерением общества. Фундамент - естественные экосистемы, а социальное и экономическое измерения являются надстройкой и зависят от состояния естественных экосистем.

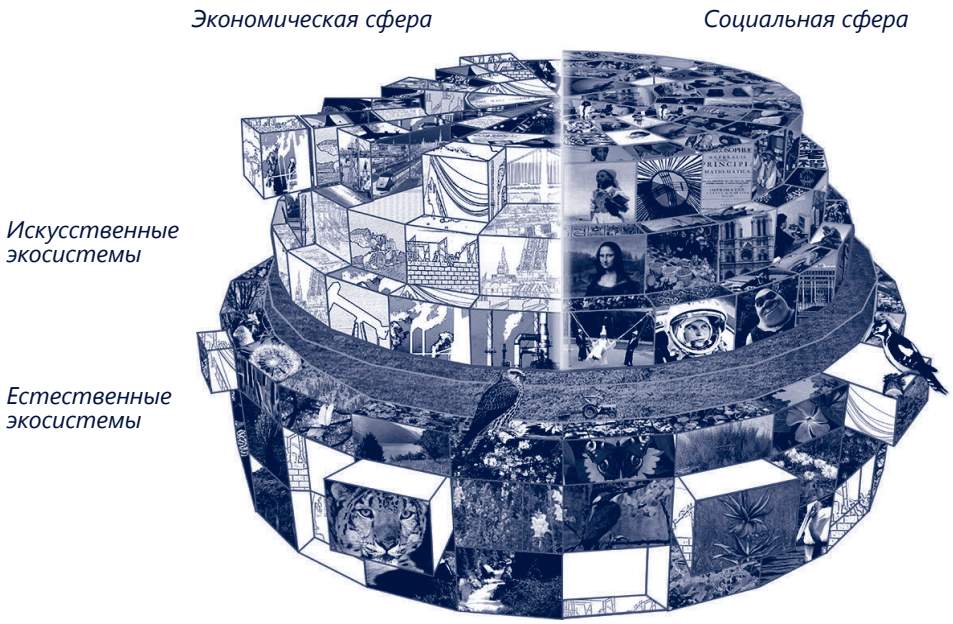


Рис. 17. Устойчивое Развитие.

Приложение № 4.

Говоря о международном сотрудничестве, нельзя иметь в виду только то, что делают страны и правительства, поскольку и простые люди осознают важность этой проблемы и объединяются для её решения.Каждый человек может внести свой личный вклад в смягчение климатических изменений, сокращая свой углеродный след.

Тест «Мой углеродный след»[108]

А. Когда в магазине вы приобретаете овощи, фрукты, то чаще выбираете:

- *местные, неупакованные (1 балл);*
- *из южных регионов страны, неупакованные (2 балла);*
- *из Франции, Нидерландов, Аргентины или других стран, неупакованные (3 балла);*
- *импортные, расфасованные в индивидуальные упаковки (4 балла)*

Б. Сумка, с которой вы ходите за покупками:

- *льняная или хлопчатобумажная (1 балл);*
- *бумажный пакет (2 балла);*
- *полиэтиленовый пакет, ношу его с собой (3 балла);*
- *полиэтиленовые пакеты, которые беру или покупаю на кассе в магазине (4 балла).*

В. В какой таре вы покупаете обычно себе напитки:

- *в бумажной (1 балл);*
- *в стеклянной (2 балла);*
- *в алюминиевой (3 балла);*
- *в пластмассовой (4 балла).*

Г. Какую книгу вы предпочтёте:

- *новую, купленную в магазине (4 балла);*
- *электронную (3 балла);*
- *кем-то уже прочитанную (2 балла);*
- *библиотечную (1 балл).*

---

[108] *Лорентзен И., ХойстадД.А., Насырова А.Р., Коротенко В.А., Знаменская Н.А., Курохтин А.В. Энергия и окружающая среда, Бишкек, 2014.*

Д. Готовя подарок другу, вы предпочтёте:

- *яркую и красивую бумагу, вам всё равно, из чего она сделана (4 балла);*
- *бумагу со знаками экомаркировки, свидетельствующими о возможности её переработки (2 балла);*
- *использованную коробочку или пакет, предварительно самостоятельно украсив их (2 балла);*
- *подарить подарок без упаковки (1 балл).*

Ответы на тест «Мой углеродный след»:

от 5 до 7 баллов: След размером с мушиную лапку. Браво! Вам ничего не остается, кроме как летать, жужжать и убеждать других делать так же, как вы.

от 8 до 10 баллов: Кошачий след. Супер! Не расслабляйтесь, лёжа на печи, осталось сделать совсем чуть-чуть.

от 11 до 13 баллов: Отпечаток лошадиного копыта. Хватит топтаться на месте!

от 14 до 16 баллов: След слона. Нужно постараться! Вы ступаете тяжело, но у вас есть силы, чтобы далеко пойти.

Приложение № 5.

Вам предстоит попробовать себя в роли международного переговорщика. Прочитайте: «10 заповедей международного переговорщика» и выучите их.

10 заповедей международного переговорщика:

1. *Концентрируйте внимание на обсуждаемом вопросе, не отвлекайтесь. Не уходите в сторону, не перескакивайте на другие темы.*
2. *Постарайтесь услышать и выделить главную идею, при этом обращайте внимание на содержание, а не на форму.*
3. *Перефразируйте то, что сказал собеседник, чтобы правильно понять его позицию и получить подтверждение («Если я не ошибаюсь, то Вы хотели сказать, что…», «Правильно ли я понял/а, что… - гендер!»).*
4. *Задавайте вопросы.*
5. *Уважайте молчание собеседника, не торопитесь заполнять паузы.*

6. *Интерпретируйте информацию как с точки зрения своей, так и с точки зрения чужой культуры.*
7. *Старайтесь не наделять чужое поведение своим смыслом.*
8. *Отложите оценки и оценочные суждения.*
9. *Учитесь распознавать невербальные сообщения собеседника (мимику, жесты, позы, интонацию и др.).*
10. *Не делайте выводов на основании одного жеста, телодвижения, знака.*

Кстати, одной из успешных стратегий при общении с представителями других культур может стать элементарное подражание собеседнику. Копирование повадок партнера по переговорам значительно повышает шансы их положительного исхода, причем для всех заинтересованных сторон. Возможно, стиль хамелеона поможет вам преуспеть в международных переговорах. В любом случае, вежливость, уважение к собеседнику и его культуре, открытость в общении способны творить чудеса. Те же правила действуют и в вашей повседневной жизни.

Приложение № 6. Игра

Представьте, что вы участвуете в «Конференции ООН по изменению климата» и собираетесь обсуждать проблемы разных стран, связанные с изменением климата. Подготовьте краткое приветственное выступление, которое глава вашего государства зачитает для всех участников конференции. В выступлении нужно рассказать о:

- *климате и основных природных ресурсах страны;*
- *жизни граждан страны;*
- *ведущих отраслях экономики;*
- *влиянии изменений климата на природу, людей и экономику;*
- *результатах, которые ваша страна ожидает от конференции.*

После приветственного выступления участники конференции высказывают свои мнения о том, как предотвратить пагубные влияния изменений климата на природу и жизнь населения стран-участников конференции.

В конце игры участники выбирают победителя: учащегося, который принимал наиболее активное участие в обсуждении, чья речь была наиболее правильной, аргументированной и интересной.

УРОК № 29. ЦЕЛИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Класс: 8-11.
Сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Человек и общество, География, Биология.
Тема урока: Цели Устойчивого Развития.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *познакомятся с концепцией «Целей Устойчивого Развития»;*
- *осознают, что обеспечение стопроцентного доступа к качественному образованию – задача всего общества;*
- *обсудят роль образования в достижении этих целей;*
- *смогут проявить уважение к своим школьным товарищам, независимо от их психических, физических и интеллектуальных способностей.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: флипчарты, маркеры, проектор, компьютер, колонки, экран.

Ход урока:

1 шаг. Учитель демонстрирует анимационный фильм, который представляет общемировые цели.

Самый большой урок в мире

Анимированный фильм.

2 шаг. Учитель демонстрирует фильм «Цели Устойчивого Развития языком цифр».

Цели Устойчивого Развития языком цифр

3 шаг. Цели Устойчивого Развития.

Учитель совместно с учащимися обсуждает 17 Целей Устойчивого Развития. На экран выводится картинка.

1. *МИР БЕЗ НИЩЕТЫ (Покончить с нищетой во всех ее формах во всем мире)*
2. *МИР БЕЗ ГОЛОДА (Положить конец голоду, добиться продовольственной безопасности и улучшения питания, а также содействовать устойчивому сельскому хозяйству)*
3. *ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ (Обеспечить здоровый образ жизни и содействовать благополучию для всех в любом возрасте)*
4. *КАЧЕСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (Гарантировать инклюзивное образование каждому и способствовать созданию равных возможностей для получения качественного образования на протяжении всей жизни)*
5. *РАВНЫЕ ПРАВА МУЖЧИН И ЖЕНЩИН (Достичь гендерного равенства посредством расширения прав и возможностей женщин и девушек)*
6. *ДОСТУП К ЧИСТОЙ ВОДЕ И КАНАЛИЗАЦИИ (Обеспечить наличие и рациональное использование воды и санитарии для всех)*
7. *ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ (Обеспечить доступность надежных, устойчивых и возобновляемых источников энергии для всех)*
8. *ДОСТОЙНЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА И ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ*
9. *ИННОВАЦИИ И ИНФРАСТРУКТУРА (Создать устойчивую инфраструктуру, содействовать всесторонней и устойчивой индустриализации и стимулировать инновации)*
10. *МИР БЕЗ НЕРАВЕНСТВА (Уменьшить неравенство внутри стран и между ними)*
11. *БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРОДОВ И ДОСТУПНОЕ ЖИЛЬЕ (Создать устойчивые города и населенные пункты, которые являются инклюзивными, безопасными и надежными)*
12. *РАЗУМНОЕ ПОТРЕБЛЕНИЕ (Обеспечить устойчивые модели производства и потребления)*
13. *БОРЬБА С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА (Принять неотложные меры по борьбе с изменением климата и их последствиями)*

14. *СОХРАНЕНИЕ МОРСКИХ РЕСУРСОВ (Сохранить и обеспечить устойчивое использование океанских и морских ресурсов для их Устойчивого Развития)*
15. *СОХРАНЕНИЕ ЭКОСИСТЕМ НА СУШЕ (Защитить, восстановить и содействовать устойчивому использованию экосистем суши, устойчивому управлению лесами, борьбе с опустыниванием, а также прекратить и обратить вспять процесс деградации земель и остановить потерю биоразнообразия)*
16. *МИР И ВЕРХОВЕНСТВО ЗАКОНА (Содействовать созданию мирного и инклюзивного общества для Устойчивого Развития, обеспечить доступ к правосудию для всех и создать эффективные подотчетные институты на всех уровнях)*
17. *СОВМЕСТНОЕ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕЙ (Укрепить средства реализации и возродить глобальное партнерство в Целях Устойчивого Развития)*

Какие из перечисленных целей вам кажутся самыми важными? (*учащиеся высказывают мнения*). Одной из задач, стоящих перед мировым сообществом, является задача совместного достижения целей. Вышеперечисленные цели – Общемировые Цели Устойчивого Развития или, иначе говоря, достойной жизни.

Итак, к 2030 году указанные цели должны быть выполнены. И исполнителями этих целей будете вы! В ближайшие годы вы окончите школу и приступите к профессиональному образованию и трудовой деятельности, а сейчас основным видом вашей деятельности является обучение в школе.

И сегодня на уроке мне бы хотелось обсудить с вами, как образование может помочь достижению общемировых целей.

4 шаг. Цель 4. Важность качественного образования для всех. Обсуждение цели 4 с двух позиций:

Каким образом образование может помочь достижению общемировых целей? Зачем нужно образование? Почему важно, чтобы дети ходили в школу? А знаете ли вы, что далеко не у всех детей в мире есть возможность ходить в школу? Почему, по-вашему мнению, не все дети ходят в школу? В отличие от некоторых стран, в Кыргызстане школы есть повсюду, но даже в мегаполисах дети с инвалидностью не имеют возможности учиться со сверстниками в одном классе.

5 шаг. Инклюзивное образование – что это?

Учитель рассказывает о людях с инвалидностью и особенностями развития:

- *Людей с инвалидностью или особенностями развития не нужно считать больными. Они просто другие, у них разные возможности, но равные, такие же, как у нас с вами, права;*
- *Человек с детским церебральным параличом (аутизмом, синдромом Дауна) – не болен. Он просто другой. Причина проблем человека с инвалидностью – это не его личные особенности, а препятствия вокруг него, которые ограничивают его возможности;*
- *Человеку с инвалидностью нужна обычная жизнь, такая же, как у его друзей, одноклассников и соседей. Любой человек станет человеком с ограниченными возможностями, если его окружить барьерами и ограничениями. Таким людям нужна поддержка окружающих, государства для того, чтобы передвигаться, общаться, обучаться;*
- *Обсуждение инклюзии. А вы знаете, как в школах может быть создана безбарьерная среда? (строительство пандусов, оборудование лифтом, тактильной плиткой, крупными надписями, бегущей строкой и т.д.);*
- *У каждого человека есть права. Например, право на имя, право на жизнь, право на образование, право на труд, право на отдых. Эти права одинаково принадлежат всем людям, независимо от того, есть ли у человека инвалидность или нет. Обсуждение понятия равенства/ равных прав для всех людей независимо от их учебных способностей или особенностей развития. Обсуждение преимуществ инклюзии для общества и поддержки, которую могут оказать одноклассники своим товарищам с ограниченными возможностями здоровья.*

ПРАВИЛА ОБЩЕНИЯ

Мы знаем, что мы все имеем равные права, несмотря на наши различия. Существуют определенные правила этикета и определенная терминология при общении с людьми с особенностями развития, с инвалидностью.

- *Необходимо всегда помнить, что человек и личность – первичны, а диагноз или особенность развития – вторичны. Главное – человек!*

- *Некорректным и оскорбительным считается называть людей с особыми потребностями, отталкиваясь от их нарушения / диагноза (слепые, глухие, отсталые, дауны, аутисты, опорники и т.д.)*
- *Корректно говорить ЧЕЛОВЕК (ребенок, ученик, сосед) с …. (нарушением зрения, аутизмом, синдромом Дауна, нарушениями слуха и т.д.)*
- *«Страдать» нарушениями в развитии нельзя – страдать можно от боли или болезни, инвалидность не всегда сопровождается болью. Ребенок или взрослый не «страдает», а живет.*
- *Люди с особыми потребностями – прежде всего люди. У них те же права и потребности, что и у всех людей – жить в семье, учиться, дружить, быть услышанными. Когда мы говорим о таких людях и общаемся с ними и их близкими, стоит помнить об этом.*
- *Иногда людей с инвалидностью сопровождают помощники. При общении с человеком с инвалидностью, особенностями развития, обращайтесь непосредственно к нему, а не к его помощнику/сопровождающему.*

6 шаг. Подведение итогов урока. *Слово учителя:* - Ребята, подведем итоги нашего урока. Что такое инклюзивное общество? (*Это общество, которое уважает всех и ценит разнообразие, принимает отличия одних от других и активно борется с дискриминацией и предубеждениями. Это общество, так или иначе включающее в себя любых людей).* Инклюзивное образование – составляющая часть инклюзивного общества. В чем заключается преимущество инклюзивного образования? *(Учиться лучше вместе! Дети с особенностями многому могут научиться от сверстников без инвалидности. Ребята, у которых есть возможность играть и учиться вместе с детьми с особенностями, растут более ответственными, внимательными, готовыми прийти на помощь).*

Вопросы для обсуждения: Как можно достичь Целей Устойчивого Развития? Что каждый из нас может сделать для этого? Какие шаги нужно сделать, чтобы построить инклюзивное общество?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Ученикам предлагается придумать сценки для экранизации 17 Целям Устойчивого Развития.

Вариации: Можно провести конкурс плакатов, посвященных Целям Устойчивого Развития.



**Изображение с сайта: https://www.un.org/sustainabledevelopment/ru/2016/07/sustainable-development-goals-first-report/*

ГЛАВА 3. МОДЕЛИ УРОКОВ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЫ

ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ урока	*Класс*	*Раздел, тема урока*	*Время проведения*
РАЗДЕЛ 5. ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНАЯ ОБЛАСТЬ			
30.	*8-11*	*Микроклимат в школе и дома.*	*на усмотрение учителя*
31.	*8-11*	*Бытовая химия. Как сделать ее безопасной.*	*на усмотрение учителя*
32.	*6 – 11*	*Безопасность электроприборов в школе и дома.*	*на усмотрение учителя*
33.	*6 – 11*	*Безопасная мебель в школе и дома.*	*на усмотрение учителя*
34.	*8 – 11*	*Как сохранить здоровье.*	*на усмотрение учителя*
35.	*6 – 11*	*Гигиена, санитария и водосбережение.*	*на усмотрение учителя*
36.	*8-11*	*Определяем качество воды.*	*на усмотрение учителя*

37.	*9-11*	*Биоиндикаторы качества воды.*	*на усмотрение учителя*
38.	*9-11*	*Естественные экосистемы – основа жизни.*	*на усмотрение учителя*
39.	*9-11*	*Сохранение биоразнообразия.*	*на усмотрение учителя*
40.	*8-11*	*Зеленые друзья на защите здоровья.*	*на усмотрение учителя*
41.	*7 – 11*	*Климат Земли. Как человек меняет климат.*	*на усмотрение учителя*
42.	*7 – 11*	*Угроза опустынивания.*	*на усмотрение учителя*
43.	*8 – 11*	*Чрезвычайные ситуации: землетрясения.*	*на усмотрение учителя*
44.	*7 – 11*	*Чрезвычайные ситуации: грозы.*	*на усмотрение учителя*
45.	*7 – 11*	*Чрезвычайные ситуации: прорывные озера.*	*на усмотрение учителя*

УРОК № 30. МИКРОКЛИМАТ В ШКОЛЕ И ДОМА

Класс: 8-11.
Сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: География, Физика, Экология (как спецкурс).
Тема урока: Микроклимат в школе и дома.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *научатся определять оптимальные комфортные условия для нахождения в школе и дома;*
- *овладеют навыками оптимизации микроклимата в помещениях;*
- *смогут работать совместно для достижения целей урока.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: термометр, гигрометр, CO_2 метр, люксметр, шумомер, зажигалка или свеча, спичками или зажигалка, флипчарты, маркеры. (Термометр, шумомер, гигрометр, люксметр можно скачать на smartphone из приложений playmarket и др.)

Ход урока:

1 шаг. Учитель проводит мозговой штурм на тему:

- Какие условия являются комфортными для вас? А каковы оптимальные показатели температуры, влажности, содержания углекислого газа?.

Ответы учеников записываются на флипчарте.

2 шаг. Слово учителя: - Микроклимат школьных помещений и жилищ оказывает большое влияние на организм человека, определяет его самочувствие и настроение, отражается на здоровье. Основными компонентами микроклимата являются: температура, влажность и подвижность воздуха. Причем каждый из этих компонентов не должен выходить за рамки физиологически допустимых границ, не давать резких колебаний, которые неблагоприятно влияют на здоровье.

Температура воздуха в школьных кабинетах и в жилых помещениях квартир должна быть 18°С-24°С. Слишком низкая или слишком высокая температура воздуха внутри помещений приводит к снижению успеваемости.

Высокая температура воздуха приводит к быстрому утомлению, к перегреванию организма. При температуре +25°С начинается физическое утомление, работоспособность снижается на 15%. При температуре +30°С замедляется реакция, появляются ошибки, работоспособность снижается на 30%.

Уровень шума в учебных кабинетах не должен превышать 40 дБ. Шум оказывает негативное влияние на самочувствие человека: появляются раздражение, головные боли, потеря концентрации внимания. Особое место стоит уделить влажности. Эта составляющая микроклимата вроде бы не очень заметна, но имеет большое значение для здоровья человека. Оптимальная влажность воздуха составляет 40-60%.

С началом отопительного сезона влажность воздуха в школьных помещениях значительно снижается. Такие условия вызывают быстрое испарение влаги. Излишне сухой воздух с относительной влажностью менее 15%-20% вызывает сухость глаз, делает сухими слизистые оболочки легких и носоглотки, увеличивая риск инфекций и кровотечений. Возникают неприятные ощущения сухости во рту и в горле, образуются глубокие трещины губ, снижаются защитные функции верхних дыхательных путей.

При повышенной влажности или сырости в помещении могут напомнить о себе хронические заболевания. Подвижность воздуха в помещении не должна выходить за границы от 0,1 до 0,15 м/с, иначе есть риск возникновения сквозняков.

По СанПиН предельно допустимая концентрация (*ПДК*) углекислого газа (CO_2) для воздуха внутри школьных помещений составляет 0,1% (1000 ppm.). В странах Европы, США и Канаде нормой, как правило, считается 1000 ppm (0,1%).

Существует связь между концентрацией CO_2 и ощущением духоты. Человек начинает ощущать симптомы «нехватки свежего воздуха» (*а на самом деле повышенной концентрации углекислого газа*) уже при его уровне 0,08%, то есть 800 ppm. Показатель выше 2000 ppm – может вызвать серьезные отклонения в здоровье людей. Количество ошибок возрастает. 70% человек не могут сосредоточиться на работе.

Закрытые школьные помещения – своего рода ловушки CO_2. Воздух с уже повышенным или даже нормальным содержанием углекислого газа поступает через окна и вентиляцию, но в течение урока его концентрация начинает быстро расти из-за дыхания учащихся. При этом уровень углекислого газа повышается

гораздо быстрее, чем убывает кислород. Замеры показывают, что, даже когда в учебном классе уровень CO_2 достигает 1000 ppm (0,1%), содержание кислорода меняется незначительно.

В учебных помещениях применяется система общего искусственного освещения, которая обеспечивается потолочными светильниками и люминесцентными лампами. Согласно нормативам, в учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам: на рабочих столах - 300-500 лк. Освещенность измеряют в люксах. Один люкс – это один люмен, который освещает 1 квадратный метр площади[109].

Для максимального использования дневного света и равномерного освещения учебных помещений деревья должны быть высажены не ближе 15 м, кустарник – не ближе 5 м от здания; оконные стекла не закрашены.

3 шаг. Класс делится на 3 группы учеников: (*учитель должен заранее посмотреть даты рождения детей, чтобы, если группы получаются очень неравномерными, использовать другие способы деления*).

1 группа – ученики, рожденные с января по апрель,
2 группа – ученики, рожденные с мая по август,
3 группа – ученики, рожденные с сентября по декабрь.

Задание для первой группы учеников:

- *Определить среднюю температуру в учебном кабинете.*
- *Определить уровень шума в учебном кабинете.*

Задание для второй группы учеников:

- *Определить уровень относительной влажности в учебном кабинете.*
- *Определить наличие сквозняков в учебном кабинете.*

Задание для третьей группы учеников:

- *Определить концентрацию углекислого газа в учебном кабинете.*
- *Определить уровень освещенности на партах, учительском столе и школьной доске.*

[109] *Хойстад Д.А., Фирсов Л., Яковлев М./Пособие по энергоэффективности школьных зданий. - Бишкек, ЭД «БИОМ», 2015 – 78 с.*

Все данные записываются на флипчартах.

4 шаг.

Вопросы для учащихся: - Как вы думаете, какие меры необходимо предпринять для оптимизации микроклимата в учебном классе? Возможные варианты ответов учащиеся записывают на флипчартах.

5 шаг. Презентация групп по проведенным исследованиям.

6 шаг. Дополнения и комментарий учителя: - При пониженной влажности необходимо ставить на батареи или пол сосуды с водой (*в день испарения должны достигать одного литра*). Повышению влажности также способствуют разведение цветов, содержание аквариумов и влажная уборка.

Снижению уровня шума также способствуют комнатные растения.

При повышенной влажности и концентрации углекислого газа необходимо чаще проветривать помещение. Летом, весной и осенью лучше устраивать сквозное проветривание, одновременно открывая форточку и дверь. Зимой для проветривания комнаты лучше устроить сильный сквозняк, чтобы воздух быстро сменился, а само помещение и находящиеся в нем предметы не успели остыть.

Нередко причинами избыточной влажности являются загромождение помещений комнатными растениями, а также нерегулярное и кратковременное проветривание комнат. Необходимо также учитывать, что сырость часто возникает при стирке и сушке белья в комнатах. Кроме того, много паров выделяется в воздух квартир при варке пищи, кипении чайников и неисправности кранов. Поэтому сушить белье в квартирах не рекомендуется, а готовить пищу необходимо при открытых форточках[110].

Для повышения температуры в помещении важно заделать щели и устранить сквозняки. За радиаторы отопления можно установить теплоотражающие панели.

Вопросы для обсуждения: Что интересного было в выполнении работы на уроке? Как вы себя чувствовали при совместной работе?

[110] *Бытовая экология. Домашов И.А., Коротенко В.А., Кириленко А.В., Постнова Е.А./Под общей редакцией Коротенко В.А. – Бишкек, 2004.*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Совместно с родителями обследовать микроклимат дома/квартиры.

Варианты (*что можно сделать по-другому*): Во время проведения исследования можно увеличить количество групп.

Приложение №1. Определение температуры воздуха[111]

Приборы: термометр, рулетка.

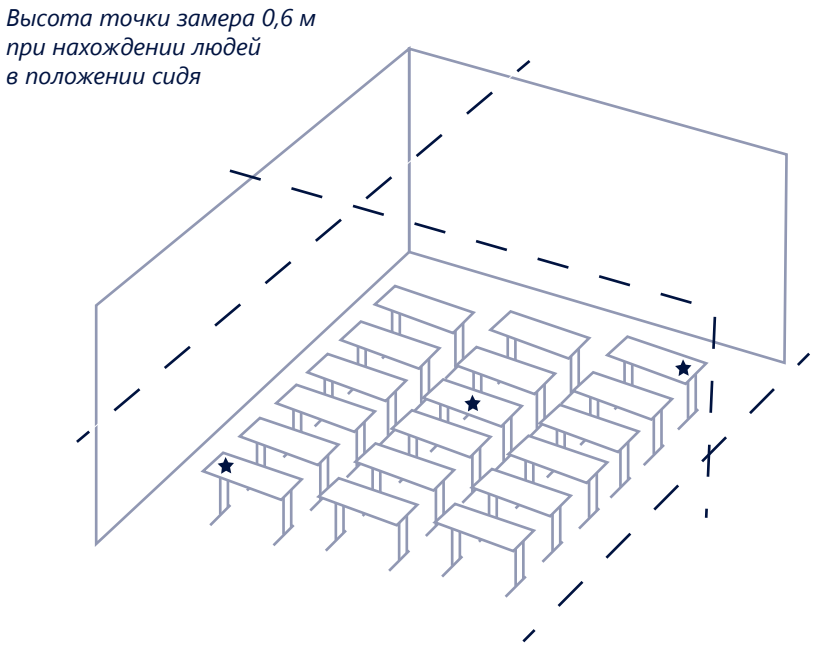


Рис. 18. Определение температуры воздуха производят в трех точках по диагонали помещения: на расстоянии 0,2 м от наружной стены, в центре помещения и на расстоянии 0,25 м от внутреннего угла комнаты в первом, втором и третьем рядах парт.

Измерения температуры воздуха проводят в центре помещения на высоте 0,6 м от поверхности пола для помещений с пребыванием людей в положении сидя и на высоте 1,1 м в помещениях с пребыванием людей в положении стоя, либо по температурам окружающих поверхностей ограждений.

[111] *Пилотный мониторинг: безопасность образовательной среды в школах Кыргызской Республики. Богатова Н.А., Мендикулова З.К., Савочкина В.В., Семенов Н.С., Уметов У.Т., Насырова А.Р. – Бишкек, 2017. – 173 с.*

Форма для заполнения.

Таблица измерений показателей температуры.

№	***Кабинет_____***	***Температура, °С***
1		
	точка 1	
	точка 2	
	точка 3	
	среднее значение	

Определение влажности.

Прибор: ручной измеритель влажности окружающей среды.

Определение влажности производят в трех точках по диагонали помещения: на расстоянии 0,2 м от наружной стены, в центре помещения и на расстоянии 0,25 м от внутреннего угла комнаты в первом, втором и третьем рядах парт.

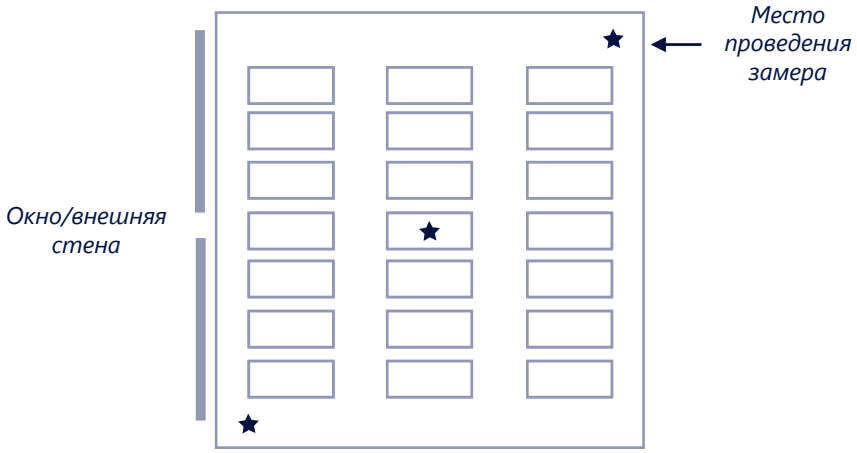


Рис. 19. Схема точек замеров относительной влажности в школьном помещении.

Форма для заполнения. Таблица измерений относительной влажности[112].

№	*Кабинет_____*	*Относительная влажность, %*
1		
	точка 1	
	точка 2	
	точка 3	
	среднее значение	
	минимальное значение	
	максимальное значение	
	коэффициент неравномерности	

Как проверить наличие сквозняков?

Чтобы понять, пропускает ли окно холод, необходимо поднести горящую свечу близко к оконной створке в том месте, где оно соприкасается с оконной рамой. Если огонь начал сильно колебаться – значит, из окна точно дует, а если пламя будет прямое, то это говорит о хорошей герметизации оконной конструкции – значит, причина кроется в другом. Свечой нужно пройтись по всему периметру конструкции, чтобы точно определить, где находятся наиболее проблемные места. По такому же принципу определяется наличие сквозняков от входных или межкомнатных дверей.



Рис. 20. Применение свечи для нахождения сквозняков.

Определение концентрации CO_2 .

Прибор: ручной измеритель CO_2 .

Определение концентрации CO_2 воздуха производят в трех точках по

[112] *Пилотный мониторинг: безопасность образовательной среды в школах Кыргызской Республики. Богатова Н.А., Мендикулова З.К., Савочкина В.В., Семенов Н.С., Уметов У.Т., Насырова А.Р. - Бишкек, 2017. – 173 с.*

диагонали помещения: на расстоянии 0,2 м от наружной стены, в центре помещения и на расстоянии 0,25 м от внутреннего угла комнаты в первом, втором и третьем рядах парт.

Форма для заполнения.

№	**Кабинет_____**	**уровень CO_2, ppm**
1		
	точка 1	
	точка 2	
	точка 3	
	среднее значение	

Освещенность в школьных помещениях.

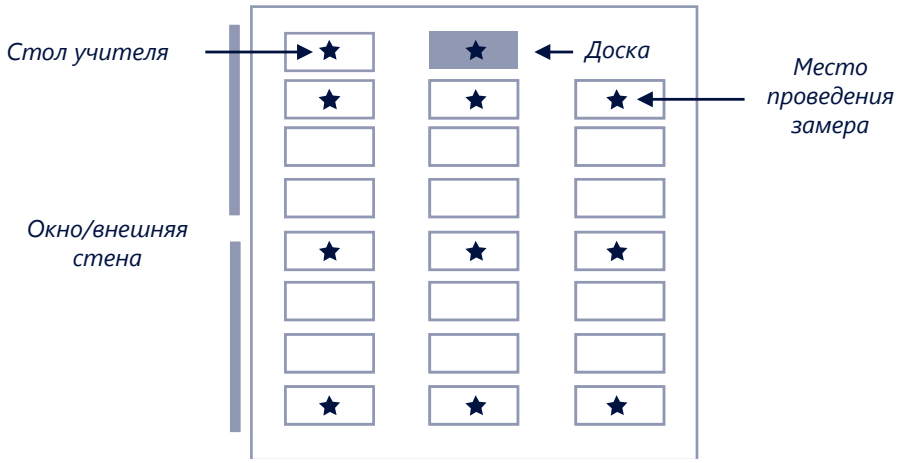


Рис. 21. ***Определение искусственного освещения.***

В учебных помещениях применяется система общего искусственного освещения, которая обеспечивается потолочными светильниками и люминесцентными лампами или светодиодными лампами.

Согласно СанПин п. 135 в учебных кабинетах, аудиториях, лабораториях уровни освещенности должны соответствовать следующим нормам:

- на рабочих столах - 300-500 лк;

- в кабинетах технического черчения и рисования - 500 лк;
- в кабинетах информатики (на столах) - 300-500 лк;
- на классной доске - 300-500 лк;
- в актовых и спортивных залах (на полу) - 200 лк;
- в рекреация (на полу) - 150 лк.

Определение и оценка искусственного освещения

Определение искусственного освещения осуществляется с помощью люксметра. Измеряется освещенность непосредственно на рабочих поверхностях в 11 точках (рис. 21).

Форма для заполнения.

№	***Характеристика (описание) системы искусственного освещения***	***Показатели***	***Соответствие нормативу***
	Определение искусственной освещенности		
1точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
2 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
3 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
4 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
5 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
6 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
7 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
8 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
9 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
10 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
11 точка	*Освещенность на рабочем месте, лк.*		
	Средняя освещенность, лк.		



Доктор географических наук, заслуженный деятельности науки КР, профессор Шукуров Э. Дж.

«Смысл жизни, прежде всего, в том, чтобы не изменить жизни. Мы очень часто это делаем. Вообще мы не имеем представления о том, как жить. Потому не изменить жизни - это значит поддерживать то, что производит эту жизнь. Дикую природу, например. В этом смысл жизни человека в самом общем смысле, а второе, сопряженное с этим, это то, что человек должен производить и потреблять культуру. Удовлетворение надуманных потребностей – это не жизнь».

Эмиль Джапарович Шукуров.

Что мешает нашим школам стать безопаснее.

Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает об экологических аспектах, важных для построения безопасной образовательной среды в современной школе.

Как защитить школу от излишнего шума

Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о простых и действенных решениях, призванных защитить городскую школу от внешнего шумового загрязнения.

Создаем комфортный микроклимат в школе

Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о способах защиты школьных помещений, расположенных на южной стороне, от теплового загрязнения.

Как уберечь школу от микробов, бактерий и вирусов

Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о том, как уберечь школу от микробов, бактерий и вирусов.

УРОК № 31. БЫТОВАЯ ХИМИЯ. КАК СДЕЛАТЬ ЕЕ БЕЗОПАСНОЙ

Класс: 8-11.
Сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Химия, Биология, Экология (как спецкурс).
Тема урока: Бытовая химия. Как сделать ее безопасной.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *познакомятся с понятием «бытовая химия»;*
- *узнают о средствах для стирки, а также средствах с содой и хлорной известью, ледяной уксусной кислотой и растворителями для красок;*
- *проанализируют свойства веществ, используемых в быту;*
- *научатся правилам использования веществ с наименьшим риском получения травм;*
- *научатся оказывать экстренную помощь себе и другим при получении травм в экстремальных ситуациях;*
- *продолжат формировать умение находить решения в чрезвычайных ситуациях;*
- *осознают ответственность за свою жизнь и безопасность, а также за сохранение жизни и безопасности других людей;*
- *продолжат формировать навыки групповой работы.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: компьютер с проектором, маркеры и флипчарты – на каждую группу учеников,раздаточный материал.

Ход урока:

Слово учителя: - Развитие промышленности привело к широкому разнообразию различных химических средств по уходу за домом. Но в последнее время стала актуальной безопасность использования этих средств. Поэтому очень важно хорошо знать свойства употребляемых веществ и соблюдать правила, позволяющие использовать их без возможного вреда здоровью[113].

[113] *Технический регламент «О безопасности лекарственных средств для медицинского применения». – Б., 2011.*

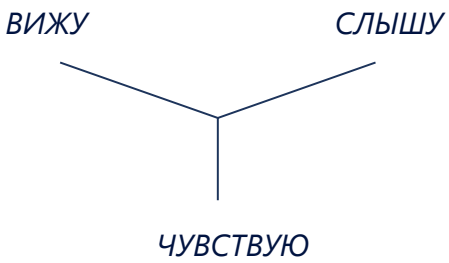
К средствам бытовой химии относятся стиральные и чистящие порошки, различные пасты и гели, отбеливающие и дезинфицирующие вещества, порошки, содержащие абразивы, жидкости, твердое мыло, шампуни. Во время ремонта часто используются краски и растворители для них, клеи, мастики, содержащие едкие, раздражающие и вредные для организма вещества. С некоторыми из них мы познакомимся.

1 шаг. Класс делится на три группы.

2 шаг. Каждая группа готовит презентацию по схеме «3 линии»:

- *1 группа учеников: Средства для стирки. Сода. Хлорная известь.*
- *2 группа учеников: Ледяная уксусная кислота. Растворители.*
- *3 группа учеников: Экстренная помощь. Правила использования бытовой химии.*

3 шаг. Презентация.



Для подготовки презентации ученикам предлагаются задания с информацией по теме. Ученики могут дополнительно использовать компьютер.

Ключевые слова: бытовая химия, средства для стирки, сода, хлорная известь, уксусная кислота, растворители для красок.

Задание 1. Средства для стирки.

1. *ПАВы - поверхностно-активные вещества - могут иметь различное строение и классификацию, но их назначение – изменять и уменьшать степень соединения загрязняющих веществ с тканями. Они могут быть агрессивными для кожи рук и поэтому необходимо пользоваться резиновыми перчатками при стирке.*
2. *Фосфаты – используются в стиральных порошках для смягчения жесткости воды. Токсичны и поэтому все используемые средства, содержащие фосфаты, требуют 3-4 кратного полоскания.*
3. *Ароматизаторы также могут быть токсичны и необходимо тщательное полоскание стираемых вещей. Повышают активность ПАВов.*

4. *Хлориды и фториды входят в состав средств, обладающих обеззараживающими и окисляющими свойствами. Важно осознавать, что все эти вещества ядовиты и необходимо использовать средства защиты: перчатки и респираторы, не пользоваться концентрированными растворами, избегать попадания их на слизистые оболочки организма, а если это произошло – промывать большим количеством воды*[114].

Задание 2. Правила выбора стирального порошка и моющих средств для посуды.

- *Выбирая стиральный порошок, проверяйте его на подлинность. Для этого необходимо потереть его этикетку рукой. Если маркировка или краска на упаковке легко стирается, значит, порошок поддельный.*
- *Переверните упаковку с порошком. Если упаковка не герметична, значит перед вами подделка.*
- *Покупайте стиральный порошок, содержание ПАВ и число фосфатов в котором, не превышает 5%.*
- *Промывайте посуду после нанесения моющего средства минимум 15 секунд под проточной водой.*
- *Никогда не смешивайте вместе средства бытовой химии.*

Задание 3. Сода.

У соды есть как полезные, так и вредные свойства. Все зависит от методов правильного использования этого вещества. Сода выводит шлаки из организма, но ее безмерное использование внутрь может вызвать сильное выделение соляной кислоты в желудке и привести к развитию гастрита. Сода отбеливает зубную эмаль, устраняет запах пота, помогает при воспалениях горла и от зуда при укусах насекомых, обладает бактерицидными свойствами и т.д. Сода широко используется как в народной, так и в официальной медицине.



Рис. 22. Пищевая сода.

[114] *Бытовая экология. Домашов И.А., Коротенко В.А., Кириленко А.В., Постнова Е.А./Под общей редакцией Коротенко В.А. – Бишкек, 2004.*

Задание 4. Хлорная известь (*Хлорка*).

- *Хлорная известь – техническая смесь гипохлорита, хлорида и гидроксида кальция. Ca(HOCl)Cl+Ca(OH)2.*
- *Альтернативное название: белильная известь. В просторечии: хлорка. Широко используется для отбеливания и дезинфекции.*
- *Хлорная известь – едкое, коррозионно-активное вещество.*
- *Гипохлорит и гидроксид кальция относятся ко 2-му классу опасности (высокоопасные вещества).*



Рис. 23. Хлорка.

Для дезинфекции воды в бассейнах, колодцах и водопроводе хлор может использоваться в виде гипохлорита натрия или гипохлорита кальция.

Задание 5. Уксусная кислота.

Уксусная кислота представляет собой бесцветную жидкость с характерным резким запахом и кислым вкусом. Гигроскопична. Неограниченно растворима в воде. Смешивается со многими растворителями; в уксусной кислоте хорошо растворимы неорганические соединения и газы, такие как HF, HCl, HBr, HI и другие. Абсолютная уксусная кислота называется ледяной, т.к. при замерзании образует льдовидную массу[115].



Рис. 24. Уксус.

Уксусная кислота без разбавления водой – едкое вещество. Пары уксусной кислоты раздражают слизистые оболочки верхних дыхательных путей. Порог восприятия запаха уксусной кислоты в воздухе находится в районе 0,4 мг/л. Предельно допустимая концентрация в атмосферном воздухе составляет 0,06 мг/м^3, в воздухе рабочих помещений – 5 мг/м^3.

[115] *Материал взят с сайта «ТК Рондо». URL: http://tkrondo.com/produktsiya-3/kisloty/uksusnaya*

Действие уксусной кислоты на биологические ткани зависит от степени её разбавления водой. Опасными считаются растворы, в которых концентрация кислоты превышает 30 %. Концентрированная уксусная кислота способна вызывать химические ожоги. Смертельная доза составляет примерно 20 мл[116].

Последствиями приёма концентрированной уксусной кислоты являются тяжёлый ожог слизистой оболочки полости рта, глотки, пищевода и желудка; последствия всасывания уксусной эссенции – ацидоз, гемолиз, гемоглобинурия, нарушение свёртываемости крови, сопровождающееся тяжёлыми желудочно-кишечными кровотечениями. Характерно значительное сгущение крови из-за потери плазмы через обожжённую слизистую оболочку, что может вызвать шок. К опасным осложнениям отравления уксусной эссенцией относятся острая почечная недостаточность и токсическая дистрофия печени.

При приёме уксусной кислоты внутрь следует выпить большое количество жидкости. Вызов рвоты является крайне опасным, так как вторичное прохождение кислоты по пищеводу усугубит ожог. Показано промывание желудка через зонд. Необходима немедленная госпитализация[117].

Задание 6. Растворители.

Растворители для краски в большинстве случаев имеют резкий удушливый запах, из-за чего разведение краски и эмали должно производиться при условии нахождения на открытом воздухе или в помещении с принудительной вентиляцией. При попадании химических сильнодействующих средств на слизистые оболочки и кожные покровы необходимо промывание обильным количеством воды. Также они способны повредить ткань при попадании и разъесть краску.

Задание 7. Экстренная помощь.

Если вам на кожу или слизистую случайно попали какие-нибудь едкие химические вещества, сразу промойте участок большим количеством воды. Сделать это нужно, даже если вы не чувствуете ничего необычного. Иногда небольшие капли химических соединений не вызывают мгновенной реакции, но это не значит,

---

[116] *Дмитриевский химический завод [эл. ресурс]: Важно знать, в каких пропорциях разводить уксусную кислоту. URL: https://www.dcpt.ru/otrasl/vazhno-znat-v-kakikh-proportsiyakh-razvodit-uksusnuyu-kislotu/*

[117] *Бытовая экология. Домашов И.А., Коротенко В.А., Кириленко А.В., Постнова Е.А./Под общей редакцией Коротенко В.А. – Бишкек, 2004.*

что она не начнется через 5-10 минут их воздействия на вашу кожу. Если что-нибудь из указанных средств проглотил человек, дайте ему слабый раствор марганцовки, чтобы вызвать рвоту, и немедленно вызывайте скорую помощь[118].

Задание 8. Правила использования бытовой химии[119].

- *Внимательно читайте состав и назначение веществ.*
- *Используйте только те вещества, свойства которых хорошо знаете и уверены в правильности информации о них, изображенной на этикетках.*
- *Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты: перчатками, повязками, респираторами и т.д.*
- *Соблюдайте инструкцию по дозировке веществ и сроки годности препаратов.*
- *Храните все химические вещества в недоступном для детей месте и отдельно от продуктов питания.*
- *Избегайте попадания прямых солнечных лучей на химические вещества и держите их подальше от огня.*
- *По окончании работы тщательно смывайте или убирайте реактивы, используемые в бытовой химии.*

Заключение: Знания и умения в использовании бытовой химии значительно облегчат и ускорят решение проблемы уборки квартиры, стирки белья, ремонта, помогут сохранить здоровье и продлить жизнь.

Внеурочная деятельность: Расскажите, какими средствами по уходу за квартирой пользуются в вашем доме? Ответьте на вопрос: Как влияют стоки от использования моющих средств на природу?

[118] *Бытовая экология. Домашов И.А., Коротенко В.А., Кириленко А.В., Постнова Е.А./ Под общей редакцией Коротенко В.А. – Бишкек, 2004.*

[119] *Там же.*

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Тест

Вставьте нужные слова в логической последовательности.

Уборка квартиры – это процесс .... пыли., сора, сопровождающийся использованием механических приспособлений: ..., совка, ... и моющих .... различного характера: абразивов, ..., отбеливающих .... и гелей, сопровождающийся ... поверхностей, ... белья, вытряхиванием .... принадлежностей.

Веника	*Мойкой*	*средств*	*удаления*	*стиркой*
Постельных	*Соды*	*Грязи*	*порошков*	*швабры*

Кроссворд:

1. *Что изучает химия?*
2. *Что получится, если соду бросить в воду?*
3. *Какой прибор помогает очищать белье?*
4. *Как называют процесс получения чистоты?*
5. *Как называют один из методов получения чистоты?*
6. *Как называют палку для уборки?*



Если вы правильно разгадаете кроссворд, то по вертикали получите название метода получения чистоты белья.

Можно ли обойтись в школе без химии?

Профессор Э.Дж.Шукуров рассказывает о том, что при строительстве и ремонте школ, как правило, приоритет отдается наиболее дешевым по отношению к более дорогим, но качественным в экологическом отношении материалам. Однако более дешевые материалы являются зачастую химически более вредными. То есть за дешевые материалы мы платим самым дорогим – нашим здоровьем и здоровьем наших детей. Необходимо контролировать эту ситуацию и не допускать применение в строительстве и ремонте школ небезопасных строительных материалов.

УРОК № 32. БЕЗОПАСНОСТЬ ЭЛЕКТРОПРИБОРОВ В ШКОЛЕ И ДОМА

Класс: 6-11 класс.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Физика, Трудовое обучение.
Тема урока: Безопасность электроприборов в школе и дома.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *узнают основные правила работы с электроприборами и научатся безопасно ими пользоваться;*
- *узнают о профилактических мерах для предупреждения пожаров от использования электроприборов;*
- *продолжат формировать ответственность за соблюдение правил безопасности в быту;*
- *проявят чувство коллективизма, умение работать совместно.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: раздаточный материал для работы в группах, флипчарты/ватман, маркеры, полоски бумаги 4-х цветов, кисточки для рисования – для всех учеников, краски, стаканы с водой (по количеству групп учеников).

Ход урока:

1 шаг. Ученики берут по одной разноцветной полоске и объединяются в группы по цвету, подходят к тому же столику, где находится квадрат такого же цвета с надписью, текстом вниз.

2 шаг. Слово учителя: - Жизнь современного человек трудно представить без телевизора, компьютера, пылесоса, микроволновой печи и других бытовых приборов. Техника постоянно совершенствуется, а производители гарантируют ее безопасность. Однако опасность существует.

Вопросы учителя: - Какими электрическими приборами вы пользуетесь дома? Насколько часто бытовая техника становится причиной пожаров? Какие устройства наиболее опасны?

3 шаг. Работа в группах. Каждая группа работает с заданием определенного цвета, лежащем на столе. Ученики придумывают и изображают на флипчарте/ватмане постер с лозунгом или правилами использования электроприборов. Для этого используются краски, кисточки и маркеры.

4 шаг. Презентация каждой группы учеников своего задания, а остальные ученики корректируют, дополняют ответ.

5 шаг. Слово учителя: - Ребята, предлагаю поиграть в игру. Вам по очереди следует перечислить общие правила безопасного использования электроприборов. Каждая группа учеников последовательно предлагает по одному правилу. Та группа учеников, которая сформулирует большее количество правил безопасности – побеждает.

Все ответы учеников записываются на доске.

Учитель дополняет ответы учеников.

Вопросы для обсуждения: Что интересного было в выполнении этой работы? Как вы себя чувствовали при совместной работе? Был ли у вас случай, когда вы кому-нибудь помогали, в чем эта помощь заключалась?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Совместно с родителями выработать правила пользования электроприборами дома и в школе.

Варианты (что можно сделать по-другому): Вместо текста в задании можно использовать только рисунки электроприборов.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Задание 1. Телевизор.

Чаще всего, уходя из дома или готовясь ко сну, мы отключаем телевизор при помощи пульта, не вынимая вилку из розетки. Однако не все знают, что в режиме ожидания он все равно потребляет электроэнергию. Следовательно, многие узлы находятся под напряжением и от перегрева или замыкания могут загореться в любой момент [120].

[120] *Энергия и окружающая среда. Учебное пособие. Лорентзен И., Хойстад Д., Коротенко В.А., Насырова А.Р., Знаменская Н.А., Курохтин А.В. / Отв. ред. Коротенко В.А. - Бишкек, 2014.*

Задание 2. Зарядное устройство для мобильного телефона.

Привычка оставлять зарядку в розетке может испортить телефон. Не рекомендуется оставлять мобильные телефоны и планшеты на всю ночь. Корпус зарядного устройства, оставленного в розетке, может сильно нагреваться и даже оплавиться, а полярные конденсаторы, которые входят в состав схемы подзарядки могут даже взрываться. Особенно это касается нелицензированных зарядных устройств низкого качества. Ежегодно в сводках МЧС фигурируют пожары, связанные с оставленными в розетках зарядными устройствами.

Задание 3. Холодильник.

У холодильника может перегреваться компрессор из-за скопившейся на задней стенке пыли. Это может привести к пожару. Завод-изготовитель крупной бытовой техники дает гарантию на безопасную эксплуатацию, как правило, на срок не более 10 лет. Профилактика проста: чтобы не произошло чрезвычайной ситуации, необходимо, предварительно отключив холодильник от сети, пропылесосить или протереть от пыли и грязи влажной тряпкой его заднюю стенку.

Задание 4. Электронагревательные приборы.

К ним относятся утюги, электроплитки, фены, электрочайники, бытовые обогреватели и др. Все то, что содержит нагревательные элементы, можно смело относить к группе риска. Чтобы избежать печальных последствий, важно соблюдать правило: не оставляйте нагревательные приборы включенными без присмотра. Важно использовать приборы подальше от мягкой мебели и занавесок. Ремонт приборов, в случае их поломки, следует доверять только специалистам, которые дают гарантийный срок на эксплуатацию. Пользоваться феном в ванной комнате при повышенной влажности – опасно для жизни. Влага может попасть внутрь фена и вызвать короткое замыкание. Не следует включать чайник без воды – он может перегореть и вызывать пожар.

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ: [121]

- *Не следует вынимать вилку из розетки, потянув за шнур. Он может оборваться, оголив провода, находящиеся под напряжением.*

[121] *Бытовая экология. Домашов И.А., Коротенко В.А., Кириленко А.В., Постнова Е.А./ Под общей редакцией Коротенко В.А. - Бишкек, 2004.*

- *Не следует накручивать шнур вокруг горячего утюга. Это может повредить изоляцию провода. Прежде чем налить воду в отсек отпаривателя утюга, вытащите вилку из розетки.*
- *Следите за тем, чтобы вилки и розетки не нагревались. Это первый признак поломки приборов или перегрузки сети.*
- *Перед тем, как начать пользоваться даже простым, на первый взгляд, бытовым прибором, следует изучить инструкцию. Важно соблюдать правила безопасности и меры предосторожности.*
- *Не следует включать сразу несколько мощных электроприборов, не стоит устраивать «электромагнитную бурю» в доме.*
- *Не следует включать больше двух вилок в одну розетку.*
- *После использования удлинителя, следует сначала вытащить его из розетки, а уже затем сворачивать его.*
- *Запрещено использовать самодельные электроудлинители.*
- *Не следует перекручивать и связывать в узел провода.*
- *Не следует защемлять провода дверьми, оконными створками.*
- *Не следует устанавливать электробытовую технику вплотную к отопительным батареям.*
- *Подход к розетке должен быть максимально доступным и безопасным для быстрого отключения горящего прибора.*
- *Запрещено пользоваться неисправными или самодельными электроприборами.*
- *Не следует вешать одежду на электровыключатели, электророзетки, открытые участки электропроводов.*
- Не стоит пользоваться электроудлинителями и электропроводкой с поврежденной изоляцией.

УРОК № 33. БЕЗОПАСНАЯ МЕБЕЛЬ В ШКОЛЕ И ДОМА

Класс: 6 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Химия, Биология, Экология (как спец. курсы).
Тема урока: Безопасная мебель в школе и дома.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *овладеют навыками минимизации угрозы своему здоровью,*
- *научатся различать опасные и безопасные материалы для изготовления мебели,*
- *продемонстрируют экологический взгляд на окружающие предметы,*
- *проявят чувство коллективизма - сопричастности к школьному сообществу,*
- *продолжат развивать умение контактировать друг с другом.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: флипчарты, маркеры, раздаточный материал (задания для работы в группах).

Ход урока:

1 шаг. Учитель проводит мозговой штурм: - Как вы думаете, из каких материалов изготавливается мебель? Какие материалы являются опасными?

Ответы учеников записываются на флипчарте.

2 шаг. Слово учителя: - Предметы мебели покупаются не на один год, поэтому даже незначительное содержание вредных примесей в материалах, лаках и красках, которые использовались при их изготовлении, может нанести вред при длительном контакте с человеком. Одним из наиболее опасных веществ, используемых в мебельном производстве, является формальдегид. Даже малая концентрация его в воздухе способна спровоцировать аллергию и астму. Поэтому, обновляя обстановку, особенно для детей, важно приобретать экологически чистую мебель. Не менее важна и мебель для спальни, ведь во сне человек проводит значительную часть своей жизни.

3 шаг. Ученики делятся на 4 группы. Учитель раздает задание для каждой группы учеников.

Общее задание для групп учеников: Привести примеры мебели, изготовленной из данного материала. Рассказать о плюсах и минусах. Ответы отразить в виде тезисов, рисунков на флипчартах, таблице:

Материал, из которого изготовлена мебель	*Польза(+)*	*Вред (-)*

- *Задание для первой группы учеников: мебель из дерева (березы, сосны, плетеная мебель).*
- *Задание для второй группы учеников: мебель из МДФ (мелкодисперсная фракция).*
- *Задание для третьей группы учеников: мебель из ДСП (древесно-стружечная плита).*
- *Задание для четвертой группы учеников: мебель из пластика.*

4 шаг. Презентация групп по проведенным исследованиям.

5 шаг. От каждой группы учеников выбирается по одному представителю. Учитель задает вопросы: - Представьте, что вы - менеджер мебельного магазина. Как вы думаете, какие можно дать рекомендации по выбору мебели?

Все ответы фиксируются на флипчарте.

Дополнения учителя: - Чтобы не экспериментировать на здоровье, прежде чем купить мебель из какого-либо материала, необходимо попросить у продавцов сертификат качества. Поскольку даже природный материал (*дерево*) проходит обработку лаками, морилками и пропитками, которые могут быть любого качества. Наличие сертификата гарантирует, что в товаре не содержится, например, кадмий, используемый в красках, или свинец. Не покупайте мебель, если она издает резкий запах. Стоит задуматься об ее экологической чистоте. Несмотря на то, что согласно ГОСТу запах должен исчезнуть не более, чем через 2,5 месяца, такая покупка может обернуться ненужной головной болью. Ведь самочувствие во многом зависит от воздуха в помещении.

При выборе кровати или мягкой мебели избегайте изделий на поролоне – со временем он разлагается, что приводит к выделению вредных веществ.

Отдавайте предпочтение обивке из натуральных, не электризующихся тканей. Текстиль в данном случае имеет очень важное значение. Долгие годы прослужит без вреда для окружающих кожаная мягкая мебель, окрашенная безопасными красками[122].

Вопросы для обсуждения: Что интересного вы узнали на уроке? Если вы пойдете в мебельный магазин покупать мебель, какие рекомендации вы учтете? Как вы себя чувствовали при совместной работе?

Продолжение урока (д/з или последующая деятельность): совместно с родителями обследовать качество мебели дома.

Варианты (*что можно сделать по-другому*): во время проведения работы можно увеличить количество групп учеников.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Задание 1.

Отдать предпочтение мебели из натуральной древесины – правильный выбор, ведь дерево содержит благотворные фитонциды, выделяющиеся, даже когда изделие прослужило несколько лет. Используя при изготовлении мебели массив дерева, производители гарантируют отсутствие вредных веществ. Кроме того, мебель из натурального материала способствует укреплению детского организма. Например, детская мебель, изготовленная из березы, обладает бактерицидными и гипоаллергенными свойствами.

К недостаткам березы относят чувствительность к перепадам температур и повышенной влажности. Самой бюджетной мебелью из массива является мебель из сосны. Однако сосна менее твердая порода, поэтому на мебели могут оставаться вмятины и царапины от детских игр.

Детская мебель из сосны будет хороша для комнаты подростка, который будет бережно к ней относиться. Сосна является естественным антисептиком, и даже при обработке и окраске детская мебель будет источать слабый хвойный аромат, которого будет достаточно для очистки воздуха в детской комнате. Детская мебель

[122] *Бытовая экология. Домашов И.А., Коротенко В.А., Кириленко А.В., Постнова Е.А./ Под общей редакцией Коротенко В.А., - Бишкек, 2004.*

из сосны – это отличный вариант для совместного творчества. Ее можно украшать рисунками и узорами при помощи красок или аэрозольных баллончиков. А в случае неудачного рисунка сосна легко перекрашивается.

Однако есть и отрицательные стороны такой мебели: она требует специального ухода и может разбухнуть либо потрескаться от резкой смены температуры. Кроме того, на детской мебели из массива довольно часто придется обновлять покраску.

Все большим спросом пользуется красивая и практичная мебель, плетеная из лозы, ивы. Встречается и комбинированная плетеная мебель со стеклом или сталью. Такая экологически чистая мебель, несмотря на свое изящество и видимую хрупкость, может прослужить до 25 лет. Она не требует специального ухода, легко очищается пылесосом, и ее единственный недостаток – она боится дождя. В Кыргызстане производится плетеная мебель в Чуйской области, преимущественно из ивы.

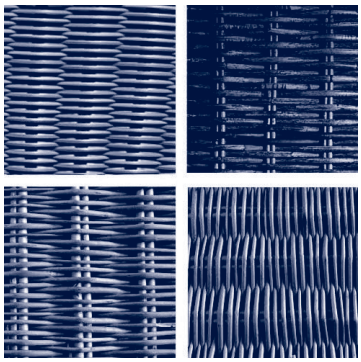


Рис. 25. Примеры плетенных конструкций.

Задание 2. Детская мебель из МДФ.

Фанера МДФ – это спрессованные сухим методом в плиты древесные волокна. В отличие от ДСП они не содержат канцерогенов или вредных смол, так как связующим веществом выступает лигнин, выделяющийся под воздействием высокой температуры из стружки. Для придания красивого внешнего вида плитам МДФ, их ламинируют синтетическими пленками, шпонируют или покрывают пластиком. Детская мебель, изготовленная из МДФ, будет отличаться высокой прочностью, а длительность ее эксплуатации превышает 10 лет. Слабым местом такой мебели будет являться поверхностное покрытие, так как под воздействием детских шалостей оно быстро приходит в негодность – появляются следы ударов, царапины, с которых и начинается отслаивание шпона или декоративной пленки.

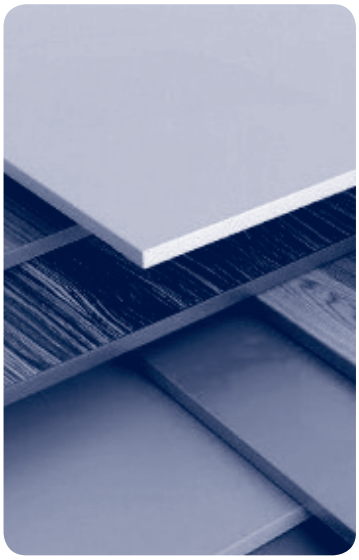


Рис. 26. Примеры листов МДФ.

К недостаткам мебели из МДФ следует отнести и ее высокую стоимость, которая в цене лишь немного уступает мебели из дерева. Более низкой ценой отличается детская мебель, изготовленная из фанеры. Однако фанера уступает по

прочности МДФ. Так как поверхностным слоем фанеры является синтетическая пленка либо шпон, то ей присущи недостатки ламинированной МДФ.

Задание 3. Детская мебель из ДСП.

Когда на первый план при покупке мебели в детскую комнату выходит экономия средств, то чаще всего покупатели останавливаются на мебели, сделанной из ДСП. При выборе этого материала затраты на мебель значительно меньше, чем при заказе гарнитура, изготовленного из МДФ или натурального дерева. ДСП представлены отходами древесной промышленности (*стружка, мелкие щепки*), спрессованных в плиты.



Рис. 27. Примеры листов ДСП, ЛДСП.

При использовании ДСП, поставляемые зарубежными производителями, риск попадания вредных веществ в детский организм из мебели является минимальным. Это достигнуто благодаря введению в ЕС строгих стандартов для данного рода продуктов. Чтобы мебель для детской из ДСП не причиняла никакого вреда, специалисты рекомендуют заказывать облицовку всех деталей кромкой ПВХ по всему периметру, так как именно через торцы комплектующих в воздух комнаты попадают вредные вещества (*формальдегиды*).

Кроме того, кромка ПВХ придает мебели законченный внешний вид. А сочетание плит ДСП, имеющих разные структуры и цвета, позволяет создавать симпатичную мебель. ДСП является достаточно стабильным материалом: не рассыхается и не расслаивается со временем. В данном материале не заводятся гниль, плесень и жучки-вредители. ДСП имеют высокий предел прочности, а их жесткость превосходит некоторые породы дерева. Этот материал сложно поцарапать, помять или сломать. На ней незаметны следы механических воздействий[123].

[123] *Бытовая экология. Домашов И.А., Коротенко В.А., Кириленко А.В. Постнова Е.А./Под общей редакцией Коротенко В.А., - Бишкек, 2004.*

Задание 4. Пластиковая мебель для детей.

Причины, по которым мебель из пластика может быть востребованной, просты: выглядит она ярко, стойко переносит различные условия эксплуатации и стоит недорого. Кроме того, именно пластиковая мебель отличается легким весом и компактностью: стулья можно складывать друг на друга. Она не требует особого ухода и устойчива к сырости. По своему внешнему виду такая мебель не уступает аналогам из других материалов, мебель из вспененного экологически чистого полиэтилена, полипропилена и поликарбоната имеет высокую степень прочности от механического воздействия. Мебель из пластика для детской комнаты представлена в основном столами, стульями и комодами.



Рис. 28. Образцы детской мебели из пластика.

Изделия отличаются легким весом, что позволяет даже маленькому ребенку передвигать их по своему усмотрению и надобности выполняется в различных причудливых формах и имеет разнообразную расцветку. Пластик может имитировать любую фактуру и материал (*дерево, мрамор, гранит*).

Кроме того, часто встречается сочетание пластика с другими материалами (*дерево, стекло, МДФ*). Мебель с большим количеством стеклянных элементов для детей лучше не использовать. Если и использовать, то только закаленное стекло.

УРОК № 34. КАК СОХРАНИТЬ ЗДОРОВЬЕ

Класс: 8-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Биология.
Тема урока: Как сохранить здоровье.
Время: 45 мин.
Ресурсы: маркеры и флипчарты на каждую группу учеников.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *раскроют содержание понятий «здоровый образ жизни», «режим дня», «личная гигиена», « привычки»;*
- *обобщат информационный материал;*
- *закрепят умение групповой работы;*
- *сформируют целостное представление о ЗОЖ;*
- *продолжат воспитывать чувство самосохранения и формировать активную позицию к ЗОЖ;*
- *закрепят умение выражать свои мысли и отстаивать свою точку зрения.*

На доске написан эпиграф к уроку:

Главное в жизни – это здоровье! С детства попробуйте это понять.
Главная ценность – это здоровье! Его не купить, но легко потерять!

Ход урока:

1 шаг. Мозговой штурм: - Что такое здоровье?.

Высказывания учеников записываются на флипчарте.

2 шаг. Учитель обобщает и комментирует информацию.

Мини-лекция. Существует больше ста определений здоровья. Наиболее популярным является определение, данное ВОЗ (*1968 г.*): «Здоровье – это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов»[124].

Различают следующие виды здоровья:

- Физическое здоровье – это естественное состояние организма, обусловленное нормальным функционированием всех его органов и систем. Если хорошо работают все органы и системы, то и весь организм человека правильно функционирует и развивается.
- Психическое здоровье характеризуется уровнем и качеством мышления,

[124] *Преамбула к Уставу (Конституции) Всемирной организации здравоохранения/ URL: https://www.who.int/ru/about/who-we-are/constitution*

развитием внимания и памяти, степенью эмоциональной устойчивости, развитием волевых качеств.

- Нравственное здоровье определяется теми моральными принципами, которые являются основой социальной жизни человека, т.е. жизни в определенном человеческом обществе.

Здоровье – это бесценный дар, который преподносит человеку природа. Без него очень трудно сделать жизнь интересной и счастливой. Но как часто мы растрачиваем этот дар попусту, забывая, что потерять здоровье легко, а вот вернуть его трудно.

Здоровье человека – это главная ценность в жизни. Здоровье закладывается в детстве, любое отклонение в развитии организма, любая болезнь сказывается в дальнейшем на состоянии здоровья взрослого человека.

При этом, по мнению ученых,

на здоровье человека влияют:

15-20 % – наследственные факторы;

20-25 % – экологические факторы;

10 -15% – недостатки здравоохранения;

50-55 % – образ жизни.

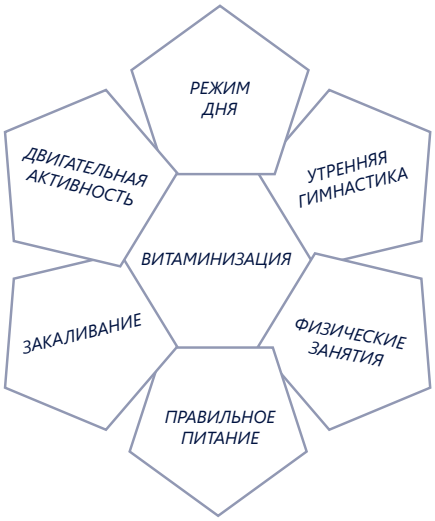


Рис. 29. Цветок здоровья[125].

Необходимо постоянно заботиться о своем здоровье, вести здоровый образ жизни (*ЗОЖ*). ЗОЖ – это поведение человека, обеспечивающее его собственное здоровье и здоровье окружающих людей.

Здоровый образ жизни – это:

- *отказ от вредных привычек;*
- *оптимальный режим дня;*
- *рациональное питание;*

[125] *Рисунок с сайта http://dou1-usolie.ru/wp-content/uploads/2016/06/Risunok6-e1466177851371.png*

- *закаливание;*
- *личная гигиена;*
- *положительные эмоции.*

3 шаг. Класс делится на семь групп. Каждая группа учеников получает информацию, изучает ее и готовится к презентации (*в Приложение*).

4 шаг. Презентация наработок групп.

Вопросы для обсуждения: Что важного вы почерпнули из информации данного урока? Где должны соблюдаться правила личной гигиены: дома или в школе? Когда вы утром идете в школу, есть ли необходимость в завтраке? Соблюдение режима дня – насколько это эффективная мера для сохранения здоровья? Так ли важны физические нагрузки для подростков?

Объяснить смысл пословиц и поговорок, посвященных здоровью:

Когда я ем, я глух и нем. Наблюдай за своим ртом: через него входят болезни. Хлеба ни куска, так и в горнице тоска. Держи голову в холоде, живот в голоде, а ноги в тепле. Лук семь недугов лечит. Чистота – половина здоровья. Хрен да редька, лук да капуста – лихого не допустят.

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): Допиши заметку.

Здоровье – это достояние каждого человека. Если человек здоров, то все у него получается. Он учится, работает, занимается спортом. А если у человека нет хорошего здоровья, то у него возникает много проблем. Поэтому каждый человек с ранних лет должен заботиться о сохранении своего здоровья. Потому что легче предупредить болезнь, чем ее лечить. Как говорится: «Деньги потерял – ничего не потерял, время потерял – многое потерял, здоровье потерял – все потерял!».

Здоровье человека несовместимо с вредными привычками. Поэтому надо знать, что полезно, а что вредно...

Приложение.
Что можно сделать для сохранения своего здоровья?

Личная гигиена	*Соблюдать чистоту, правила личной гигиены.* *Гигиена рта включает в себя чистку зубов, языка и полоскание ротовой полости. Чистите зубы не менее двух раз в день и обращайтесь к стоматологу не менее одного раза в полгода.* *Одежда, которую носите, должна быть чистой.* *Ежедневно делайте уборку в доме.*
Особенности питания и здоровье	*Организм должен получать все необходимые элементы.* *Три самых простых правила питания должен знать каждый:* 1. *Питаться разнообразно и регулярно;* 2. *Не будьте жадны в еде;* 3. *Ешьте больше сырой, вареной, пареной пищи, ограничьте жареное, острое, животные жиры, сладости.* *Основные пищевые вещества – белки, жиры и углеводы.* *Соотношение основных пищевых веществ для нормальной физической нагрузки подростков – 1 ч. жиров + 1 ч. белков + 3 ч. углеводов.* *Особенно ценен завтрак, менее обед и легкий, не очень поздний, ужин.* *Нормальное физическое и умственное развитие обеспечивает рациональное, сбалансированное питание, которое повышает успеваемость, а также сопротивляемость к болезням.*

Особенности питания и здоровье	*Основные правила питания:* • *Пищу принимать 4-5 раз в день, в определенные часы.* • *Пережевывать пищу медленно и тщательно.* • *Вечером не пить чай, кофе.* • *Сахар заменить медом, ягодами, фруктами, овощами.* • *Воду пить небольшими порциями, до 2 литров в день. Не пить воду во время еды.* • *Избегайте употребления в пищу напитков с газом и красителями, сладостей с различными вкусовыми добавками.* • *Пищу принимать свежеприготовленную.* • *Все продукты должны быть хорошо промыты, обработаны и приготовлены в чистых условиях.* • *Во время еды не разговаривать, не читать, не смотреть телевизор.* • *Садиться за стол только тогда, когда хочется есть.* *Принимать витамины, минералы:* • *Витамин D, который предохраняет от рахита.* • *Витамин H, или биотин, который хорошо воздействует на состояние кожи и волос, он содержится в большом количестве в шоколаде, грибах, яйцах, арахисе.* • *Йод необходим для функционирования щитовидной железы.* • *Фтор повышает устойчивость зубов к кариесу, стимулирует кроветворение, участвует в росте скелета, предупреждает развитие остеопороза.*
Физическая активность и здоровье	*Хочешь быть здоровым – занимайся физкультурой, спортом и физическим трудом. Движение – это жизнь! Чаще надо ходить пешком: ходьба активизирует кровообращение.*

Физическая активность и здоровье	*Уделяйте больше внимания осанке. Ссутуленная спина приводит к тому, что легкие оказываются зажатыми, сокращается объем вдыхаемого воздуха. От недостатка кислорода мышцы устают гораздо быстрее. Привычка низко наклонять голову к столу во время работы создает дополнительную нагрузку на мышцы спины и приводит к головным болям, также усталость часто бывает следствием неправильной осанки.* *Основные принципы физической подготовки:* • *постепенность,* • *систематичность,* • *комплексность.* *Надо закаливать свой организм. Закаливание бывает водное, воздушное, солнечное. Регулярное закаливание способствует укреплению силы воли, активной деятельности и здоровой жизни, замедлению процесса старения, продлению срока активной жизни. Лучше всего помогает контрастный душ – теплая и прохладная вода, что не только полезно, но и помогает проснуться.* *Регулярные занятия спортом позволят Вам не только ощущать себя физически здоровыми, но и найти друзей по интересам.*
Вредные привычки	*Вредные привычки – это:* • *курение,* • *употребление алкоголя,* • *употребление наркотиков.* *Психоактивные вещества – алкоголь, никотин, героин, синтетические наркотики и др. – это яд. Они не требуются нашему организму ни для роста, ни для отдыха, ни для развития, а только подрывают здоровье, вызывают зависимость и разрушают организм и функции его систем. Курение перестает быть уделом только мальчишек, к сигаретам тянутся девочки.*

Вредные привычки	*Наблюдается явная тенденция приобщения к никотину в более раннем возрасте. Это самые разрушительные для здоровья привычки.* *Но есть и другие, они тоже вредны:* • *зависть,* • *неумение замечать свои недостатки,* • *поздно ложиться спать.* *Если хотите быть здоровыми – избегайте вредных привычек!*
Психическое здоровье	*Плохое настроение усиливает усталость, а усталость бывает причиной плохого настроения. Надо стараться, чтобы в жизни было больше положительных эмоций, позитивно воспринимать любую ситуацию и находить из неё выход. Если мы будем подходить к решению проблем позитивно, мы сможем избежать стрессов, а значит сохранить своё психическое и физическое здоровье. Надо смотреть проще на проблемы, трудности и наслаждаться жизнью!*
Правила безопасности	*Соблюдайте элементарные правила безопасности – это поможет избежать несчастных случаев и рисков травмироваться.* *Помните и соблюдайте правила дорожного движения, правила пользования газовыми и электрическими приборами. Не играйте сами и не позволяйте младшим играть острыми и режущими предметами, спичками и аэрозолями, будьте осторожны на балконе и в ванной.* *Не разговаривайте и не впускайте домой незнакомых людей. Не задерживайтесь допоздна на улице или в гостях у друзей и всегда сообщайте своим близким об изменении ваших планов и о том, где вы находитесь.*

Режим дня	*Чтобы сохранить здоровье, нужно соблюдать режим дня. Невыполнение режима дня приводит к нарушению функций центральной нервной системы.* *Самый простой совет выглядеть красивым, здоровым и отдохнувшим – это ложиться и вставать в одно и то же время. Нормальный сон для человека 7-8 часов. Если спать меньше, то возникает хроническая усталость, которая приводит к снижению настроения и работоспособности.* *Причиной переутомления является неправильная организация труда, чрезмерная учебная нагрузка, несоблюдение гигиенических требований к режиму дня.* *Разработайте и придерживайтесь режима дня – это позволит вам планировать свою жизнь, управлять ею и самостоятельно принимать решения. С помощью режима дня вы сможете приучить свой организм эффективно и слажено работать.*

Дополнительная интересная информация для учителя

Экологические риски городской среды

Профессор Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о зооантропонозах Кыргызстана, о том, какие риски и угрозы они представляют, а также затрагивает тему формирования новых моделей безопасного поведения для детей и взрослых в такого рода неблагоприятных условиях.

Энциклопедия «Тело человека» Discovery

Фильм о сложных механизмах работы функционирования человеческого тела, о его особенностях и уникальности.

Тело человека: Мозг

Фильм канала Discovery channel, рассказывающий об удивительном органе - человеческом мозге с точки зрения современной науки.

Тайны мозга. Фильм 1

Борьба, конкуренция, соперничество. Побеждает тот, кто быстрее и лучше приспосабливается к постоянно меняющемуся миру.

Тайны мозга. Фильм 2

Видеосюжет о тайнах работы нашего мозга. Можно ли увидеть мир внутри нас с помощью современной техники? Действительно ли мы сами принимаем наши решения или это нам только кажется? Какие факторы влияют на принятие нами тех или иных решений? Почему мы совершаем те или иные ошибки и зачем наш мозг хранит воспоминания о них?

Внутренние органы человека

Человеческий организм устроен аналогично сложному механизму, в котором все детали взаимосвязаны и работают слажено. Человеческое тело как и все в природе уникально. Мы каждый день видим жизнь вокруг нас и даже не задумываемся о жизни внутри нас. Тело - это универсальная биологическая машина, внутри которой каждую минуту происходит бесчисленное количество процессов. К примеру, наш мозг за одну секунду способен обработать более 100 триллионов операций. Самые интересные факты представлены в фильме "Внутренние органы человека / невероятные факты топ 10".

Человеческие инстинкты. BBC. Фильм: Рожденный выживать

Что за неведомая сила движет человеком, помогая избежать смертельной опасности в самую последнюю секунду? Это инстинкт выживания. Вы хотите знать, почему плачет ребенок? Как малышу удается интуитивно распознать съедобное и несъедобное? Почему некоторые люди так жаждут адреналина? Что заставляет человека рисковать своей жизнью?

Воля к победе. Фильм BBC

Каждый человек стремится побеждать. Это инстинктивное желание сохранило наш вид и позволило человечеству достичь небывалых высот. Это желание действует всегда и всюду! Не верьте тому, кто говорит, что победа не важна! Но что заряжает нас волей к победе?

Прирожденные герои. Фильм BBC

Почему самые обычные люди готовы совершать безумные и опасные поступки? Рискуя жизнью, человечество приобретает новый опыт и новые знания. Что такое альтруизм и почему мы, рискуя собой, спасаем других? Каков глубинный смысл такого поведения?

Тело человека с докембрия до наших дней

Доклад «Тело человека с докембрия до наших дней» повествует об эволюционных перипетиях нашей анатомии. То, что кажется нам естественной и само-собой разумеющейся частью нашего тела, в своё время было смелой инновацией, радикально поменявшей жизнь наших далёких предков. Эти усовершенствования имели совершенно иное назначение, нежели то, что досталось нам по наследству после миллионов лет преобразований. Человек собран из элементов, обеспечивавших жизнь одноклеточных существ, рыб, амфибий, рептилий и первых млекопитающих.

УРОК № 35. ГИГИЕНА, САНИТАРИЯ И ВОДОСБЕРЕЖЕНИЕ

Класс: 6 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Биология, Экология (как сцец. курс)
Тема урока: Гигиена, санитария и водосбережение.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *осознанно воспримут информацию о проблемах загрязнения и нерационального использования воды;*
- *систематизируют, обобщат информацию о воде;*
- *овладеют способами совместной деятельности в группе;*
- *научатся выбирать целевые и смысловые установки для своих действий, поступков и принимать решения;*
- *продолжат развивать практические навыки по сбережению воды дома, в школе и на природе.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: флипчарт, маркеры – для учителя; презентация «Вода – жизненный источник», фильмы «Великая тайна воды», «Вода»; таблица «Живые индикаторы водоемов»; игра «Пожми мою руку!».

Ход урока:

1 шаг. Учитель проводит мозговой штурм: - Для чего человеку нужна вода? Ученики высказывают свои мнения, которые записываются на флипчарте. Демонстрируется презентация «Вода – жизненный источник».

2 шаг. Мини-лекция.

Запасы пресной воды на Земле ограничены, а население и его нужды неуклонно растут. Сама по себе вода не имеет питательной ценности, но она является непременной составной частью всего живого. Кажется, что воды на Земле много. Более 80% поверхности нашей Земли покрыто водой. Но 97% воды – это солёная вода, непригодная для питья и других нужд человека. Пресная вода составляет лишь 3% от всей воды на планете. При этом 2/3 всей пресной воды закованы в ледники. Эту воду мы тоже не можем использовать. Что же получается?

Только 1% воды на нашей планете пригоден для нужд наших городов, деревень, сельского хозяйства, заводов.

Все живые существа – растения и животные – регулярно нуждаются в воде. Настало время учиться использовать водные ресурсы рационально, бережно и устойчиво, ответственно относиться к воде с самых ранних лет[126].

Интересные факты о воде – функции воды в нашем организме:

- *регулирует температуру тела,*
- *обеспечивает доставку кислорода и питательных веществ ко всем клеткам,*
- *помогает преобразовывать пищу в энергию,*
- *помогает усваиваться питательным веществам,*
- *защищает жизненно важные органы,*
- *выводит шлаки и отходы продуктов жизнедеятельности.*

Организм человека не только потребляет воду, но ещё и выводит её, поэтому необходимо постоянно восстанавливать баланс воды в организме. В сутки человек теряет 2-2,5 л воды. Только при дыхании человек теряет в среднем более 300 мл воды. Человек очень остро ощущает изменение содержания воды в своём организме. Обязательное условие для жизни человека – иметь необходимое количество чистой питьевой воды. Мы с вами состоим из воды почти на 70%. Мы можем жить без воды всего от 2 до 10 дней. При потере воды в количестве 2% появляется чувство жажды, 6-8% – полуобморочное состояние, 10% – галлюцинации, нарушение глотания, 10-20% опасно для жизни. Многие животные и рыбы состоят из воды на 75%. Огурцы – на 95%, яблоки – на 85%, а медузы – почти полностью, на целых 99%! Также большое значение вода имеет для сельского хозяйства. Например, для производства 1кг говядины требуется около 100 000 литров воды, а для того, чтобы вырастить 1 кг пшеницы необходимо 1500 л воды. Соответственно, одним из наиболее значительных водопотребителей является сельское хозяйство.

Некоторые данные по нашей стране: запасы пресной воды в горных ледниках Кыргызстана оцениваются в 650 км^3, в озерах – 1745 км^3. Но, по данным исследований, только за последние 30 лет площадь ледников уменьшилась на 15%[127].

---

[126] *Коротенко В.А., Кириленко А.В., Курохтин А.В., Питьевая вода и методы ее очистки. Издание второе дополненное/ Ответ. редактор: Коротенко В.А. – Бишкек, 2015.*

[127] *ЭД «БИОМ». [эл. ресурс]. Информационный вестник «Вода как ресурс»/ URL: http://www.biom.kg/informatory/publications/5812cb34a6016dcc8ae57a4c*

К 2100 году усиленное таяние ледников может привести к сокращению общего поверхностного стока рек более чем в 2 раза и станет серьезнейшей проблемой для энергетики и сельского хозяйства.

Несмотря на то, что в силу природных особенностей и географического положения Кыргызстан – крупнейший обладатель водных ресурсов, дефицит воды станет все ощутимей из-за роста потребления и огромных безвозвратных потерь, загрязнения поверхностных и подземных вод, последствий глобального изменения климата вследствие увеличения концентрации CO_2 в атмосфере из-за выбросов от производственной деятельности.

Человек оказывает негативное, разрушительное воздействие на воду. Мусор, который мы бросаем на землю, рано или поздно оказывается в воде. Мы загрязняем воду, когда моем машину в реке, используем чистящие средства и другую химию.

Каждый год в океаны попадает 9 млн тонн пластика. Это бутылки, пакеты – мусор, который не разлагается и никуда не исчезает сотни лет. 1 миллион морских животных ежегодно гибнет, принимая пластик за еду!

Но каждый из нас способен это изменить. В наших силах начать беречь воду. Как же это сделать? Для начала посмотрим, сколько воды мы с вами тратим каждый день.

На чистку зубов мы тратим 10 л или 1 ведро воды.

Когда принимаем душ в течение 5 минут, то мы тратим 100 л воды, или 10 вёдер, а если принимаем ванну, то 200 л, или 20 вёдер. А на смыв в туалете тратим 10 л, или 1 ведро. Поэтому наша главная задача – сберечь, восстановить, рационально использовать водные ресурсы страны.

3 шаг. Беседа. Повседневные шаги по сбережению воды:[128]

Если собрать макулатуру, например, старые книги, тетради, газеты, журналы и переработать, то получатся новые вещи. Например, поддоны для яиц, туалетная бумага, картон, упаковочная бумага и даже строительные материалы – рубероид, гипсокартон. При переработке расходуется и загрязняется вполовину меньше воды, чем при первичном производстве.

[128] *Всероссийский образовательный проект Pepsico и зелёного движения «Эка». [эл. ресурс]: Экоурок «Хранители воды III». URL: http://mariabystrova.com/hraniteli-3*

Сэкономить воду в 2 раза можно, если переработать вещи, сделанные из стекла. Если расплавить стеклянные бутылки, банки, то можно сделать новые банки и бутылки, а также строительные материалы. Например, пеностекло, стекловату, которая служит утеплителем.

Многие ненужные вещи могут превратиться в новые, но каждый вид материала нужно отправить на определенный завод. Для сортировки отходов люди используют специальные контейнеры. Отдельно складывают предметы из бумаги, стекла, металла, пластика, отдельно пищевые отходы и отдельно то, что нельзя отправить на переработку[129].

4 шаг. Ученики делятся на три группы.

Задание: Найти ненужным вещам новое применение.

- 1 группа учеников: автомобильные покрышки.
- 2 группа учеников: пластиковые бутылки.
- 3 группа учеников: столовые приборы, диски, старые книги.

5 шаг. Презентация наработок групп.

Вопросы для обсуждения: Что важного вы почерпнули из информации данного урока? Каковы причины и последствия загрязнения воды и водоёмов? Почему нужно беречь и охранять воду? А сколько воды ты сможешь сберечь? Какие пути решения экологических проблем водных ресурсов планеты ты знаешь? Как живые фильтры водоёмов влияют на качество его воды? Расскажи о способах уменьшения потребления воды в быту.

Внеурочная деятельность: Наблюдения о том, как мы пользуемся водой, показали, что нерационально используется вода, когда:

- *Чистим зубы, открыт кран, и вода струёй течёт в канализацию.*
- *Забываем закрыть кран, выходя из кухни или ванной.*
- *Моем посуду, держа кран открытым.*
- *Неплотно закрываем кран, и вода потихоньку капает.*
- *Дети в столовой моют руки, открыв кран полностью.*

Предложите и составьте свою программу действий по сокращению потери воды.

---

[129] *Глобальная водная солидарность: Улучшение доступа к воде и санитарии посредством децентрализованного сотрудничества в Кыргызской Республике. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Чойтбаева А., Козбан И., Вендланд К., Габидзон С. – Бишкек, 2014.*

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Чтобы сократить потери воды, надо:

- *не оставлять краны открытыми;*
- *следить за исправностью кранов;*
- *регулировать силу струи воды;*
- *мыть посуду в чашке, используя минимум моющего средства.*
- *выключать воду, пока чистим зубы;*
- *уменьшать напор, когда моем посуду;*
- *в унитазе снизить уровень заполнения;*
- *мыть посуду в чашке;*
- *в душе чаще отключать кран, пока намыливаемся или мылим голову.*

Методы очистки воды. Кипячение используют для уничтожения вирусов, бактерий, микроорганизмов, удаления хлора. Кипячение действительно помогает в некоторой степени очистить воду, однако данный процесс имеет ряд побочных эффектов. При кипячении изменяется структура воды, т.е. она становится «мертвой», поскольку происходит испарение кислорода. Отстаивание используют для удаления из воды хлора. Как правило, для этого водопроводную воду наливают в емкость и оставляют ее на несколько часов. Эффективность данного способа очистки воды оставляет желать лучшего. После отстаивания необходимо кипятить воду. Вымораживание применяют для эффективной очистки воды с помощью ее перекристаллизации. Данный способ намного эффективнее кипячения, поскольку фенол, хлорфенолы и легкая хлор органика перегоняются вместе с водяным паром. Использование бытовых фильтров[130].

Как правильно мыть руки?

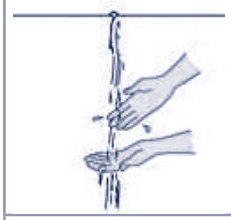
Правильное мытье рук с мылом важно для избавления не только грязи, но и невидимых глазом микробов, которые вызывают различные заболевания.

Современная рекомендуемая техника мытья рук:

- *снять все украшения,*
- *закатать рукава,*
- *мыть руки с мылом после посещения туалета, перед тем, как трогать пищу или есть.*

[130] *Питьевая вода и методы ее очистки. Издание второе дополненное. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Курохтин А.В. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2015.*

Правила мытья рук[131].

	*Этап 1. Под умеренной струёй тёплой воды руки смочить водой.*
	*Этап 2. Энергично намылить руки …*
	*Этап 3. …и тереть друг о друга не менее 20 секунд.*
	*Этап 4. Обработать ладонь к ладони межпальцевые промежутки, скрестив пальцы.*
	*Этап 5. Кругообразными движениями втирать пену мыла кончиками пальцев правой руки в центр ладони левой руки и наоборот.*
	*Этап 6. Тщательно ополоснуть руки водой.*

После мытья руки высушить чистым индивидуальным полотенцем – лучше бумажным.

[131] *Разработки классных часов по здоровому образу жизни для учащихся 6–11 классов: Метод. руководство для учителя. – Б.: ST.art Ltd, 2014. – 246 с.*

Игра «Пожми мою руку!»[132]

Цель: Показать, как бактерии и глисты переходят от одного человека к другому.
Структура: Игра с 10-12 детьми.
Время: 15 минут.
Материал: пепел, уголь или пыль от мела, сосуд с водой и мыло для мытья рук.

Описание: посыпьте ладони одного ученика пеплом, углем или пылью от мела. Попросите детей встать в длинную линию. Ученик с «грязными руками» пожимает руку первого ребенка и затем просит его пожать руку следующего ребенка по очереди вдоль линии.

Посмотрите на свои руки. У скольких детей теперь пепел, уголь или пыль от мела на руках? Считается даже маленькое пятно. Объясните, что это то, что происходит, когда мы забываем помыть руки с мылом после туалета. Как мы можем остановить это? Послушайте предложения детей. Попросите первого ученика с «грязными руками» помыть их с мылом и показать руки. Пусть все увидят, что «грязь» теперь исчезла и руки чистые.

Возьмите на заметку: правильное мытье рук с мылом важно для избавления от грязи, которой не видно.

Варианты (что можно сделать по-другому?) Посмотреть и обсудить с детьми обучающий фильм «Вода».

ЭКОЛОГИЧНО: Вода

Обучающий фильм «Вода». Экологично – цикл экологических образовательных передач для молодежи по вопросам экологии и охраны окружающей среды Кыргызстана.

В этой передаче ведущие Доминика и Тилек рассказывают о формах воды, об использовании воды, о водных ресурсах Кыргызстана, о проблемах, связанных с нерациональными использованием воды.

[132] *ЭД «БИОМ». [эл. ресурс]. Информационный вестник «Вода как ресурс»/ URL: http://www.biom.kg/informatory/publications/5812cb34a6016dcc8ae57a4c*

УРОК № 36. ОПРЕДЕЛЯЕМ КАЧЕСТВО ВОДЫ

Класс: 8 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Химия, Биология, Экология (как спец. курс).
Тема урока: Определяем качество воды.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *углубят знания о свойствах воды;*
- *опытным путем определят такие свойства воды как мутность, цвет, запах, вкус, «кислотность» или «щелочность» воды, а также ее жесткость;*
- *закрепят навыки сотрудничества в группе;*
- *научатся определять возможные последствия употребления воды разного качества для здоровья человека.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: Раздаточный материал (Приложение №1), флипчарты, маркеры, по 0,5 л водопроводной воды в прозрачной ёмкости, воды из скважины, воды из реки, и др.

Ход урока:

1 шаг. На доске записан эпиграф:

Вода! У тебя нет ни вкуса, ни цвета, ни запаха, тебя не опишешь, тобой наслаждаешься, не понимая, что ты такое. Ты не просто необходима для жизни, ты и есть сама Жизнь!

Антуан де Сент-Экзюпери.

Слово учителя: - Все живое на Земле, так или иначе, связано с водой. Без воды человек может прожить не более 3-х суток. Она обеспечивает доставку питательных веществ и кислорода ко всем клеткам нашего организма, помогает преобразовывать пищу в энергию, выводит шлаки, участвует в регуляции температуры тела, увлажняет воздух при дыхании и выполняет многие другие жизненно необходимые функции.

Подсчитано, что в среднем мы употребляем от 10 до 15 стаканов воды в день (2-3 л). Чего мы только не пьем! В нашем рационе: чай, соки, лимонады, настойки, отвары, бульоны, супы, похлебки и, наконец, обыкновенная водопроводная вода. Часто ли при этом мы задумываемся над тем, каково качество у воды, которую мы используем для питья и приготовления пищи? Этот вопрос имеет большое значение, так как вода, содержащая вредные химические вещества, а также механические примеси и патогенные микроорганизмы, может нанести серьезный ущерб здоровью человека[133]. Поэтому сегодня мы поговорим о том, какими методами можно воспользоваться для определения качества питьевой воды.

2 шаг. Учитель проводит мозговой штурм: - Как визуально можно оценить качество воды?

Ответы учеников записываются на флипчарте.

3 шаг. Класс делится на 3 группы:

1 группа учеников – рожденные с января по апрель,
2 группа учеников – рожденные с мая по август,
3 группа учеников – рожденные с сентября по декабрь.

Может использоваться также другой метод деления класса на группы.

Каждой группе учеников выдается задание с информацией (*из Приложения*).

Задание: проанализировать качество воды, представленной в емкости на столе. Результаты исследования кратко записать на флипчарте.

4 шаг. Слово учителя: - Определяем качество воды.

Нам необходимо оценить физические характеристики используемой вами питьевой воды. К ним относятся: мутность, цвет, запах, вкус, а также «кислотность» или «щелочность» воды (*т.е. pH – водородный показатель*), жесткость и радиоактивность.

5 шаг. Проведение практической работы. Все результаты записываются на флипчартах.

6 шаг. Презентация учениками практической работы.

---

[133] *Глобальная водная солидарность: Улучшение доступа к воде и санитарии посредством децентрализованного сотрудничества в Кыргызской Республике. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Чойтбаева А., Козбан И., Вендланд К., Габидзон С. – Бишкек, 2014.*

7 шаг. Обсуждение результатов. Очень важный тезис – любую воду перед употреблением необходимо кипятить.

Вопросы для обсуждения: Что нового вы узнали на уроке? Какие рекомендации вы будете соблюдать относительно использования воды? Как вы себя чувствовали при совместной работе?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): совместно с родителями определить качество воды в ближайшем водоеме в вашей области и подготовить презентацию.

Варианты (что можно сделать по-другому): принести воду с собой могут сами учащиеся.

Приложение.

Цветность и мутность воды[134] .

Определение цветности воды.
Оборудование: пробирка, белый лист бумаги.

Ход работы:

1. *Заполнить пробирку водой на 10-12 см.*
2. *Рассмотреть пробирку сверху на белом фоне при достаточном боковом освещении.*
3. *Определить цветность воды по таблице:*

Цветность воды
Слабо-желтоватая
Светло-желтоватая
Желтая
Интенсивно-желтая
Коричневая
Красно-коричневая
Другая

[134] *ЭД «БИОМ». [эл. ресурс]. Информационный вестник «Вода как ресурс»/ URL: http://www.biom.kg/informatory/publications/5812cb34a6016dcc8ae57a4c*

Определение мутности воды.

Оборудование: пробирка, темный лист бумаги.

Ход работы:

1. *Заполнить пробирку водой на 10-12 см.*
2. *Рассмотреть пробирку сверху на темном фоне при достаточном боковом освещении.*
3. *Определить мутность воды по таблице.*

Мутность воды
*Слабо опалесцирующая**
Опалесцирующая
Слабо мутная
Мутная
Очень мутная
Другая

* ВОДА ОПАЛЕСЦИРУЮЩАЯ — вода, в которой при просвечивании появляется оттенок перламутра, обусловленный взвешенными в воде тонкодисперсными веществами.

Вода, которой Вы пользуетесь, мутная? Причины этому могут быть разные. Во-первых, частицы грязи, ила, глины, остающиеся в поверхностных водах (*особенно после дождей*), либо песок, мелкий гравий, обычно вымываемый из повреждённой или ещё новой, непромытой скважины. Во-вторых, если вы различаете серые нитевидные волокна, то в воде содержатся водоросли, части листьев и т.п. (*обычно встречается в поверхностных водах*). Пить такую воду без предварительной очистки нельзя. Причиной мутной воды также может стать большое содержание воздуха. Данное явление проходит само при отстаивании и является, скорее всего, следствием неисправности насоса. Запах также, как и вкус (*если он появляется внезапно и сильно выражен*) первый показатель присутствия в воде опасных веществ. В воде с сильным запахом могут находиться и гнилостные бактерии, особенно если вода имеет относительно высокую температуру (*около 30-40° С и чуть выше*). Запах может свидетельствовать о том, что в процессе очистки или

подачи воды потребителю произошли какие-то сбои. А если это вода из колодца или реки, то стоит задуматься над безопасностью использования данного источника водоснабжения. Если к мутной воде примешивается запах метана, это следствие разложения органики в районах нефтедобычи или, если жилой массив построен на месте старой свалки – попадания отходов в источник водоснабжения. Запах тухлых яиц объясняется наличием в воде растворенного сероводорода. Часто он сопровождается повышенным содержанием железа и низким уровнем pH. На присутствие сероводорода также указывает образование темных пятен на посуде и предметах из серебра, наличие желтоватых (*черных*) пятен на поверхности ванны или раковины, а также изменение цвета кофе, чая и других напитков, неприятный привкус приготовленной пищи и ее неаппетитный вид[135].

Определение запаха воды.

Оборудование: колба (250 мл.) с пробкой, термометр.

Ход работы:

1. *Заполнить колбу водой на 1/3 объема и закрыть пробкой.*
2. *Взболтать содержимое колбы.*
3. *Открыть колбу и осторожно, не глубоко вдыхая воздух, сразу же определить характер и интенсивность запаха. Если запах сразу не ощущается, можно повторить, нагрев воду в колбе на водяной бане до температуры 60^0C.*
4. *Интенсивность и характер запаха определяют по пятибалльной системе согласно таблице 1.*

Интенсивность запаха	***Характер проявления запаха***	***Оценка интенсивности запаха***
Нет	*Запах не ощущается*	*0*
Очень слабая	*Запах сразу не ощущается, но обнаруживается при тщательном исследовании (при нагревании воды)*	*1*
Слабая	*Запах замечается, если обратить на это внимание*	*2*
Заметная	*Запах легко замечается и вызывает неодобрительный отзыв*	*3*

[135] *Питьевая вода и методы ее очистки. Издание второе, дополненное. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Курохтин А.В. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2015.*

Отчетливая	*Запах обращает на себя внимание и заставляет воздержаться от питья*	*4*
Очень сильная	*Запах настолько сильный, что делает воду непригодной к употреблению*	*5*

Характер запаха	
Естественного происхождения	***Искусственного происхождения***
Землистый	*Нефтепродуктов*
Гнилостный	*Хлорный*
Плесневый	*Уксусный*
Торфяной	*Фенольный*
Травянистый	*Аммиачный*
Другой	*Другой*

Вкус воды может быть солёным или пресным, кислым или иметь привкус мыла. Если вода горько-солоноватая, то в ней высоко содержание хлоридов или сульфатов. Эти вещества могут вызывать расстройства кишечника, а также ухудшение самочувствия у людей с повышенным давлением. Если вода кисловатая, то у нее низкий водородный показатель pH (*т.е. много «кислых» протонов водорода*); если же ощущается привкус мыла, то это свидетельствует о повышенной щелочности.

Определение в воде взвешенных частиц.

Оборудование: воронка, фильтровальная бумага, стеклянная палочка, колба.

Ход работы:

1. *Собрать установку для фильтрования.*
2. *Размешать воду в цилиндре стеклянной палочкой и слить небольшую часть на фильтр.*
3. *Подождать, пока вода не пройдет через фильтр, отметить, что осталось на фильтре: песок, мелкие механические частицы.*
4. *Количество взвешенных частиц должно быть меньше 3.*

Водородный показатель или pH. Так называется концентрация ионов водорода в растворе. Изменение кислотности можно увидеть, наблюдая за изменением цвета чая. Он становится светлее, если мы добавляем в него несколько капель лимонного сока. При низком pH вода становится вредной для людей с повышенной кислотностью желудочного сока.

Оборудование: универсальный индикатор.

Ход работы: универсальный индикатор опустить в воду и по шкале определить pH воды.

Жесткость воды. Многие из нас сталкивались с так называемой «жесткой» водой, при кипячении которой на нагревательных элементах чайников и другого оборудования образуется твердый белый налет – накипь. Другим признаком жесткости воды является закупорка душа, сухость кожи, ломкость и тусклость волос. Это вызвано повышенным содержанием солей кальция и магния (*сульфатов, хлоридов, гидрокарбонатов и др.*). В «жесткой воде» усложняется домашняя работа – требуется больше усилий для уборки и больше моющих средств, чтобы почистить одежду и приборы. Кроме того, употребление жесткой воды может являться причиной образования камней в почках и желчном пузыре, нарушения работы слизистых оболочек ротовой полости и желудка, радикулита и др.

Определение жесткости воды.

Оборудование: химический стакан, раствор мыла.

Ход работы:

1. *Налить в химический стакан воды (1/3 от его объема) и, добавляя по капле раствор мыла, перемешать.*
2. *Если выпадает осадок, значит, вода жесткая, если образуется мыльная пена – вода мягкая.*
3. *Жесткость воды до 3 мг/дм^3 – мягкая вода.*

Радиоактивность. Повышенная радиоактивность питьевой воды часто связана с наличием в ней радиоактивного газа – радона. Растворенный в воде радон действует двояко. Во-первых, вместе с водой он попадает в пищеварительную систему, нарушая ее работу, а во-вторых – люди вдыхают выделяемый водой радон при ее использовании, рискуя заработать целый спектр заболеваний дыхательных путей, включая рак легких. К сожалению, определить наличие радона в воде без специальной аппаратуры невозможно, но обезопасить себя и своих

близких от радонового воздействия можно, если перед употреблением воды в течение 1-2 минут пропускать через нее воздух, или пропускать воду через пакет с активированным углем.

Определение чистоты воды.

Ход работы:

1. *Наполните пробирку водой.*
2. *Добавьте в нее немного раствора перманганата калия.*
3. *Если цвет раствора остался розовым – вода чистая, если он обесцветился – вода грязная.*

Лаборатория чистой воды

История очистки воды – Экоурок «Лаборатория чистой воды», где в мультипликационной форме рассказывается история очистки воды от древнего человека до наших дней.

УРОК № 37. БИОИНДИКАТОРЫ КАЧЕСТВА ВОДЫ

Класс: 9 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Биология, Экология (как спец. курс).
Тема урока: Биоиндикаторы качества воды.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *научатся определять качество воды по обитающим в ней организмам;*
- *продолжат формировать чувство ответственности за сохранение чистоты водоемов;*
- *продолжат формировать навыки здорового образа жизни;*
- *закрепят умение работать в группе и взаимодействовать для выполнения задания.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: флипчарты, маркеры. Раздаточный материал (в Приложении).

Ход урока:

1 шаг. Учитель проводит мозговой штурм: - По каким критериям вы можете определить чистая или грязная вода в водоеме?

Ответы учеников записываются на флипчарте.

2 шаг. Слово учителя: - Жизнь в водоемах очень разнообразна и интересна. Давайте поговорим про водные экосистемы Кыргызстана.

Водная экосистема – это совокупность растений, животных и экологических условий, которые характерны для водных объектов: рек, озер, арыков, водохранилищ и др.

В воде, как и на суше, животные, растения и микроорганизмы образуют сложные сообщества. Однако тип и количество организмов в водных экосистемах определяются множеством факторов. Один из них – соленость, то есть содержание растворимых солей, главным образом хлорида натрия, в водной массе. Соленость сильно влияет на биохимию водных обитателей, поэтому некоторые из них приспособлены к жизни в пресной воде, например: пресноводные губки и мшанки, гидры, большинство видов коловраток, водяные клопы, многие виды рыб (*сом, толстолобик, щука и др.*), а другие – к соленой, например, рачок Артемия Салина, некоторые виды моллюсков и рыб (*чебак, чебачок, иссык-кульская маринка и др.*).

К другим факторам, определяющим особенности водных экосистем, относят: доступность питательных элементов, количество растворенного в воде кислорода, глубину проникновения солнечных лучей, скорость течения, температуру воды, кислотность, плотность, цвет и прозрачность воды и др. Остановимся на них подробнее.

Для жизни водным организмам необходимы питательные элементы. Именно поэтому наибольшей продуктивностью отличаются прибрежные водные экосистемы: здесь доступны питательные вещества, поступающие как со стоком с суши, так и из донных отложений. В глубоководных районах продуктивность растительных организмов ограничена по причине малого количества солнечного света.

Не меньшее значение для обитателей водных экосистем имеет и количество растворенного в воде кислорода. На суше животные, нуждающиеся в кислороде, свободно получают его прямо из атмосферного воздуха. В водные экосистемы кислород поступает путем поглощения этого газа поверхностью воды из атмосферы

и в результате фотосинтеза водных растений. В придонных слоях непроточных водных экосистем, не имеющих прямого контакта с атмосферой и не освещаемых солнцем, содержание кислорода часто очень мало. Поэтому виды, нуждающиеся в большом количестве кислорода, обычно обитают вблизи поверхности воды.

Для обитателей горных рек количество растворенного в воде кислорода не является ограничивающим фактором их распространения или развития. В результате быстрого течения в потоках происходит интенсивное поглощение кислорода из воздуха и насыщение им воды до 100%[136].

Процесс фотосинтеза у водных растений требует солнечного света. Поэтому глубина проникновения солнечных лучей определяет обилие растительных организмов (*и, следовательно, животных*) в различных частях водных экосистем. Скорость течения также играет большую роль в жизни водоема и придает ей специфический, характер. Непрерывное и сильное изменение уровня воды, большая скорость течения потока, а также разнообразие скоростей и даже направления течения создают экстремальные условия обитания живых организмов. Хотя некоторые из них, например, амударьинская форель, приспособлены жить именно в такой среде.

В горных потоках Тянь-Шаня скорость течения воды отмечается в пределах 3-4 м/сек. Заметное снижение скорости течения наблюдается у берега, но только при незначительных глубинах (*15-20 см*), а также в небольших бухточках. Дно здесь покрыто выдающимися из воды галькой и обломками камней и представляет излюбленное место обитания многочисленного «прибрежного» населения.

Большое значение для водных обитателей имеет и температура воды. Например, некоторые виды рыб из семейства карповых (*карп, белый амур, карась и др.*) теплолюбивы, в то время как другие легче переносят низкие температуры и могут обитать в холодных водоемах (*гольян, тибетский голец, голый осман и др.*).

Живые организмы, обитающие в воде или около нее, могут рассказать многое о качестве воды. Их не стоит бояться. Им нужно доверять! Ученые давно это поняли и используют эту способность во благо людей. Наука, которая изучает эти особенности, называется биоиндикация. (*Обсуждение: что такое индикатор?*).

---

[136] *В мастерской предмета «Экология». Пособие для учителей. Коротенко В.А., Шукуров Э.Дж., Домашов И.А., Постнова Е.А., Субанова М.С. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2003.*

Так, например, ученые всего мира считают, что лягушки служат хорошим индикатором состояния окружающей среды и происходящих в ней изменений. Это связанно со спецификой биологической организации этих животных, у которых влажная кожа чутко реагирует на наличие загрязнителя.

Также следует отметить, что особенно чутко на изменение концентраций веществ реагируют животные водоемов. Например, водные членистоногие – рачки, дафнии и циклопы, а также жуки-водомерки, черви, реагируя на качество воды, «отвечают» на изменение концентрации в ней различных веществ своей численностью. Бурное развитие этих организмов происходит в воде, загрязненной органическими остатками.

Если вода поступает в ваш населенный пункт из открытых водных источников (*реки, озера, водохранилища и т.п.*), то в определении пригодности или непригодности ее для питья вам могут помочь живущие в ней организмы.

Если зачерпнуть воду вместе с донными отложениями, а затем вылить её в плоскую посуду, то можно определить, какие мелкие животные в ней содержатся, пользуясь приведенным ниже описанием. В зависимости от присутствия в воде тех или иных организмов, воды различной чистоты делят на четыре класса (работа со стендом):[137] К первому классу относится вода, пригодная для питья. Она является чистой в отношении техногенных загрязнений. В такой воде встречаются бокоплавы и личинки ручейника.

Тело бокоплава, длиною 1-2 см, сжато с боков. Цвет зависит от того, чем питается бокоплав, и может меняться от зеленовато-серого до красноватого. Передвигается он, лежа на боку, сгибая и разгибая тело, отсюда и название – бокоплав. Поздней осенью бокоплавы зарываются в дно и впадают в оцепенение.

Личинка ручейника интересна тем, что строит себе домик из песчинок и других донных материалов. Она имеет 6 ног, темную голову и более светлое тело (*до 2 см*), а также 2 крючка на конце хвоста (*которыми удерживается домик*). Личинка ручейника в домике имеет до 5 см в длину.

Вода второго класса хуже по качеству, но её можно использовать для питья и приготовления пищи. В такой воде можно встретить двустворчатых моллюсков: беззубку, перловицу и личинку веснянки.

---

[137] *Живые индикаторы водоемов Кыргызстана. Наглядное руководство для определения качества воды. Коротенко В.А., Домашов И.А. и др./ Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2007.*

Перловица имеет удлиненную раковину, суживающуюся к заднему концу, створки ее плотные и твердые. Окраска раковины оливково-желтая, длина от 9 до 14 см, ширина 4 см, толщина 2-3 см. Обитает перловица в крупных реках, озерах, больших прудах с проточной водой. Большую часть жизни она проводит на дне, полузарывшись в песок. Раковина беззубки более округлая. Личинка веснянки имеет тело до 3 см в длину, небольшую голову с небольшими усиками, 6 ног и 2 длинные хвостовые нити. Обычно это животное медленно передвигается по дну водоема.

Следует помнить, что организмы, живущие в более загрязненной воде (*низшего класса*), могут присутствовать в более чистой воде (*т.е. воде высшего класса*). Однако организмы, живущие только в чистой воде, не могут встречаться в загрязнённой!

К водам третьего класса относится вода, которую не рекомендуется употреблять для питья, но можно использовать для технических целей. Такая вода считается грязной. Подтвердить это могут живущие в ней мотыль (*личинка комара-звонца*), прудовик, червь энхитрей беловатый и «крыска» (*личинка мухи-журчалки*). Личинка комара-звонца (*мотыль*) достигает до 2 см в длину. Это ярко-красный или бордовый червячок, который плавает, складываясь восьмеркой и распрямляясь. Тело личинки состоит из отдельных, хорошо различимых члеников. Образует большие скопления в иле.

Обыкновенный прудовик имеет спирально закрученную раковину с острой вершиной из 4-5 оборотов, которая достигает в высоту 1-3 см, а в ширину 5-15 мм. Живёт обыкновенный прудовик в небольших озерах, затонах рек и прудах, заросших растениями. Прудовик, как и другие улитки, передвигается очень медленно со скоростью от 30 см до 1 м в час. Время от времени ему приходится подниматься к поверхности воды для обновления запаса воздуха. В случае опасности, например, при пересыхании водоема, прудовик втягивает свое тело в глубь раковины выделяет твердеющую на воздухе слизь, затягивая ею устье раковины, и приклеивается к растениям или другим предметам. Личинка мухи-журчалки (*«крыска»*) может достигать в длину до 5 см. Она имеет серое утолщенное тело и очень длинную дыхательную трубку, которую держит на поверхности воды.

В воде четвертого класса животных нет. К ней следует отнестись очень внимательно, так как отсутствие живых организмов указывает на сильную загрязнённость воды и её полную непригодность для употребления в любых целях.

Таким образом, чтобы сохранить здоровье, нужно внимательно понаблюдать за окружающей средой. Большого труда это не составит, зато вы почувствуете себя более уверенно. Ведь кто предупрежден – тот вооружен. Поэтому прежде чем выбрать место для жилья, прогулок или игры с детьми, важно обратить внимание на особенности живых организмов, которые в ней обитают и определить с их помощью качество среды. Биоиндикация показывает степень химического загрязнения воды и не выявляет биологическое. Таким образом, даже вода химической чистоты «первого класса» может содержать болезнетворные микроорганизмы, поэтому перед употреблением ее обязательно нужно кипятить.

3 шаг. Класс делится на 3-5 групп, в зависимости от количества учеников из расчета по 3-5 человек в группе.

Задание для групп:

Слово учителя: - Сейчас мы с вами представим, что каждая из ваших групп – это отдельная экологическая лаборатория, которая получила задание на определение качества воды на основе биоиндикационного исследования обитающих в воде организмов. Ваши ученые после выезда на разные водные объекты привезли свой «улов» для вашего анализа и заключения. Перед вами на столах улов. Изучая и определяя, что за организмы перед вами, вы должны поставить оценку (*от 1 (наихудшая вода) до 5 (самая чистая вода)* той воде, в которой ваши ученые обнаружили этих обитателей. На всю работу у вас есть 15 минут. По завершении этого времени один представитель от вашей группы должен выйти к доске, и объяснить результаты работы группы.

Задание для 3-х групп:

1-я группа	*Карточка № 1 – 4 шт.; № 6 – 2 шт.; № 8 – 5 шт.; № 7 – 3 шт.; № 11 – 4 шт.*
2-я группа	*Карточка № 5 – 3 шт.; № 3 – 4 шт.; № 9 – 5 шт.; № 10 – 1 шт.*
3-я группа	*Карточка № 1 – 1 шт.; № 4 – 5 шт.; № 10 – 4 шт.*

Ключи: 1 группа – чистая вода; 2 группа – слабо загрязненная вода; 3 группа – сильно загрязненная вода.

Задание для 5 групп:

1-я группа	*Карточка № 1 – 4 шт.; № 6 – 2 шт.; № 8 – 5 шт.;*
2-я группа	*Карточка № 7 – 3 шт.; № 11 – 4 шт.*
3-я группа	*Карточка № 1 – 4 шт.; № 5 – 2 шт.; № 9 – 4 шт.*
4-я группа	*Карточка № 2 – 3 шт.; № 3 – 3 шт.; № 9 – 1 шт.; № 11 – 1 шт.*
5-я группа	*Карточка № 1 – 1 шт.; № 2 – 2 шт.; № 4 – 5 шт.; № 10 – 4 шт.*

Ключи: 1 группа – чистая вода; 2 группа – чистая вода; 3 группа – слабо загрязненная вода; 4 группа – загрязненная вода; 5 группа – сильно загрязненная вода.

Карточки распечатываются в 5 экземплярах и вырезаются по контуру круга.

4 шаг. Презентация групп по проведенным исследованиям.

Биоиндикация водных экосистем.

В лекции «Биоиндикация водных экосистем» Скворцов В.В. подробно рассказывает о методах биоиндикации, организмах- индикаторах водных систем и др .

Биомониторинг

Как определить качество природной воды в водоеме? Об этом могут рассказать животные, обитающие в водоеме. Для оценки качества воды реки Нева петербургский водоканал использует раков. Ученые следят за их состоянием и поведением.

Раки на контроле качества воды

За качеством воды в Петербурге уже больше десяти лет следят раки. Биомониторинг проходит как питьевая вода, так и сточная – та, что приходит после использования человеком. На «Водоканале» утверждают, что раки работают эффективнее и быстрее химических анализов.

5 шаг. Учитель предлагает учащимся сделать выводы по основным вопросам:

- *Какие условия среды характерны для существования водных организмов?*
- *Что водные организмы могут «сообщить» человеку о качестве воды?*
- *Почему, несмотря на чистоту воды, которую показывают водные организмы, важно ее кипятить?*
- *Какие организмы живут в чистой воде?*
- *Какие организмы живут в слабо загрязненной воде?*
- *Какие организмы живут в сильно загрязненной воде?*
- *Почему, по мнению ученых, лягушки являются хорошим показателем чистоты воды в водоеме?*

Вопросы для обсуждения: Что интересного было в работе на уроке? Какие практические выводы вы сделали из сегодняшнего урока? Как вы себя чувствовали при совместной работе?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): совместно с родителями обследуйте качество воды в близлежащем водоеме.

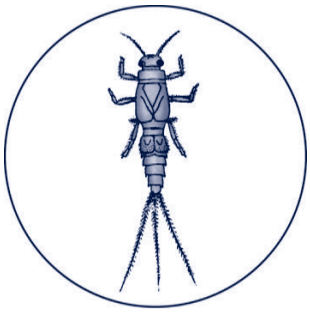
Вариант (что можно сделать по-другому): если есть возможность, заранее подготовить воду с близлежащих водоемов с донными отложениями.



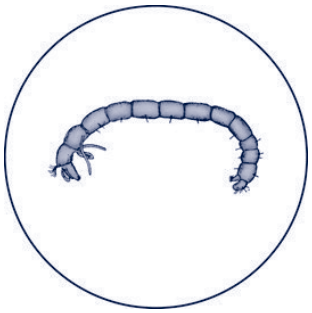
** Исследование качества воды методом биоиндикации реки Ак-Буура, г. Ош, 2019 г.*

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Карточки для упражнения в группах:



Карточка № 1
Личинка поденки Caenis



Карточка № 2
Личинка комара (мотыль)



Карточка № 3
Клоп-гребляк Corixa



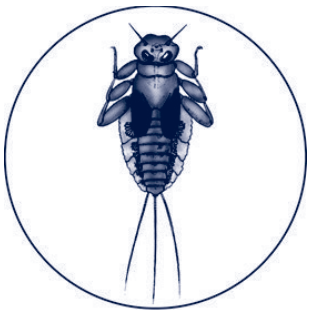
Карточка № 4
Личинка мухи-журчалки Eristalis



Карточка № 5
Бокоплав Gammarus



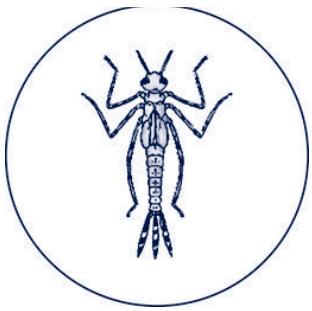
Карточка № 6
Гидра Hydra



Карточка № 7
Личинка поденки Rhithrogena



Карточка № 8
Личинка мошки-симулииды Simuliidae



Карточка № 9
личинка равнокрылой стрекозы Zygoptera



Карточка № 10
Червь трубочник Tubifex



Карточка № 11
Личинка веснянки Plecoptera

Живые индикаторы водоемов Кыргызстана

УРОК № 38. ЕСТЕСТВЕННЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ – ОСНОВА ЖИЗНИ

Класс: 9-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: Биология, География, Экология (как спец. курс).
Тема урока: Естественные экосистемы – основа Жизни.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *расширят представления о важности сохранения естественных экосистем;*
- *сформируют понятия о биотическом насосе влаги;*
- *выработают правила поведения на природе, обеспечивающие сохранение экосистем;*
- *продолжат развитие навыков сотрудничества при работе в малых группах.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: Цветные нитки – зелёного, синего, жёлтого и красного цветов в равных количествах для того, чтобы разделить класс на 4 группы; флипчарты, маркеры, раздаточный материал.

Ход урока:

1 шаг. Учащиеся произвольно берут нитки разного цвета и объединяются в 4 группы по цвету.

2 шаг. Учитель задает вопрос учащимся: - Что такое экосистемы?

Экосистема, или экологическая система (*от др. -греч. οἶκος – жилище, местопребывание и σύστημα – система*) – биологическая система, состоящая из сообщества живых организмов (*биоценоз*), среды их обитания (*биотоп*), системы связей, осуществляющей обмен веществом и энергией между ними. Одно из основных понятий экологии.

Следует сказать, что применение термина «экосистема» к разным по содержанию объектам, к сожалению, нередко вносит путаницу в понимание его истинного смысла. Экосистемой называют как естественные, так и искусственные сообщества растений и животных, находящиеся в общем пространстве. При этом не

принимается во внимание их целостность, определенный набор видов, обеспечивающий самостоятельное возобновление в определенном пространстве и времени. Более точным представляется термин биоценоз (*биогеоценоз*), который относится к сообществам видов, характерным для определенных пространств. Но он также применяется как к естественным, так и искусственным сообществам. Термины экосистема и биоценоз к тому же безразмерны, не имеют пространственной нормы.

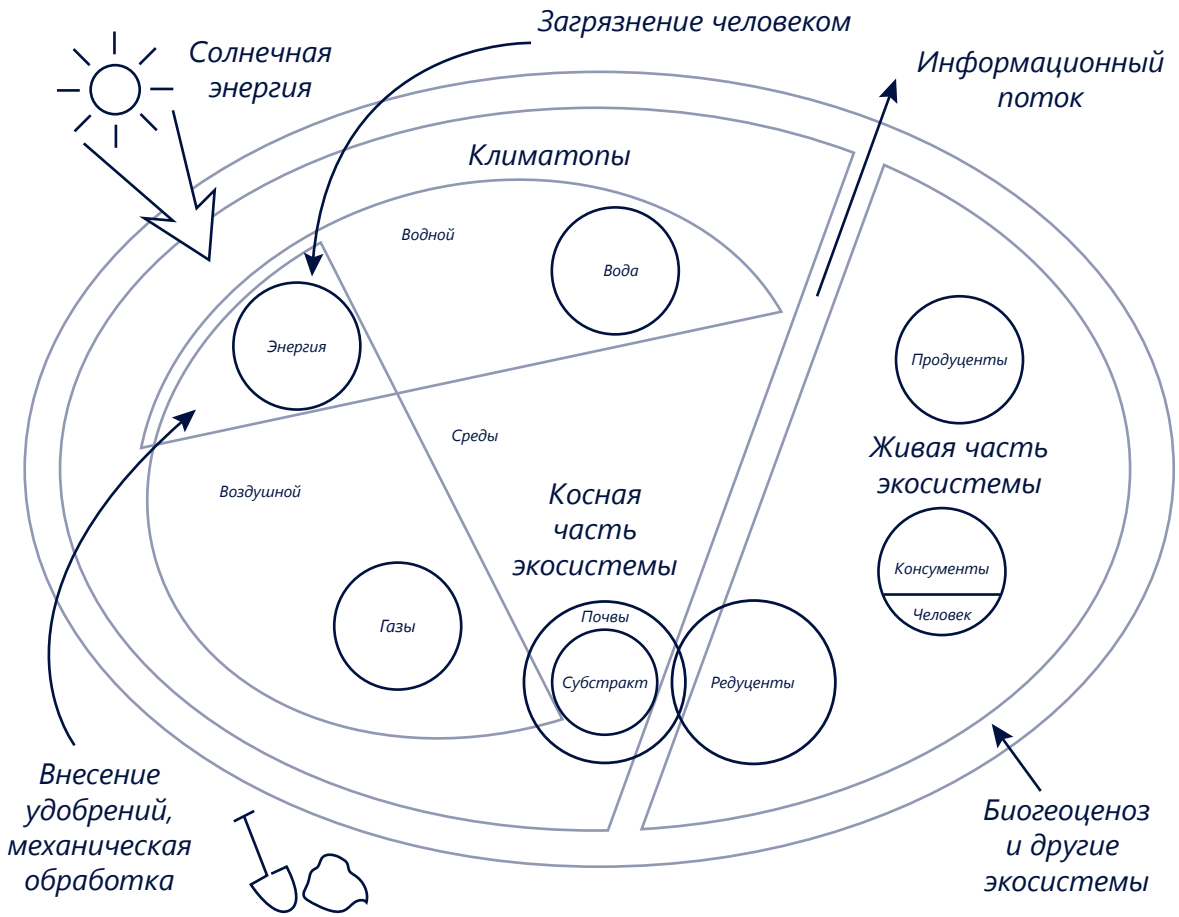


Рис. 30. Схема экосистемы по Н.Ф. Реймерсу [138].

[138] *Н. Ф. Реймерс. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. –М.: «Россия молодая», 1994.*

Экосистема – основа жизни. Жизнь – самое сложное явление во Вселенной. До сих пор нам достоверно известна лишь та форма жизни, которая существует на планете Земля. Следует различать обыденное и научное понимание жизни. Существование отдельного организма, биологического вида и даже группы видов не являются жизнью.

Жизнь – это то, что само себя воспроизводит в определенном пространстве. Полноценное самовоспроизводство – это свойство эволюционно сложившегося сообщества, состоящего из размножающихся популяций многих тысяч видов вместе с измененной ими (*абиотической*) средой обитания (*грунты, воды, атмосфера*). Элементарной единицей жизни является не особь, не популяция, не вид, а локальная самовоспроизводящаяся экосистема.

Природная экосистема – это естественным образом сформировавшаяся самовозобновляющаяся система, включающая в себя экологически взаимозависимые (*взаимосвязанные*) и взаимоподдерживающие друг друга размножающиеся видовые популяции и занимающая определенную преобразованную ими среду обитания.

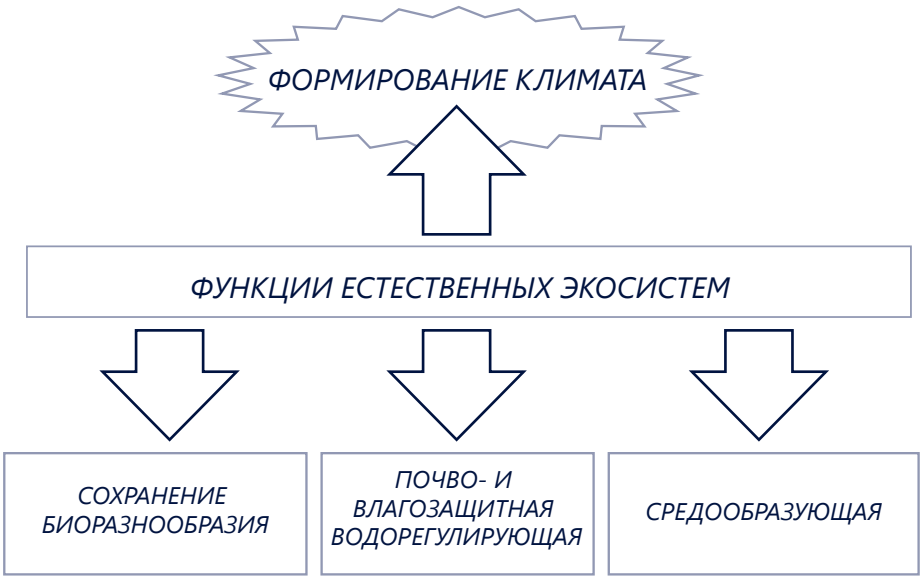
Природная экосистема должна обладать следующими свойствами:

- *Иметь определенный видовой состав (растения, животные и др.), представленный размножающимися и самовоспроизводящимися внутри границ экосистемы популяциями;*
- *Совокупность размножающихся популяций должна быть достаточной для полноценного самовоспроизводства всей экосистемы;*
- *Самовоспроизводство экосистемы обеспечивается пространством геосферы, необходимым и достаточным для полноценного самовоспроизводства всех видовых популяций, образующих каждую экосистему;*
- *Самовоспроизводящаяся совокупность взаимосвязанных, взаимозависимых видовых размножающихся популяций, занимающая необходимую по размеру абиотическую среду обитания, является локальной (индивидуальной) естественной экосистемой.*

Что такое Биоразнообразие?

Биоразнообразие (*биологическое разнообразие*) – разнообразие жизни во всех её проявлениях, а также показатель сложности биологической системы, разнокачественности её компонентов. Также под биоразнообразием понимают разнообразие на трёх уровнях организации: генетическое разнообразие (*разнообразие генов и их вариантов – аллелей*), видовое разнообразие (*разнообразие видов в экосистемах*) и, наконец, экосистемное разнообразие, то есть разнообразие самих экосистем.

Схема по проф. Э.Дж. Шукурову.



ЭКОСИСТЕМА ПОДДЕРЖИВАЕТ БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ[139]

Самая простая из естественных экосистем состоит из тысяч видов растений, животных, грибов, бактерий, вирусов и т.д. Они представляют собой слаженную систему, в которой каждый вид выполняет определенную функцию, способствующую поддержанию существования других видов и формированию благоприятной среды. Сокращение числа видов или особей, вызванное внешними причинами, вмешательством человека, ослабляет деятельность этого ансамбля организмов, а после перехода через определенный порог приводит к его деградации и разрушению.

[139] *Шукуров Э.Дж. 2004. Экологическое значение лесов Кыргызстана и государственное обеспечение их сохранности / Региональный лесной конгресс., 2004.*

Состав растительного и животного мира зависит как от современных, так и от существовавших ранее экологических условий. В нашей стране сложный рельеф и размах высот (*от 400 до 7000 м над уровнем моря*) создают условия для существования в близком соседстве самых разнообразных экосистем с самым разным биологическим разнообразием.

В мире известно около 4000 видов высших растений, более 1600 низших растений (*водорослей, лишайников, мхов*), около 2000 грибов. Концентрация видового разнообразия флоры очень велика. На каждую тысячу квадратных километров территории приходится не менее 18 видов высших растений и 9 видов грибов. Флора высших растений отличается высокой степенью эндемизма. Не менее 200 видов встречается только на территории Кыргызской Республики.

Фауна позвоночных состоит из 68 видов рыб, 4 видов амфибий, 33 видов пресмыкающихся, 380 видов птиц, 83 видов млекопитающих. Многие виды насекомых, рыб, пресмыкающихся образуют здесь эндемичные подвиды. Высокая степень эндемизма в различных группах указывает на существование в горной стране центров видообразования.

Естественные экосистемы поддерживают видовое разнообразие. В каждой экосистеме имеется группа видов, которая создает характерный облик этой экосистемы, или даже формирует ее основные характеристики. Так, например, ель образует еловый лес, хотя она является лишь одним видом из тысяч биологических видов, обитающих в нем. Из птиц, клест-еловик нигде, кроме елового леса не водится.

Все виды, обитающие в какой-нибудь экосистеме, так или иначе характеризуют ее, поскольку находят в ней условия для своего существования. Если эти условия благоприятны для вида, то он достигает высокой численности, если условия ухудшаются, вид реагирует сокращением численности или вовсе исчезает из такой экосистемы. Видовой состав и численность видов являются неотъемлемыми признаками любой экосистемы.

Даже, казалось бы, в суровых и непригодных для жизни условиях, естественные экосистемы способны поддерживать разнообразие видов. К примеру, выше 3000 м над уровнем моря формируются своеобразные сообщества. Здесь свыше полугода господствует зима и даже летом может выпасть снег. Но в короткий летний период успевают покрыться зеленью и альпийскими цветами крутые склоны хребтов и просторные высокогорные равнины – сырты. На горных козлов и бара-

нов охотятся снежные барсы и волки. Остатки их трапез достаются огромным грифам и воронам. Со скал слышен свист улара, и всюду колонии сурков.

Сохранение биоразнообразия признано одним из приоритетов стратегии Устойчивого Развития Кыргызстана. Но надо понимать, что для этого необходимо сохранить естественные экосистемы, поддерживающие это биологическое разнообразие. В ходе объяснения учитель задает вопросы о характеристиках экосистемы. Ответы учащихся записываются на доске/флипчарте.

3 шаг. Учитель задает вопрос: -Что такое зрелые и незрелые экосистемы?

Одной из важных характеристик зрелых естественных ненарушенных экосистем является их способность долго существовать во времени без существенных изменений структуры экосистемы. Только естественные природные системы обеспечивают стабильность, устойчивость и, как следствие, надежность глобальной биосферы и ее компонентов.

Учитель говорит о том, что, все экосистемы делятся на ненарушенные естественные (*зрелые*), нарушенные естественные экосистемы (*восстанавливающиеся*) и антропогенные (*разрушенные*).

Климат Земли – это динамическая равновесная система. Она не может находиться в какой-то одной точке, в одном состоянии, но постоянно колеблется около точки равновесия. Это характерно для всех живых систем и это указывает, что климат Земли – результат воздействия биосферы, которая через регуляцию газового состава и иными воздействиями поддерживает благоприятный для Жизни климатический режим.

Разрушение биосферы – это разрушение природного механизма формирования земного климата. И ничто иное, кроме здоровой биосферы, не сможет, в принципе, создать благоприятный земной климат. Если земная биосфера будет разрушена, то земная климатическая система перейдет в состояние климата Венеры или Марса и земная жизнь прекратится.

Таким образом, стало ясно, что пригодная для жизни человека окружающая среда создается и устойчиво поддерживается в оптимальном состоянии естественными, не нарушенными человеком экологическими сообществами живых организмов – экосистемами, которые компенсируют любые нарушения окружающей среды, не превосходящие порога разрушения ее самой.

4 шаг. Работа в группах.

Группа «зелёных» получает задание 1.
Группа «синих» получает задание 2.
Группа «жёлтых» получает задание 3.
Группа «красных» получает задание 4.

Задание для групп:

1. *Изучить в группе полученную информацию. Сформулировать основные тезисы.*
2. *Обменяться с учениками других групп полученной информацией:*

- *Группа 1 обучает группу 2.*
- *Группа 3 обучает группу 4.*

Группы меняются местами:

- *Группа 2 обучает группу 1.*
- *Группа 4 обучает группу 3.*

Группы меняются местами:

- *Группа 1 обучает группу 3.*
- *Группа 2 обучает группу 4.*

Группы меняются местами:

- *Группа 3 обучает группу 1.*
- *Группа 4 обучает группу 2.*

5 шаг. В группах на флипчартах записываются правила общения с природой. Создание новых групп, чтобы в каждой группе были смешаны все цвета.

6 шаг. Каждая группа озвучивает одно правило по кругу. Учитель на доске записывает «Кодекс общения с природой». Для дополнения информации используется *Приложение № 2*.

Вопросы для обсуждения: Как вы себя ведете на природе? Что вы измените в своем поведении после сегодняшнего урока? О каких ценностях вы бы рассказали младшим братишкам и сестрёнкам, ученикам начальной школы?



Рис. 31. Соотношение состояния экосистем и климата по проф. Шукурову Э.Дж. [140].

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): оформить плакат «Кодекс общения с природой». Посмотреть фантастический мультфильм «Долина папоротников» и написать эссе.

Вариации: вместо ниточек можно использовать ленточки или другие предметы разного цвета. Можно с детьми посмотреть и обсудить мультфильм

Здесь могут водиться тигры

Мультфильм «Здесь могут водиться тигры» рассказывает о том, что человек даже в помыслах своих должен оставаться человеком. Если не желать зла окружающему миру, то всегда можно обеспечить себе беззаботное существование, но стоит замыслить нехорошее, и могут появиться тигры...

Долина папоротников

Яркий, красочный мультфильм «Долина папоротников: Последний тропический лес» переносит зрителя в удивительный мир тропического леса. В центре сюжета – приключения молодой, неопытной феи Кристы, которой предстоит побороться за родной лес. В тропическом лесу в гармонии существуют феи, животные и различные сказочные существа, которые любят свой дом, заботятся о природе и благодарят богов за спокойствие и благодать. Но после пробуждения злого духа Хексуса, который принес разрушение и беды, многие существа погибли, а Долина папоротников была практически полностью уничтожена. Другой проблемой являются люди, занимающиеся вырубкой леса. Уничтожая леса, люди даже не подозревают о том, что их населяет множество существ.

[140] *Изменение климата и здоровье. Пособие для медицинских работников. Коротенко В.А, Домашов И.А., Буюклянов А.И., Шаршенова А.А., Кривых А.В., Касымова Р.О./ Под общ. ред. Коротенко В.А., Шаршеновой А.А. – Бишкек, 2013.*

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Жизнь, согласно учению Вернадского, должна осуществлять определенный комплекс геохимических функций, несовместимых в одном организме или виде. Поэтому жизнь не может существовать в форме одного организма или вида. Жизнь – результат взаимодействия, взаимодополнения, взаимоподдержки множества разным образом устроенных видов. Все необходимые для жизни функции выполняет слаженный ансамбль видов, который является естественной экосистемой.

«Ни форма Земли, ни ее вращение, ни неровность ее поверхности не имеют прямого отношения к устойчивости земного климата. Силы, обеспечивающие эту устойчивость, могут создаваться только самой Жизнью – ненарушенными человеком сообществами фауны и флоры суши и океанов, которые составляют всю биоту Земли».
проф. Шукуров Э.Дж.

Самое главное свойство носителя жизни – автономное самовоспроизводство. С этой точки зрения отдельный организм, отдельный вид не являются носителями жизни. Вид способен воспроизводить себя лишь при условии существования внутри сообщества множества других видов, организованных в сложную систему взаимодополняющих друг друга организмов, выполняющих полный комплекс биохимических функций и формирующих благоприятную среду обитания для всего комплекса.

Автономное самовоспроизводство невозможно без способности живой системы синтезировать первичное органическое вещество из неорганического. Современная жизнь основывается на синтезе первичных органических веществ из углекислого газа и воды, который осуществляют зеленые растения.

Другое обязательное условие –полный биотический круговорот веществ, из которых живые существа строят свои организмы. В этом биотическом круговороте объединяются внутри естественной экосистемы виды, выполняющие весь необходимый для полного круговорота комплекс биотических функций.

Зеленые растения, синтезирующие первичное органическое вещество из углекислого газа и воды при помощи хлорофила, является продуцентами. Вся первичная органика, превращение мертвой неорганической материи в живую органическую и есть биотическая функция растений.

В круговороте веществ второе звено состоит из потребителей растительной органики. Это разнообразные травоядные животные. Есть также группы животных, не питающихся растениями, но поедающие других животных: хищники поедают травоядных, паразитические животные живут за счет растительных и животных видов. Хищников и паразитов растений относят к консументам второго порядка, а паразитов животных – к консументам третьего порядка.

Третье звено круговорота состоит из разнообразных видов бактерий, простейших, беспозвоночных и позвоночных, которые отмершую органику вновь возвращают в неорганические соединения. Эти виды называются редуцентами.

Таким образом, растения способны только производить первичную органику; Травоядные, хищники и паразиты способны только потреблять готовую органику. Различные микроорганизмы, грибы, черви и навозники способны только потреблять отмершую органику, доводя ее до неорганического состояния.

Глобальное потепление

В видео передаче проф. Сергей Капица подробно рассказывает о парниковой теории глобального потепления.

Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. проф. Реймерс Н. Ф.

В публикации рассмотрены широко известные и менее распространенные концепции современной «большой экологии».

Весь мир мне дом

С. И. Забелин – к.б.н., наш современник, эколог, общественный деятель, лидер природоохранного движения России, лауреат премии Голдмана, основатель одной из старейших организаций на постсоветском пространстве – Международного Социально – Экологического Союза МСоЭС. http://www.seu.ru/

Дикая природа – основа Жизни!

Профессор Э.Дж. Шукуров рассказывает о том, что естественные экосистемы - основа Жизни. Только ненарушенные естественные экосистемы способны создавать и поддерживать пригодную для жизни человека окружающую среду. Оптимальное процентное соотношение территорий для обеспечения экологической устойчивости: 10% урбо ландшафты, 30% сельскохозяйственные территории, 60% естественные экосистемы.

Полный жизненный цикл может осуществляться только внутри естественной экосистемы, которая включает в себя все основные трофические группы видов, выполняющие весь необходимый комплекс геохимических функций, необходимый для существования жизни.

Все живые организмы и биологические виды являются лишь частью жизни, которая есть явление надорганизменное.

ЖИЗНЬ – ЯВЛЕНИЕ НАДОРГАНИЗМЕННОЕ

Внутри естественных экосистем воспроизводятся видовые популяции (размножающиеся группы особей). Естественные экосистемы – целостная совокупность видовых популяций, жизненные циклы которых гармонически взаимодействуют друг с другом и со средой обитания. Наземные экосистемы определенным образом формируют воздушную среду и почвы. Современный состав атмосферы сформирован около 600 млн лет назад именно живыми организмами, объединенными в экосистемы, образующими земную биосферу.

Экологические основы жизни по проф. Шукурову Э.Дж.

Задание 1.

ЖИЗНЬ СОЗДАЕТ УСЛОВИЯ ДЛЯ ЖИЗНИ!

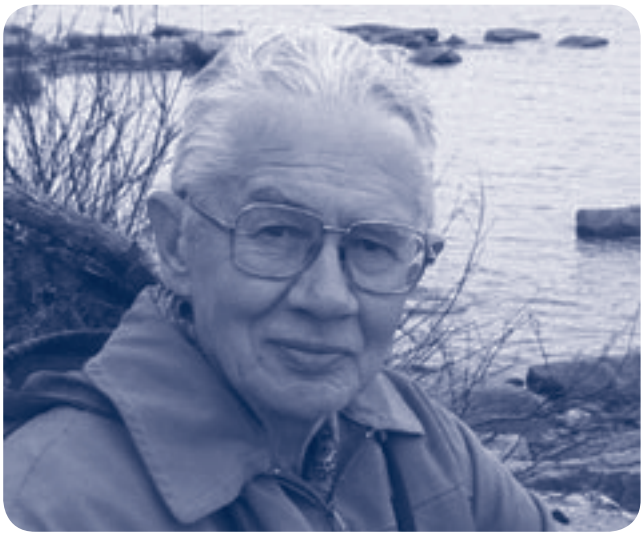
Только «зрелая экосистема» поддерживает современный состав атмосферы, обеспечивает стабилизацию и регулирование климата. Под «зрелой экосистемой» понимается не возраст, а наличие всего комплекса видов, максимально эффективно обеспечивающих саморегуляцию экосистемы и позволяющих успешно конкурировать с соседними экосистемами. Жизнь на суше появилась всего около 500-600 миллионов лет назад и условия для этого были созданы самой биосферой. Пример с кислородной атмосферой (*атмосферой окисленной*) – наиболее яркое подтверждение средообразующей деятельности биоразнообразия. Через биогеохимические циклы всей своей жизнедеятельностью биосфера активно преобразует верхние слои планеты: литосферу (*на глубину в десятки км*), гидросферу и атмосферу[141]. Важно понимать, что климат не может быть создан локально, он должен быть благоприятен на всей планете сразу, потому что самая меньшая единица, которая управляет всем климатом – это вся планета. Должна быть преобразована вся планета для того, чтобы она была пригодна для жизни.

[141] *В. И. Вернадский, «Химическое строение Биосферы Земли и ее окружения». – М.: Наука, 2001. - 376 с.*

Сначала формировалась земная биосфера, таким образом, возник тип климата, который можно назвать биосферным, так как он создан биосферой. Созданием климата могут заниматься только естественные экосистемы. Все попытки человека продвинуться в этой области не обеспечивают технологической замены естественного механизма биотической регуляции. Кроме того, все, что мы называем окультуренными землями, пахотными землями, садами, парками т.д. – это все антропогенные экосистемы, негативно влияющие на работу биотического механизма управления окружающей среды. Они не создают жизнь, а только ее разрушают и используют[142].

ТЕОРИЯ БИОТИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ[143]

В теории биотической регуляции принимается во внимание физическая неустойчивость земной окружающей среды и возможность ее быстрого перехода в устойчивые состояния типа Марса или Венеры, в которых никакая жизнь невозможна. Биота Земли рассматривается как единственный механизм поддержания пригодных для жизни условий окружающей среды в локальных и глобальных масштабах (*Горшков В.Г., 1995*).



проф. Горшков В. Г.

В этой концепции главным свойством жизни является способность видов к выполнению определенной работы по поддержанию выделенных пригодных для жизни условий окружающей среды. Сложное взаимодействие с окружающей средой приводит к необходимости образования сообществ видов и экологических систем определенного набора видов, скоррелированно взаимодействующих между собой и окружающей их средой. Такая скоррелированность подобна скоррелированности клеток и органов внутри одного многоклеточного

[142] *Шукуров Э.Дж. Природные условия Устойчивого Развития Кыргызстана. – Бишкек, 2008.*

[143] *В.Г. Горшков, А.М. Макарьева. Природа наблюдаемой устойчивости климата земли. Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. - 2006. - № 6: С. 483-495.*

организма. Только те виды, которые обеспечивают необходимую работу по поддержанию окружающей среды, могут образовывать сообщества и составлять земную биоту. Эти виды поддерживают оптимальную численность и производят оптимальное, а не максимальное, количество потомков. Спонтанный переход любого вида к производству максимального количества потомков свидетельствует об искажении их генетической программы. Подобный переход, аналогично возникновению раковой опухоли в теле, нарушает функционирование сообщества и ухудшает локальную окружающую среду. Это приводит к потере сообществом конкурентоспособности, его гибели и вытеснению другим сообществом, в котором тот же вид сохраняет нормальную генетическую программу и производит оптимальное количество потомков.

Виды, поддерживающие выделенные условия окружающей среды, очевидно, должны сохранять неизменной свою генетическую программу и не могут непрерывно адаптироваться к любым происходящим флуктуациям внешних условий. Они должны обладать механизмами стабилизации генетической программы, предотвращая накопление стирающих генетическую информацию мутационных замен.

В этой концепции все виды биоты должны сохранять генетическое постоянство и устойчивость в течение геологических периодов времени. Все виды биоты должны быть не только жизнеспособны, но и скоррелированно взаимодействовать с другими видами сообщества, обеспечивая управление окружающей средой[144].

МОДЕЛЬ 10/30/60

Естественные экосистемы взаимодействуют с окружающей средой через накопленную ими биомассу. Если биомасса в сообществе начинает падать, а это возможно в результате замены естественных экосистем на искусственные ландшафты на больших площадях, то объем годовой продукции биомассы резко падает. Это приводит к ослаблению реакции экосистемы на окружающую

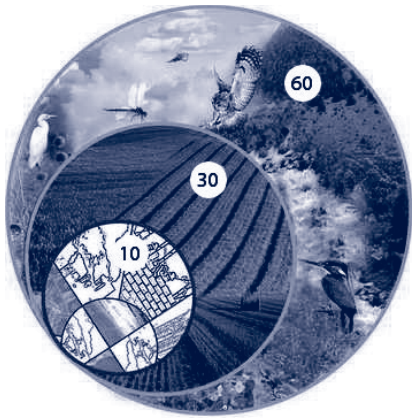


Рис. 32. Модель 10/30/60 Оптимальное процентное соотношение территорий для обеспечения экологической устойчивости.

[144] *Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. – М.: ВИНИТИ, 1995. – 470 с.*

среду, снижению устойчивости экосистемы. Этот процесс имеет схожие тенденции с опустыниванием. Как следствие, вслед за уменьшением накопленной биомассы возрастает число катастроф и стихийных бедствий как на территории замены экосистем, так и на глобальном уровне.

В 70-х годах прошлого века соотношение 40% / 60% было нарушено и тенденция сокращения естественных экосистем все еще сохраняется. Эта ситуация приводит к понижению потенциала биотического управления окружающей среды на всей планете. Оптимальное процентное соотношение территорий для обеспечения экологической устойчивости: 10% урбо ландшафты, 30% сельскохозяйственные территории, 60% естественные экосистемы (*Рис. 32)*. Эта тенденция, истоки которой были заложены задолго до 70-х годов, была замечена различными учеными и политиками XX столетия. Наибольший общественный резонанс был вызван работами ученых Римского клуба, подготовившими серию докладов, таких, например, как «Пределы роста»[145], «За пределами роста»[146] и др. Эти работы были посвящены вопросам Устойчивого Развития, лимитам природных ресурсов на планете и др.

Задание 2.

ЭКОСИСТЕМНЫЕ ФУНКЦИИ

Международное научное сообщество в своих дискуссиях вплотную подошло к учету биотического механизма регулирования окружающей среды, и в особенности к попытке его экономической оценки. На основании разнообразных исследований, оценок и анализа специалисты выделили несколько экосистемных услуг или товаров, значимость которых нельзя переоценить. Части из них хорошо понятны современному человеку. К ним относятся, например, такие, как эстетический и рекреационный потенциал природы, производство кислорода и усвоение углекислого газа, обеспечение человека продуктами и материалами.

При этом все экосистемные функции влияют на благополучие человека, по меньшей мере, 4 из этих 6-ти экосистемных услуг связаны с участием экосистем в регуляции климата. К таким услугам можно отнести:

- *формирование, регуляция и стабилизация климата (температура, влажность и т.п.);*

[145] *Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й., Бернс В.В. Пределы роста. – М., 1991.*

[146] *Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. За пределами роста. – М., 1994.*

- *привлечение осадков, водорегуляция и очистка воды;*
- *снижение частоты и разрушительности стихийных бедствий;*
- *регуляция газового состава атмосферы. Все природные сообщества по-своему участвуют в процессе предоставления экосистемных услуг, связанных с регуляцией окружающей среды.*



Рис. 33. Экосистемные функции [147].

Леса и луга обладают наивысшим потенциалом в создании благоприятного климата для жизни в области увлажнения. Нарушенные человеком экосистемы или антропогенные территории (*поля, огороды, парки и др.*) вносят негативный вклад в регуляцию окружающей среды. Чаще всего они сами являются потребителями тех экосистемных товаров и услуг, которые производят их дикие собратья.

[147] *Изменение климата и здоровье. Пособие для медицинских работников. Коротенко В.А, Домашов И.А., Буюклянов А.И., Шаршенова А.А., Кривых А.В., Касымова Р.О./ Под общ. ред. Коротенко В.А., Шаршеновой А.А. – Бишкек, 2013.*

Пока естественные экосистемы сохраняют свой исходный состав и структуру, эти сообщества могут гибко реагировать на колебания климата, смягчать его резкие колебания и снижать последствия негативных явлений. Сохранившиеся естественные экосистемы Кыргызстана являются мощными очагами стабилизации не только горных, но и прилегающих равнинных территорий.

Разрушенные экосистемы являются источниками распространения разрушений для окружающей местности. На территориях, где происходят вырубки, выпасы скота, интенсивность чрезвычайных ситуаций, таких как сели, оползни и т.п. возрастает, а урожайность сельскохозяйственной продукции снижается[148].

НИЧЕМ НЕЗАМЕНИМОЕ УСЛОВИЕ СУЩЕСТВОВАНИЯ ЧЕЛОВЕКА[149]

Жизнь – это господство двух законов: закона максимально возможного разнообразия и закона всеобщего переваривания. Человек, нарушая оба этих закона, обречен на вымирание. История человечества – свидетельство смертельной опасности полного захвата всей пригодной для обитания территории.

История человечества – свидетельство того, что для него смертельно опасен не недостаток ресурсов для себя, но и недостаток ресурсов для живой природы.

История человечества – свидетельство его неспособности понять, что оно ни при каких условиях не сможет поддерживать свое существование без дикой природы.

История человечества – свидетельство неспособности понять, что только и только дикая природа является полноценным носителем жизни и что человечество не является ее частью.

История человечества – свидетельство неспособности понять невозможность его существования на этой и иных планетах. Или космолетах (*что еще более глупо*) в случае деградации родной биосферы. История человечества – свидетельство неспособности понять, что человек есть порождение определенного типа биосферы и вне нее – непременно выродится. Просто погибнет. Никакая наука и техника не спасут.

---

[148] *Энергия и окружающая среда. Учебное пособие. Лорентзен И., Хойстад Д., Коротенко В.А., Насырова А.Р., Знаменская Н.А., Курохтин А.В. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2014.*

[149] *Шукуров Э.Дж. Комплексная интегральная оценка территории в целях экологически обоснованного Устойчивого Развития [эл. ресурс] / URL: http://www.biom.kg/informatory/library/5856bc23bc854e81eca791dd*

Только и только полноценные естественные экосистемы создают Жизнь. Прекращение существования полноценных природных экосистем более чем на половине поверхности планеты Земля неизбежно приведет к вымиранию на ней всей Жизни.

В современном коммерциализированном обществе работают и господствуют лишь две категории успеха: успех экономический и успех политический. И оба – непреодолимо эгоистичны и ограничены, потому что и экономика, и политика – деление успеха одного между всеми является отрицанием соревнования. Древние люди десятки тысяч лет существовали без экономики и политики. Несколько сот лет господства экономики и политики привели мир к краю пропасти небытия.

БИОТИЧЕСКИЙ НАСОС ВЛАГИ (по проф. Горшкову В.Г.)[150].

Биотический насос влаги – это синхронное действие всех деревьев и обслуживающих деревья остальных организмов сообщества, направленное на вовлечение атмосферной влаги со стороны океана, соразмерной объему воды, возвращающейся в океан в реках.

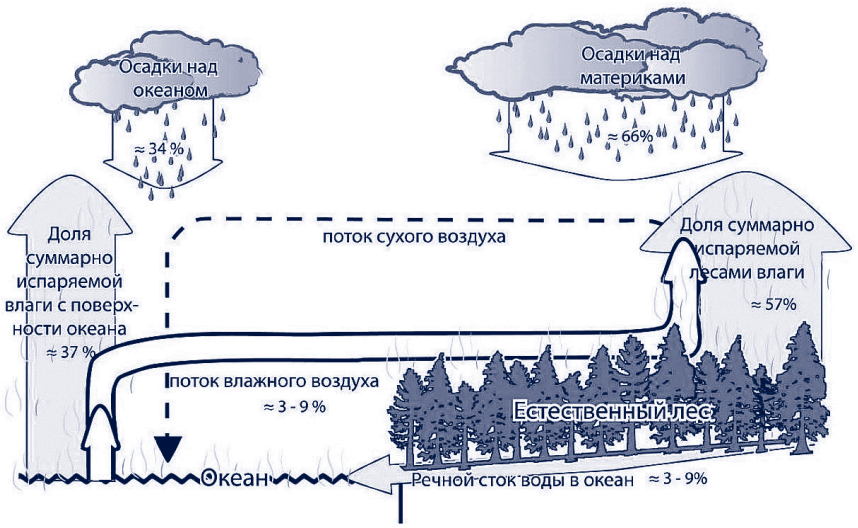


Рис 34. Схема функционирования биотического насоса влаги. Испаренная вода над океаном привлекается на территорию континентов за счет интенсивного испарения над лесами. Над лесами влага выпадает в виде осадков и реками стекает в океан[151].

[150] *Gorshkov, V.G., Makarieva, A.M. Biotic Pump of Atmospheric Moisture, its Links to Global Atmospheric Circulation and Implications for Conservation of the Terrestrial Water Cycle. 2006.*

[151] *Там же.*

Другим примером экосистемных функций является работа биотического насоса атмосферной влаги. Только естественные первичные леса, аборигенные для данной территории, способны обеспечить долгосрочное устойчивое функционирование биотического насоса влаги, так как именно их генетические свойства скоррелированы с геофизическими особенностями той местности, в которой они растут. Искусственные насаждения из экзотических деревьев с генетическими программами, не соответствующими данной местности, не способны неограниченно долго самоподдерживаться на чуждой им территории, не приводя к деградации условий окружающей среды. Вторичные леса, восстанавливающиеся после антропогенных нарушений или природных катастроф (*пожаров и ветровалов*), находятся в процессе восстановления всех регулирующих окружающую среду функций, включая функцию биотического насоса, который в связи с этим в нарушенных лесах сильно ослаблен.

Функционирование лесного насоса атмосферной влаги возможно, если не нарушен лесной покров береговой линии в пределах длины затухания геофизических потоков влаги с океана на сушу (*это равно примерно 600 км вглубь материка*). Такая закономерность наблюдается в первую очередь в бассейнах крупных рек. При ненарушенной лесной растительности увлажненность вглубь континента не падает, а иногда и увеличивается. При нарушении лесного покрова с каждым километром вглубь континента количество выпадающих осадков падает. Леса, произрастающие в глубине континента, сами по себе не способны компенсировать речной сток, а запас влаги на суше постоянно стекает в океан.

Поэтому полное уничтожение лесного биотического насоса, т.е. сплошного покрова ненарушенного леса вдоль реки и на побережье, переводит любой речной бассейн в пустыню за время порядка нескольких лет. Существует много косвенных доказательств роли человека в опустынивании на австралийском и африканском континентах, непосредственно связанном с разрушением лесного покрова побережья. В результате стока и испарения влаги почва высохла, и леса прекратили свое существование даже в отсутствие антропогенной активности и пожаров внутри континента.

Практически все пустыни мира имеют непосредственный выход на берега океанов или внутренних морей. Поскольку береговая зона является предпочтительнее при выборе людьми их поселений, появление всех протяженных пустынь на Земле является следствием деятельности человека.

Задание 3.

ПОЙМЕННЫЕ ПРИРОДНЫЕ СИСТЕМЫ
(на примере приречных сообществ Кыргызстана).

С климатообразующей точки зрения, одними из наиважнейших лесных экосистем для нашей страны являются приречные пойменные леса.

«Своим уютом и надежностью кыргызские юрты во многом обязаны приозерным и приречным пойменным лесам, которые испокон веков давали материал для деревянного легкого и прочного остова. Дух тугаев сопровождал кыргыза от прихода в этот мир до ухода в мир иной. Когда стали строить дома и помещения для скота, тоже в ход пошла древесина из пойменных лесов.

Пойменный лес – уникальный симбиоз деревьев, кустарников и трав, которые своими корнями надежно сохраняют берега от размытия, а русло реки удерживают на одном месте. Там, где ручьи и реки по берегам покрыты густыми зарослями деревьев и кустарников, реки полноводнее, часто встречаются родники и ручьи.

Ненарушенный, здоровый пойменный лес – это уникальная экосистема, которая сама расширяет зону своего существования, удерживая и привлекая влагу, делая более мягким и влажным местный климат, стимулируя выпадение осадков. Если реки – кровеносные сосуды земли, то пойменные леса – кровеносные сосуды живой природы», – отмечает профессор Э.Д. Шукуров.

Не разрушенные пойменные сообщества обладают большим видовым разнообразием. По ним расселяются многие представители растительного и животного мира. Они поддерживают единство и нормальное функционирование соседних с ними экосистем. В пойменных сообществах обитает большое количество насекомых, в том числе защищающих прилегающие к пойме поля и луга от различных вредителей.

Во многом частота и разрушительность пожаров, засух, наводнений, а также ветров в значительной мере провоцируется нарушением лесного покрова.

Нарушенная пойменная экосистема не в силах удержать разрушительную силу горной реки, предотвратить частоту и масштабы ущерба от паводков и селей. Кроме того, такая экосистема снижает уровень увлажненности и приводит к осушению окрестностей рек за счет дренирования подземного стока.



Рис. 35. Индикаторы нарушенной и ненарушенной поймы реки [152].

Часто пойменные сообщества представлены фрагментарно. Они находятся в географической изоляции друг от друга, что негативно на них влияет. Нет притока свежих особей растений и животных, новых генов.

Небольшая популяция животных и растений, оставшаяся в таких условиях, начинает деградировать и вырождаться.

Неумеренные рубки и выпас в пойме ведут к почти полному исчезновению таких природных сообществ во многих местах этого чудесного мира, что усугубляется негативным влиянием последствий изменения климата на реки и их пойму[153].

[152] *По материалам ЭД «БИОМ». Плакат «Сохраним пойменные леса Кыргызстана». URL: http://www.biom.kg/informatory/publications/5812cb34a6016dcc8ae57a64*

[153] *По материалам проф. Э. Дж. Шукурова*

ПРИРОДНЫЙ БИОТИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР
(*на примере природных биофильтров Иссык-Куля*).

Иссык-Куль, не имея ни одной исходящей реки, подвержен крайне медленному процессу заболачивания. Медленность процесса заболачивания во многом обеспечивается работой природных фильтров озера Иссык-Куль.

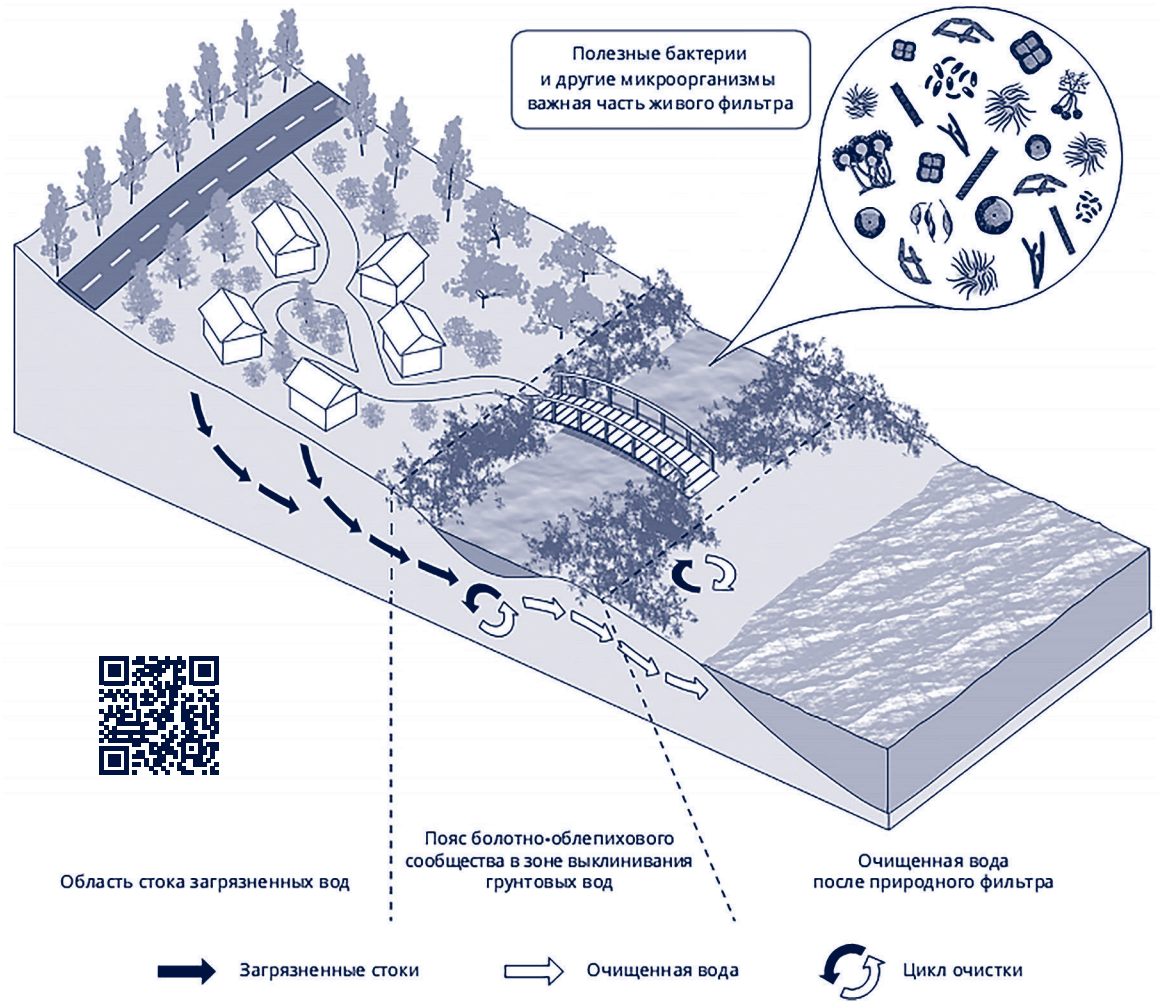


Рис. 36. Схема работы биологического фильтра, очищающего потоки, впадающие в оз. Иссык-Куль. Черными стрелками отмечены потоки загрязненной воды, серыми – очищенной[154].

[154] *По материалам ЭД «БИОМ». Природный фильтр воды. URL: http://www.biom.kg/activities/biodiversity*

Природными фильтрами оз. Иссык-Куль являются природные береговые комплексы: песчаные пляжи, неприглядные с виду болота, сформированные в зоне выклинивания вод, и дикие кустарниковые заросли на побережье озера. Именно здесь, в экосистемах облепиховых зарослей и заболоченных участков обитают множество полезных микроорганизмов, которые образуют своеобразный живой фильтр.

Основная часть природного фильтра – микроорганизмы болот, корневая система трав и кустарников. Облепиха – это самый распространенный, но не единственный активный элемент этого фильтра. На территории болот встречаются тростнико-облепиховые, барбарисо-облепиховые, вишнево–барбарисо–облепиховые, ежевиково-смородиново-облепиховые и другие участки. Наиболее распространены барбарисово-облепиховые и тростниково-облепиховые сообщества.

Задание 4.

РАЗНООБРАЗИЕ ЖИЗНИ В КЫРГЫЗСТАНЕ[155]

Кыргызстан можно представить как совокупность экологических систем. Основу воспроизводства жизни и обеспечения экологической стабильности, формирования благоприятных для человека условий природной среды создает дикая природа. Сельское хозяйство и промышленность создают продукты питания и предметы для потребления. Жизнь как таковую создают только естественные экосистемы, состоящие из сотен тысяч видов растений и животных. Это сложнейший процесс, самый сложный из всех процессов, протекающих во Вселенной – сотворение жизни из не-жизни. Ничто, сделанное человеком, не может соперничать по сложности даже с самой примитивной естественной экосистемой. И человек должен беречь этот дар природы, все естественные экосистемы, все дикие виды растений и животных и всю биосферу, состоящую из естественных экосистем, иначе его существование на планете станет невозможным.

Естественные экосистемы – это фабрики жизни, в которых совместно трудятся многие тысячи видов. И каждый вид выполняет свою работу, которую не в состоянии выполнить другие виды, в этом сложнейшем процессе воспроизводства жизни на каждом участке планеты. В великой мастерской жизни нет лишних видов. Каждый так или иначе полезен каждому. Взаимная зависимость, взаимная необходимость, взаимная незаменимость и всеобщее сотрудничество – вот великие принципы

[155] *Шукуров Э.Дж. Зоогеография Кыргызстана. – Б., 2016. – 186 с.*

жизни. И эти принципы реализуются в функционировании естественных экосистем, в жизни дикой природы.

Из 199 тыс. км^2 общей площади более 60 % занимают сильно расчлененные горы, возвышающиеся от 500 до более 7 тыс. м над уровнем моря. Более 90 % территории поднято выше 1500 м. Около 40 % почти непригодно для жизни. Это ледники, вечные снега, скалы, осыпи, высокогорные щебнистые пустыни и т.п. На территории, пригодной для жизни, свыше 7 % занимает культурный ландшафт: поля и населенные пункты, дороги и промышленные объекты.

На остальной территории (*около 100 тыс. км^2*) богато представлены разнообразные естественные сообщества: орехоплодовые, арчовые, еловые, лиственные леса (3,5 %), кустарники, высокогорные, среднегорные, низкогорные луга, степи и пустыни, водно-болотные угодья.

Всего можно выделить 20 классов экосистем и 160 разновидностей горных и равнинных ландшафтов. Они населены несколькими десятками тысяч видов живых организмов.

Представительность флоры и фауны по отношению к мировой весьма высока. Из 22 отделов Царства растений (*включая грибы*) в стране представлено 17, или 77,2% от мирового уровня. Из 24 типов Царства животных представлено 10, или 41,7%. Необходимо учитывать, что большинство типов животных связано с морями, до которых не менее 3 тыс. км.

В Кыргызстане произрастает около 2% видов мировой флоры и обитает более 3% видов мировой фауны. Это достаточно много, если принять во внимание, что площадь страны занимает всего 0,03% площади планеты, или 0,13% от площади суши[156].

В настоящее время для территории Кыргызстана известно около 100 форм вирусов и 200 бактерий, более 2 тыс. видов грибов, более 1 тыс.видов водорослей, более 450 видов мхов, более 180 видов лишайников и около 50 видов других низших растений, из сосудистых растений – 18 видов голосеменных, свыше 3900 видов покрытосеменных. Из животного царства известно: около 100 видов простейших, более 1600 видов червей, моллюсков более 160 видов, ракообразных около 100 видов и десятки видов других беспозвоночных, кроме членистоногих. Из членистоногих известно более 10 тыс. видов насекомых, более 1 тыс. видов

[156] *Шукуров Э.Дж. Природные условия Устойчивого Развития Кыргызстана. – Бишкек, 2008.*

паукообразных, несколько десятков видов прочих членистоногих. Из позвоночных известно 62 вида рыб, 4 вида земноводных, 34 вида пресмыкающихся, 395 видов птиц, 87 видов млекопитающих. Фауна и флора исследована еще не полностью и предстоят новые открытия.

Экологическая безопасность в образовательных организациях: примеры и практика

Презентация профессора Э. Дж. Шукурова, заслуженного деятеля науки КР.

Экологические системы – это закономерно сложившееся на определенном участке планеты сообщество биологических видов, которые совместно выполняют все необходимые функции для постоянного самовозбновления как самого сообщества, так и принадлежащей ему среды обитания. Исключение составляют созданные человеком искусственные, антропогенные экосистемы, которые не в состоянии самовоспроизводиться и без поддержки человека разрушаются.

Естественные экосистемы являются подлинными полноценными носителями жизни. В них происходят главные процессы, которые составляют суть жизни. В них с помощью зеленых растений происходит синтез первичного органического вещества из неорганического при использовании энергии солнечных лучей. Это всем известный процесс фотосинтеза. Но не все отдают себе отчет в том, что произведенное органическое вещество обязательно должно быть переработано и вновь возвращено в неорганическое состояние. А это очень сложный многоуровневый процесс. На каждый вид растения приходится до нескольких десятков видов самых разнообразных организмов, которые поэтапно в конце концов возвращают произведенную растениями и усвоенную другими организмами органику в исходное неорганическое состояние. Иначе любая экосистема рано или поздно будет погребена под толщей отмершей органики[157].

Каждая экосистема – очень сложное производство, состоящее из множества функциональных подсистем.

Обычно различают группы видов: продуценты, консументы и редуценты. Первые – это зеленые растения, производящие первичное органическое вещество из воды и углекислого газа с помощью света и специального фермента хлорофилла.

[157] *Шукуров Э. Дж., Ионов Р.Н., Лебедева Л.П., Растительные и животные сообщества Кыргызстана. –Б., 2017.*

Вторые – это различные позвоночные и беспозвоночные потребители растений плюс те, которые питаются травоядными. Третьи – это те виды, которые отмершую органику возвращают в минеральное состояние – преимущественно в воду и углекислый газ. Ведь все живые существа более чем на 90 % состоят из кислорода, углерода и водорода. И видов в двух последних группах намного больше, чем в первой группе, потому что переработать органику до минерального состояния задача едва ли не более сложная, чем ее произвести.

Благодаря практически полному круговороту вещества каждая природная экосистема на протяжении сотен и тысяч лет состоит из тех же атомов, которые когда-то захватила из внешней среды. Жизнь очень экономна. И мы состоим из тех же атомов, которые находились в организмах живых существ тысячи, миллионы лет назад.

Мудрость – в предвидении и соответствии. Мудрость дикой природы – в предвидении перемен, не всегда благоприятных, а также в соответствии, предусмотрительности. Ведь каждая экосистема без устали должна производить каждый год не менее определенного количества нового органического вещества. В постоянном обновлении должно хватить материала для всех и каждого. Иначе быть не может. Иначе она будет вынуждена переродиться в экосистему другого, менее продуктивного класса. Или того хуже – разрушиться до состояния бедленда – ни на что не годной земли. И чтобы этого не случилось, во многих экосистемах вмонтированы подсистемы – своеобразные «команды» из видов, способных продуктивно функционировать в «нестандартных» климатических условиях и производить свойственное именно данной экосистеме количество биологической массы. И вот одна «команда», состоящая из видов, приспособленных к засушливым условиям, выходит на передний план в жаркий и засушливый год. А в другой – холодный и влажный год «работают» виды другой «команды». И это еще один лик биологического разнообразия, лик перевоплощения ради соответствия. Соответствия условиям среды и условиям существования жизни.

К сожалению, человек недальновидно разрушает, сокращает разнообразие экосистем, и они теряют свою гибкость, способность устойчиво воспроизводиться в меняющихся условиях. Такова участь большинства пастбищных экосистем, наполовину потерявших свою продуктивность вследствие чрезмерного и неправильного выпаса, в результате чего из состава трав выпали полноценные подсистемы[158].

[158] *Шукуров Э.Дж. Природные условия Устойчивого Развития Кыргызстана. – Бишкек, 2008.*

УРОК № 39. СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ

Класс: 9 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Раздел учебной программы: Биология, География, Экология (как спец. курс).
Тема урока: Сохранение биоразнообразия.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *освоят важные знания о взаимосвязи биоразнообразия в экосистемах, о важности сохранения биоразнообразия для обеспечения безопасности и сохранения жизни на Земле;*
- *поймут сложность, многогранность и неразрывность природных экосистем;*
- *осознают свою роль в обеспечении сохранения жизни на Земле.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: Цветные нитки для вязания, карточки с изображениями растений и животных, раздаточный материал (в Приложении).

Ход урока:

1 шаг. Ученики встают в круг, закрывают глаза. Каждый ученик получает карточку с названием растений или животных, обитающих в одной из 4-х экосистем: еловый лес, орехово-плодовый лес, полупустыня, высокогорная травяная система (*джайлоо*). Задача учеников, не обмениваясь фразами, найти представителей своей экосистемы и объединиться в 4 группы.

2 шаг. Слово учителя: - Питание в жизни организмов играет очень важную роль. Так уж повелось, что в природе один служит пищей для другого. Например, растениями питаются простейшие, насекомые, птицы, рыбы, млекопитающие и т. д. Но и они, в свою очередь, служат источником пищи для других животных. Одних поедают рыбы, других – муравьи и божьи коровки, третьих – лягушки, жабы, змеи, птицы, звери и человек.

И так звено за звеном, ступенька за ступенькой образуется цепочка пищевой зависимости, которая называется цепью питания, или трофической цепью. Цепи питания тесно связывают все организмы, входящие в экосистему. Они

переплетаются друг с другом, нередко тянутся за пределы данного сообщества в соседние или даже отдаленные биоценозы, охватывая большое число организмов, так или иначе зависящих один от другого[159].

Благодаря определенной последовательности пищевых отношений различаются отдельные трофические уровни переноса веществ и энергии в экосистеме, связанные с питанием определенной группы организмов. Обычно бывает четыре или пять трофических уровней и редко больше шести.

Первый трофический уровень во всех экосистемах образуют продуценты – растения; второй – первичные консументы – травоядные, третий – вторичные консументы, т.е. плотоядные и т.д. Однако многие животные могут питаться не на одном, а на нескольких трофических уровнях (*например, такие всеядные существа, как серая крыса, бурый медведь, человек*).

По способу питания все организмы подразделяются на:

- *Автотрофы (сам) – осуществляют превращение неорганических веществ в органические (зелёные растения и микроорганизмы).*
- *Гетеротрофы (разный) – используют для питания готовые органические вещества (растения, паразиты, грибы, микроорганизмы, животные, человек).*
- *Миксотрофы (смешивать) – организмы со смешанным типом питания.*

По механизму превращения неорганических веществ в органические выделяют:

- *Фототрофы (фотосинтез) – зелёные растения, сине-зелёные водоросли и др.*
- *Хемотрофы (хемосинтез) – серные бактерии и др.*

Среди гетеротрофов выделяют три категории организмов:

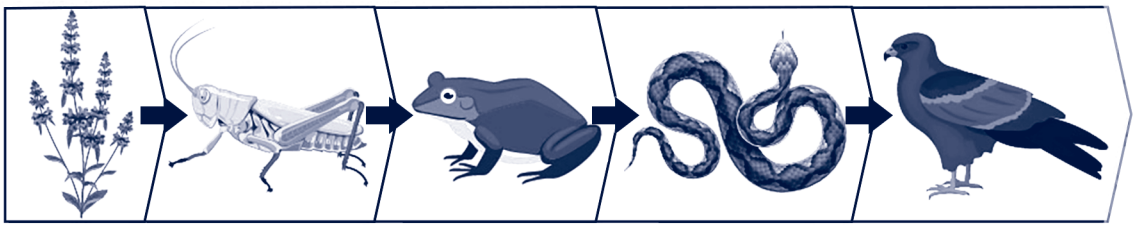
- *Нектогитрофы (мёртвый) убивают объект питания (человек, хищники).*
- *Биотрофы (живой) – питаются за счёт других животных организмов (паразиты, кровососы и др.).*
- *Сапротрофы (гниль) – питаются отмершей органикой.*

[159] *Шукуров Э.Дж. Природные условия Устойчивого Развития Кыргызстана. – Бишкек, 2008.*

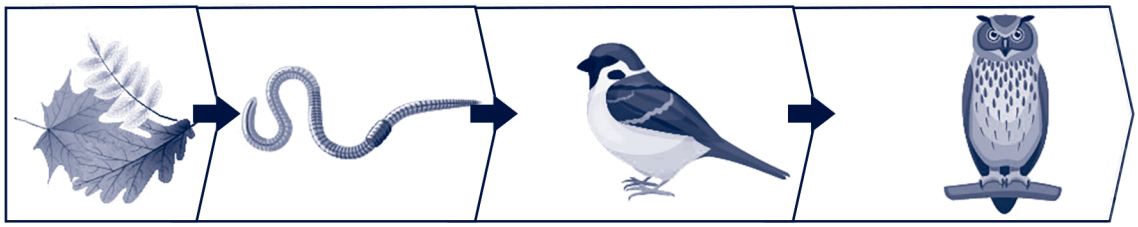
Пастбищные пищевые цепи. Это наиболее распространенные цепи питания. Они начинаются с продуцентов. Отличительной чертой пастбищных пищевых цепей является то, что при переходе с одного трофического уровня на другой происходит увеличение размеров особей при одновременном уменьшении плотности их популяций.

Детритные цепи. Детритом называют кусочки частично разложившегося материала, и многие мелкие животные (*детритофаги*) питаются им, ускоряя процесс разложения. Поскольку в этом процессе участвуют как истинные редуценты (*грибы и бактерии*), так и детритофаги (*животные*), и тех и других иногда называют редуцентами, хотя в действительности этот термин относится только к сапрофитным организмам.

Пастбищная пищевая цепь в наземной экосистеме



Дейтритно-пастбищная пищевая цепь в наземной экосистеме



Пастбищная пищевая цепь в водной экосистеме.

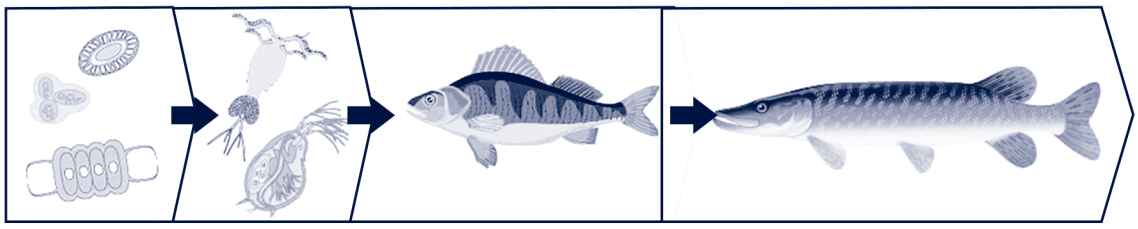


Рис. 37. Пищевые цепи.

Детритофагами могут, в свою очередь, питаться более крупные организмы, и тогда создается пищевая цепь, начинающаяся с детрита:

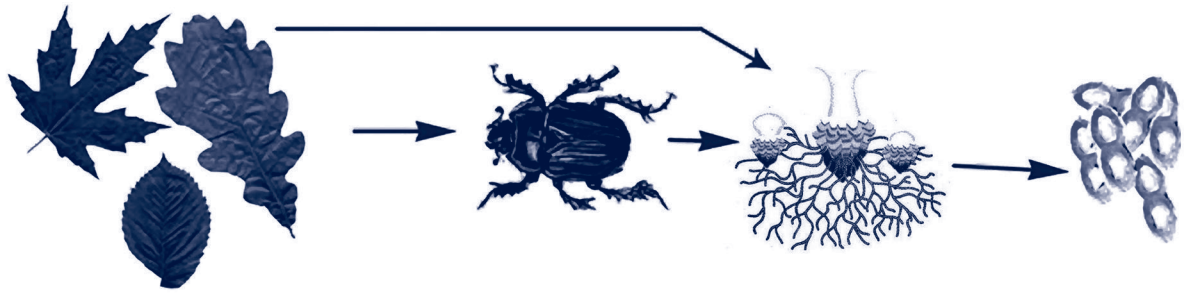


Рис.38. Детритная пищевая цепь[160].

Цепи питания являются неотъемлемой частью любой экосистемы, так как именно по ним в природных сообществах осуществляется круговорот энергии и вещества. При нарушении или выпадении одного из звеньев в пищевой цепи в экосистемах происходит «сбой», который может привести к «болезни» или «гибели» природного сообщества.

Несмотря на большое разнообразие видов в пищевых цепях, они не могут быть бесконечными. Английский зоолог Чарльз Элтон отмечает, что с усложнением цепи, с каждым новым звеном, число особей становится меньше (*эта особенность не закономерна для детритных и паразитических пищевых цепей*).

Эта закономерность вызвана тем, что каждый вид должен производить достаточно потомства не только чтобы противостоять невзгодам, но и для того, чтобы поддерживать существование хищных животных. С каждым звеном животное становится крупнее, размножается более медленно и создаваемой растениями живой материи для обеспечения запаса становится меньше.

В природе каждый организм использует не один источник питания, а несколько, поэтому в биогеоценозах пищевые цепи переплетаются и образуют пищевую сеть. Для любого сообщества можно составить схему всех пищевых взаимосвязей организмов и эта схема будет иметь вид сети.

---

[160] *Коротенко В.А., Постнова Е.А., Домашов И.А // В мастерской предмета «Экология»: пособие для учителей посохранению биоразнообразия / Под общ. ред. В.А.Коротенко. – Б., 2003.*

3 шаг. Работа в группах.

Задание 1. Вставьте пропущенные слова.

Сообщество организмов разных видов тесно взаимосвязанных между собой называют ..... . В его состав входят: растения, животные, ... , ... Совокупность живых организмов и компонентов неживой природы, объединенных обменом веществ и энергии на однородном участке земной поверхности называют ..... или ..... .

Задание 2. Из предложенной вашей группе картинки экосистемы Кыргызстана, составьте цепь питания, включив в нее, кроме представленных видов животных и растений, еще такие организмы, как гусеницы, дождевые черви, грибы, почвенные бактерии. Укажите продуцентов, консументов, редуцентов. Определите, сколько трофических уровней содержит данная цепь питания (*данная цепь состоит из пяти звеньев, следовательно – пять трофических уровней*). Определите, какие организмы расположены на каждом трофическом уровне. Сделайте вывод.

Вывод:

- *Первый трофический уровень – зеленые растения продуценты.*
- *Второй трофический уровень – растительноядные животные (консументы 1 порядка).*
- *Третий трофический уровень – мелкие хищники (консументы 2 порядка).*
- *Четвертый трофический уровень – крупные хищники (консументы 3 порядка).*
- *Пятый трофический уровень – организмы, потребляющие мертвое органическое вещество – почвенные бактерии, грибы (редуценты).*

4 шаг. Презентация каждой группы результатов своей работы, а остальные группы могут дополнять ответы выступающих.

5 шаг. Игра «Паутина жизни». Описание игры.

Создание «паутины» наглядно демонстрирует, как солнечная энергия, климат, почвы, растения, животные совместно поддерживают равновесие в природе. Дети образуют круг. Ведущий стоит в стороне и держит в руках клубок ниток.

Слово учителя: – Кто может назвать какое-нибудь растение, произрастающее в нашей местности? Яблоня Сиверса? Хорошо. Пожалуйста, сударыня Яблоня, вот вам конец нити. Есть ли у нас животное, которое питается Яблоней Сиверса, например, ее корой? Заяц! Прекрасно! Многоуважаемый Заяц, держите нитку: вы

связаны с Яблоней, потому что поедаете ее кору на обед. Ну, а у кого будет на обед Заяц?

Учитель продолжает соединять детей нитью, выясняя взаимоотношения между членами природного сообщества. Важно ввести новые связи и новые элементы – такие как микроорганизмы, почва, вода, пока все дети не будут связаны в единое целое, образовав «паутину жизни». Таким образом, на уроке создается своя собственная экосистема.

Далее демонстрируется необходимость каждого члена сообщества для поддержания природного равновесия. Удалите одного ребенка из круга, придумав подходящую причину. Например, можно сказать, что от пожара или нападения насекомых погибло дерево. Падая, оно потянет за собой нить. Значит, каждый, кто почувствует, как натянулась паутина, тем или иным образом страдает от гибели дерева. Пусть дети, ощутившие натяжение нити, потянут ее еще сильнее. Этот процесс продолжается до тех пор, пока все в кругу не ощутят, что их тоже затронула гибель дерева[161].

6 шаг. Обсуждение с использованием информации из *Приложения 1 и 2*. Совместно с учениками важно прийти к выводу, что каждый элемент экосистемы является ее неотъемлемой частью. Утрата одного из видов может привести к разрушению/изменению экосистемы. Важно сохранять целостность экосистемы, а не отдельные ее виды.

Угрозы для биоразнообразия[162]. Серьезнейшей угрозой для биоразнообразия является разрушение природных экосистем, поскольку именно они и являются местом и способом воспроизводства всего разнообразия видов на планете. Каждый естественный вид нуждается в определенной экосистеме для своего существования. Все его особенности образуются в процессе взаимодействия с другими видами материнской экосистемы. Как вид, в конечном счете, вырождается, вымирает без материнской экосистемы, так и природная экосистема перестает существовать, если свойственное ей разнообразие видов будет разрушено. Для сохранения жизни необходимо сохранение как видового, так и экосистемного разнообразия. Между тем, во всем мире наблюдается стремительное разрушение множества экосистем и вымирание многих сотен видов, что грозит катастрофическими последствиями для

[161] *В мастерской предмета «Экология». Пособие для учителей. Коротенко В.А., Домашов И.А., Постнова Е.А., Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2003.*

[162] *Шукуров Э.Дж., Митропольский О.В., Тальских В.Н., Жолдубаева Л.Ы., Шевченко В.В. Атлас биологического разнообразия Западного-Тянь-Шаня. – Бишкек, 2005. 103 с., 62 карты.*

человечества. Да, в первую очередь – для человечества, поскольку массовое вымирание видов, скорее всего, приведет к смене типа самой биосферы, как это уже не раз происходило на планете. Последний раз около 100 миллионов лет назад эра динозавров, когда господствовали экосистемы на основе голосеменных растений, сменилась на современную эру млекопитающих, когда господствуют экосистемы на основе цветковых растений. Мы не можем представить, какие экосистемы станут господствовать в новой эре, но человеку там уже не будет места. Поэтому у нас нет иного пути для выживания, кроме сохранения и восстановления ныне существующих природных экосистем.

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): совместно с родителями используя технологию «РАФТ», напишите о том, что вы узнали и поняли после игры «Паутина жизни».

РАФТ – это технология, направленная на создание определенных видов текстов, которая включает в себя описание методики работы:

- Р – роль, которую вы принимаете на себя. Например, можно написать текст от имени персонажа, которым вы были в игре «Паутина жизни» – «Яблоня», «заяц» и т.д.
- А – аудитория – продумайте, к кому вы обращаетесь со своим посланием (*эксперты-экологи, «зеленый патруль», чабаны на джайлоо и т.д.*)
- Ф – форма – выбор жанра, формы повествования (*эссе, рассказ, письмо и т.д.*)
- Т – тема – основные идеи, которые вы хотите передать в своем тексте.

Проследите, чтобы все элементы РАФТа соответствовали друг другу. Например, стиль и содержание письма другу о происшествии с яблоней, которая росла около вашего дома, будет отличаться от доклада на научной конференции о необходимости сохранения экосистем. Предложите учащимся задание просмотреть несколько обучающих видеороликов и написать эссе на тему: - «Почему важно сохранять биоразнообразие».

Вариант (что можно сделать по-другому): игру можно проводить, опираясь на краснокнижные виды Центральной Азии. Можно с учащимися посмотреть и обсудить учебный фильм «Сохранение биоразнообразия».

Ценность и значение биоразнообразия

В этом видео подробно рассказывается, почему для нас так важно разнообразие видов и что такое «услуги экосистемы»

Что такое «горячая точка биоразнообразия»?

Сохранить все виды на всей планете невозможно, поэтому учёные придумали специальный термин – «горячая точка биоразнообразия». Это словно естественные заповедники на Земле, в которых сосредоточено большое количество уникальных видов животных и растений. В этом видео подробно рассказывается, что это такое и зачем это нужно.

Как биоразнообразие распространено по миру

В этом видео подробно раскрывается тема о том, как распространена жизнь на Земле.

Что мы знаем о биоразнообразии?

В этом видеоролике сотрудник Калифорнийской Академии наук рассказывает о том, что мы знаем и чего не знаем о разнообразии видов на Земле.

ЭКОЛОГИЧНО: Сохранение биоразнообразия

Обучающий фильм «Сохранение биоразнообразия». Экологично – цикл экологических образовательных передач идля молодежи по вопросам экологии и охраны окружающей среды Кыргызстана.

В научной передаче ведущие Доминика и Тилек раскрывают основы биоразнообразия, угрозы биоразнообразию, говорят о различных типах экосистем, важность сохранения естественных экосистем и др.

Мультфильм «MAN»

В данном мультфильме показаны негативные аспекты влияния общества потребления на окружающую среду.

Дополнительный и раздаточный материал. Тест.

1. *Производители органических веществ в экосистеме:*

   А) продуценты,
   Б) консументы,
   В) редуценты,
   Г) хищники.

2. *К какой группе относятся микроорганизмы, обитающие в почве?*

   А) продуценты,
   Б) консументы I порядка,
   В) консументы II порядка,
   Г) редуценты.

3. *Назовите животное, которое следует включить в пищевую цепь: трава —> ... —> волк*

   А) тигр, Б) ястреб, В) заяц, Г) белка.

4. *Определите верно составленную пищевую цепь:*

   А) еж —> растение —> кузнечик —> лягушка,
   Б) кузнечик —> растение —> еж —> лягушка,
   В) растение —> кузнечик —> лягушка —> еж,
   Г) еж —> лягушка —> кузнечик —> растение.

5. *В экосистеме хвойного леса к консументам 2-го порядка относят:*

   А) ель обыкновенную, Б) лесных мышей,
   В) таежных клещей, Г) почвенных бактерий.

6. *Растения производят органические вещества из неорганических, поэтому играют в пищевых цепях роль:*

   А) конечного звена, Б) начального звена,
   В) организмов-потребителей, Г) организмов-разрушителей.

7. *Бактерии и грибы в круговороте веществ выполняют роль:*

   А) производителей органических веществ,
   Б) потребителей органических веществ,
   В) разрушителей органических веществ,
   Г) разрушителей неорганических веществ.

8. Определите правильно составленную пищевую цепь:

А) ястреб —> синица —> личинки насекомых —> сосна,
Б) сосна —> синица —> личинки насекомых —> ястреб,
В) сосна —> личинки насекомых —> синица —> ястреб,
Г) личинки насекомых —> сосна —> синица —> ястреб.

9. Определите, какое животное надо включить в пищевую цепь:

злаки —> ? —> уж —> коршун

А) лягушка,
Б) ёж,
В) мышь,
Г) жаворонок.

10. Определите правильно составленную пищевую цепь

А) чайка —> окунь —> мальки рыб —> водоросли,
Б) водоросли —> чайка —> окунь —> мальки рыб,
В) мальки рыб —> водоросли —> окунь —> чайка,
Г) водоросли —> мальки рыб —> окунь —> чайка.

11. Продолжите цепь питания: пшеница —> мышь —> ...

А) крот, Б) суслик, В) лисица, Г) тритон.

Ключ к тесту для самоконтроля:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
А	Г	В	В	Б	Б	В	В	В	Г	В

Как правильно озеленить школу

Важное значение в формировании и поддержке здорового микроклимата в школе имеет правильная организация зеленых насаждений как внутри школы, так и на пришкольной территории. Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о простых и действенных решениях, необходимых для правильного озеленения школы.

Концепция естественного озеленения делает основной упор на использование местных прототипов экосистем и «дизайнерские идеи», предложенные самой природой для озеленения.

Далее представлены модели экосистем Кыргызской Республики.



Рис. 39. Экосистема орехоплодового леса (по проф. Э. Дж. Шукурову).

В экосистеме орехоплодового леса на верхней ступени пищевой пирамиды стоит рысь. На второй ступени стоят травоядные млекопитающие, такие как косуля, кабан, заяц, туркестанская крыса, а также фазан и дикобраз. Основу пищевой пирамиды образуют растения, в частности: грецкий орех, дикая вишня, малина, шиповник, мятлик, гусиный лук, сныть и другие.[163]

[163] *Растительные и животные сообщества Кыргызстана. Э. Дж. Шукуров., Р.Н. Ионов, Л.П. Лебедева, –Б., 2017.*

АНИМАЦИЯ «ВЫСОКОГОРНАЯ ТРАВЯНАЯ ЭКОСИСТЕМА»

ВЫСОКОГОРНАЯ ТРАВЯНАЯ ЭКОСИСТЕМА

RUS KG ENG

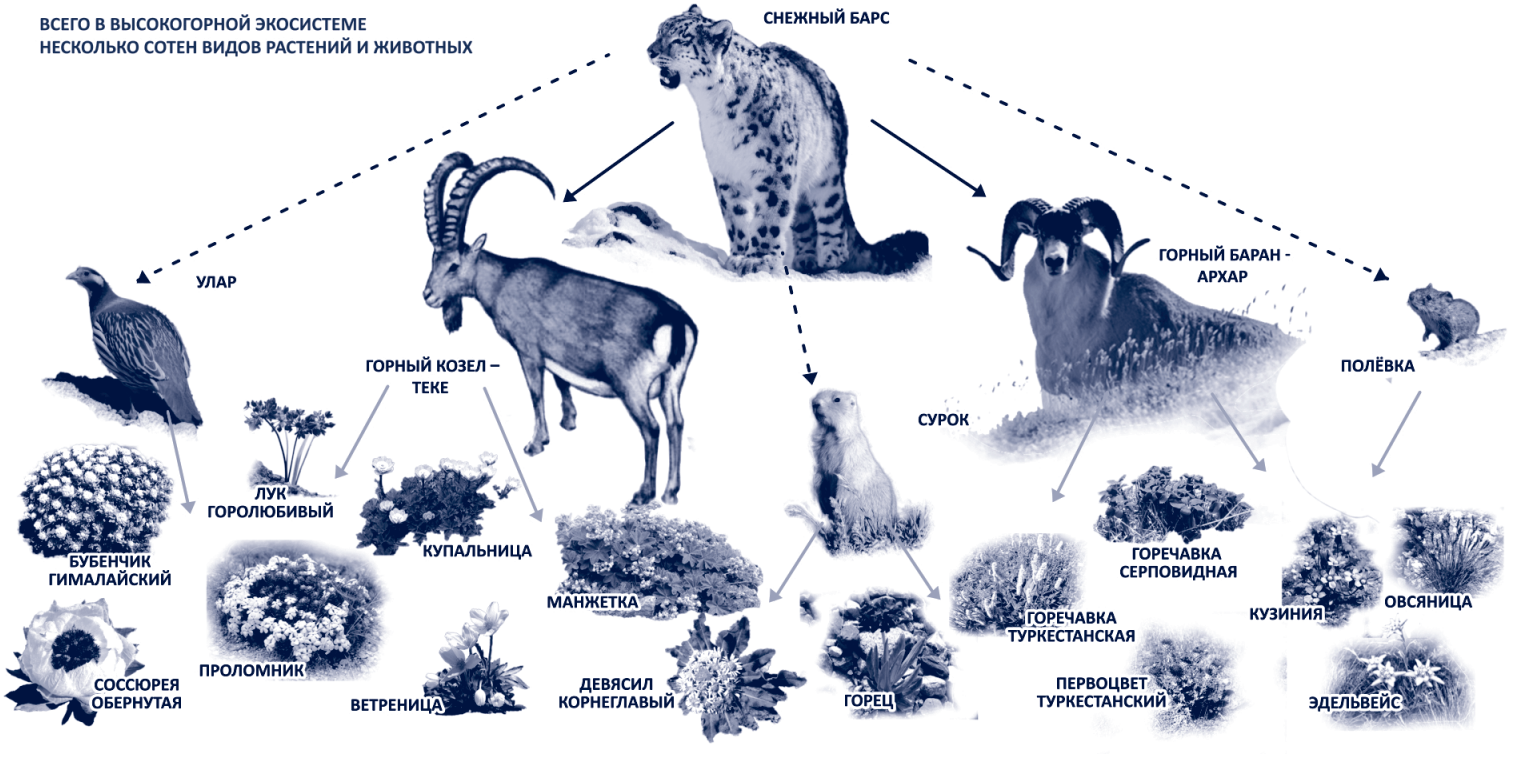


Рис. 40. Высокогорная травяная экосистема (по проф. Э. Дж. Шукурову).

В высокогорной травяной экосистеме (джайлоо) на верхней части пищевой пирамиды находится снежный барс. На второй ступени стоят травоядные млекопитающие, такие как архар, горный козел – теке, полевки, сурки, а также улар. Основу пищевой пирамиды образуют растения, в частности: родиола, купальница лиловая, манжетка, лук горолюбивый, ветреница, горечавка туркестанская и серповидная, овсяница, кузиния, горец, девясил корнеглавый, соссюрея обернутая, бубенчик гималайский, проломник, эдельвейс, первоцвет туркестанский и другие.

АНИМАЦИЯ «ЭКОСИСТЕМА ГОРНОГО ХВОЙНОГО ЛЕСА»

RUS KG ENG

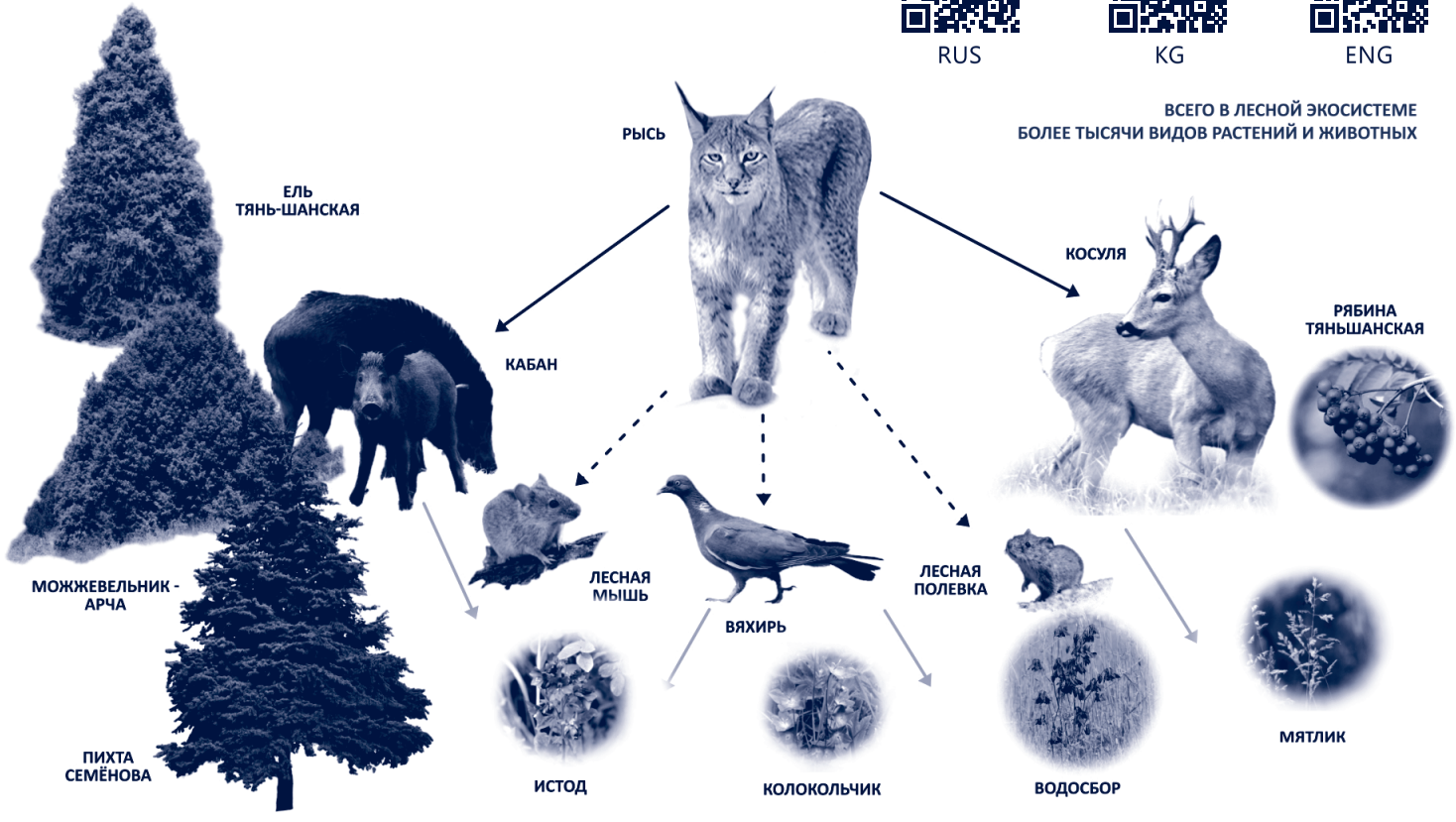


Рис. 41. Экосистема елового леса (по проф. Э. Дж. Шукурову).

В экосистеме елового леса на верхней ступени пищевой пирамиды стоит рысь. На второй ступени стоят травоядные млекопитающие, такие как косуля, лесная мышь, полевки, заяц, а также вяхирь – лесной голубь. Основу пищевой пирамиды образуют растения, в частности: ель, колокольчик, барбарис, мятлик, истод, водосбор и другие[164].

[164] *Растительные и животные сообщества Кыргызстана. Э. Дж. Шукуров., Р.Н. Ионов, Л.П. Лебедева, –Б., 2017.*

ЭКОСИСТЕМА ПУСТЫНИ

АНИМАЦИЯ «ПУСТЫННАЯ ЭКОСИСТЕМА»

RUS KG ENG

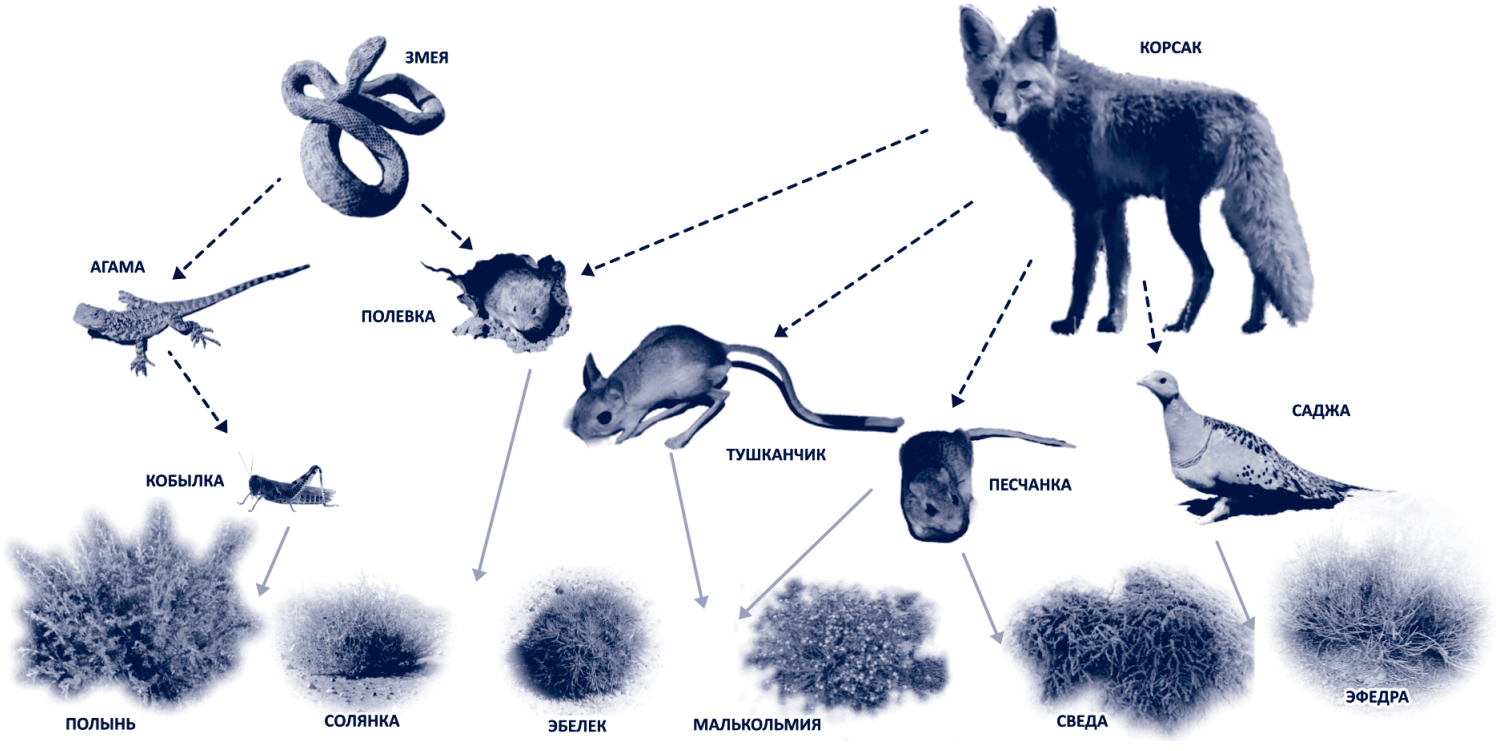


Рис. 42. Экосистема пустыни(по проф. Э. Дж. Шукурову).

Верхнюю ступень в пищевой пирамиде экосистемы пустыни занимает корсак. Он питается небольшого размера млекопитающими, птицами, пресмыкающимися. Среди них: змеи, полевки, песчанки, тушканчик, агама, саджа. Основу пищевой пирамиды образуют растения, среди которых: ээфедра, солянки, полынь, малькольмия, сведа, эбелек.Насекомые: кобылка и другие.[165]

---

[165] *Зоогеография Кыргызстана. Шукуров Э.Дж. – Б.: 2016. – 186 с.*

Приложение 1. Контуры необходимого мира (по Э.Дж. Шукурову).

Мир, в котором мы живем, не есть Вселенная. Вселенная задает общие параметры существования в каждой своей точке. В одной из таких точек мы и находимся. Здесь наш мир, имеющий все необходимое для нашего существования. И это все определяется не только миром, но и нами самими как живыми, мыслящими, чувствующими и деятельными существами. Мир имеет не только все то, что нам необходимо, но также много того, что нам не нужно и даже вредно. Нам, как живым существам, необходима жизнь. Просто в плане личного существования. Это очевидно и крайне ограниченно, но, к сожалению, является господствующим представлением. Оно ведет к различным проявлениям животной, скотской жизни, когда само биологическое существование становится высшей целью, содержанием и оправданием любой низости.

Такая ограниченность в понимании жизни есть проявление коллективной тупости, имеющей далеко идущие негативные последствия. Убеждение в самодостаточности индивидуальной жизни, пусть даже коллективной в масштабах семьи, рода, племени, этноса и человечества, вытекает из полного непонимания сущности жизни как явления. Отдельные существа, популяции, виды в принципе не могут жить автономно. Собственно, нет в строгом смысле слова «отдельных» существ, как нет «отдельных» популяций, «отдельных» видов в том смысле, что они могут сами в себе поддерживать жизнь и потенциально сколь угодно долго воспроизводиться в отсутствие всех прочих видов. Мы просто путаем индивидуальное существование с жизнью.

Среди сложных организмов нет «одиночек». Каждый из них – общежитие сотен видов. Среди них есть бесполезные, и даже вредные. Но отсутствие по какой-либо причине некоторых видов и групп видов-приживал оборачивается для организма хозяина тяжелыми расстройствами. Всем известны проблемы с дисбактериозом, который случается из-за отсутствия некоторых кишечных бактерий. И это только один пример из многих подобного рода. Нет и не может быть видов – «одиночек». Их жизнь воспроизводится во взаимодействии с великим множеством других видов. Точнее будет сказать «их существование воспроизводится», поскольку жизнь как таковая может воспроизводиться лишь совокупной деятельностью бесчисленного количества организмов, принадлежащих миллионам видов, которые образуют на поверхности планеты самоподдерживающиеся и самовоспроизводящиеся сообщества – естественные экосистемы. Совокупность естественных экосистем образует биосферу, которая в

масштабах планеты творит из не-жизни жизнь и воспроизводит не только саму себя, но и условия жизни на планете. Планетарная функция биосферы – изменение, формирование поверхности планеты в направлении, благоприятном для жизни. И эту невероятно сложную и огромную работу она может выполнять лишь при условии сохранения великого своего разнообразия и достаточно мощной живой массы. Ибо биоразнообразие и биомасса – это язык, на котором жизнь говорит с косным миром, отвоевывая себе пространство существования.

«Вначале было слово». Но слово приобретает смысл лишь во взаимодействии с огромным числом других слов и лишь в осмысленном тексте. «Вначале было слово» – значит, была великая семья слов, способная придать смысл каждому из них и способная собираться в осмысленные тексты.

«Вначале было слово». То, что несет смысл и может породить мир. Ибо мир есть то, что имеет смысл. Бессмысленного мира не бывает, ибо бессмыслица убивает. Высшее проявление смысла мира – жизнь. И именно она несет в себе высокий смысл, и именно она является опорой высшего проявления смысла – одухотворенности. Осмысленные тексты создают мир. Бессмысленные – разрушают. Это понимали древние греки, которые в своей науке риторики утверждали, что не может существовать ничто, если оно не может быть выражено в тексте, составленном в строгом соответствии с правилами риторики – правилами построения осмысленных текстов.

Да, каждый живой организм, каждый вид можно считать словом жизни. Но любой организм, любой вид обретает жизнь лишь во взаимодействии с огромным числом других организмов, других видов. Не было и не могло быть вначале одного-единственного организма, или одного-единственного вида. Вначале был вид в сообществе с большим числом других видов, которые вместе сумели создать невообразимо сложное явление – ЖИЗНЬ. И теперь, каким бы сложным и совершенным ни был отдельный вид, он не в состоянии поддерживать жизнь. Даже не ЖИЗНЬ вообще, а свою собственную. Он одно лишь слово, в отсутствие других теряющий всякий смысл. Бессмыслица – не жизнь.

С появлением на планете вида, выпавшего в конце концов из всех естественных экосистем, вида, тем не менее, процветающего, ситуация как будто кардинально изменилась. Вот вам, пожалуйста, вид – человек, который в принципе не нуждается в естественных экосистемах, в других видах, во всяком случае, в большинстве из них, которых развелось чрезмерно много. Человеку для безбедного

существования вполне достаточно порядка сотни видов, которых он может разводить в искусственных условиях. В самом крайнем случае, химия поможет ему создать из неорганических веществ все необходимые для питания и прочих нужд органические вещества. Что и делается сейчас с успехом во все возрастающем объеме.

Пищевые, технические, лекарственные и декоративные культуры, домашние животные практически полностью обеспечивают все потребности человека. Дикая природа скорее помеха, нежели помощница в достижении желанного изобилия. И ее на всей планете усиленно искореняют, замещая культурными землями и просто уничтожая. А кому она нужна, если без нее можно прекрасно обойтись? Это какие-то дурачки, экологи и биологи-маргиналы хлопочут, чтобы не потерять свой хлеб. Нормальному человеку, по большому счету, до этого никакого нет дела. Есть проблемы посерьезнее. Как получше устроиться в жизни.

Стандартное представление о лучшей жизни воспитано идеологией потребления: хапай больше. «Передовой отряд» человечества – золотой миллиард, живущий в суперразвитых странах, стал путеводной звездой для остального человечества. Там каждый житель потребляет в десятки, сотни раз больше материальных благ, чем средний представитель остальной части населения Земли. Но остальным шести миллиардам такое «счастье» не светит. Ни при каких условиях. Седьмая часть человечества потребляет более половины всех природных ресурсов планеты и вносит более половины всех загрязнений. Она разрушила на территории собственных стран природные основы поддержания экологических условий своего существования. В экологическом отношении страны золотого миллиарда являются должниками остальных стран. Но и туда дотянулась их грабительская рука, их разрушительные действия. Они размещают там грязные технологии, отнимают у дикой природы земли под плантации, продукция которых полностью потребляется «суперблагополучной» частью человечества. Они сводят для своих нужд чужие леса, особенно ценные и незаменимые тропические дождевые леса – главный планетарный регулятор климата и хранитель биологического разнообразия – основное богатство и источник ЖИЗНИ на планете.

Нет ничего более разрушительного, нежели стремление к «благополучию» «любой ценой». Нет ничего более опасного, нежели слепота и ограниченность самодовольства. Теперь повнимательнее посмотрим на основания потребительского оптимизма и желанье жить лучше за счет всего прочего.

Во-первых, человек как вид не состоялся. С биологической точки зрения он не «слово», а выкрик. Он становится «словом» в контексте социальной жизни, которая есть нечто совершенно иное, нежели ЖИЗНЬ вообще. С биологической точки зрения человек – недовид, так и не успевший стать полноценным биологическим видом, поскольку в разгар видообразования ВЫШЕЛ из-под действия естественного отбора, а значит, не прошел подгонку под определенные экосистемы, частью которых он должен был стать, чтобы быть осмысленным «словом» в контексте ЖИЗНИ.

Остальная история человека – это уже не биологическая история, а социальная, это появление культуры и культурных смыслов, культурных «текстов», в рамках которых и происходит развитие человека и определяются отношения как между людьми, так и между ними и природой.

Но это не ЖИЗНЬ в полном смысле слова, а существование человека. И кажется все соглашаются, что существование отдельного человека невозможно вне общества, потому что он лишь часть, в отсутствие общества ничего не значащая и ничего не стоящая, поскольку значение, смысл свой он приобретает только внутри общества, внутри взаимоотношений с другими членами социума. Так вот, существование отдельного человека вне и без общества невозможно точно так же, как невозможно существование человеческого общества без живой естественной природы, носительницы жизни.

Сам человек, утеряв включенность в конкретные экосистемы, перестал быть полноценным живым организмом. Это стоит повторять, потому что не осознается людьми, но имеет принципиальное значение. Человек выживает не потому, что совершенно не зависит от живой природы, а лишь потому, что не успел ее еще разрушить настолько, чтобы она уже не смогла создавать условия для его жизни. Что касается культурных земель, а именно отнятых у дикой природы под населенные пункты, различные промышленные, транспортные и прочие предприятия, сельскохозяйственные и иные искусственно выращиваемые культуры и животноводческие, птицеводческие фермы, пруды, сады, парки, искусственные лесопосадки и тому подобное, то они отнюдь не производят жизнь. Искусственно разводимые растения и животные и так называемые антропогенные экосистемы не живые в том смысле, что не в состоянии сами себя воспроизводить. Они существуют только благодаря постоянной опеке человека и при помощи мертвой техники и химии. Это выдернутые из текстов жизни и неузнаваемо искаженные «слова», которые собраны человеком вместе, но не

составляют сколь-нибудь осмысленные «тексты» жизни. Замечательное поле пшеницы и ухоженная лесная плантация – это бессмысленное (*с точки зрения жизни!*) сотни, тысячи раз повторение одного и того же слова. Но для жизни, для живой природы в них никакого смысла нет. Напротив, все культурные земли отняты у дикой природы и превращены в безжизненную пустыню, безжалостно агрессивную по отношению к ЖИЗНИ.

Существование – не жизнь. Существует все – и живое, и неживое, и полуживое. Но коренное отличие ЖИЗНИ в том, что она не просто существует, а в том, что она постоянно воссоздает себя из неживого и постоянно формирует благоприятную для себя среду обитания. Она не просто существует. Она обитает в этом мире, делая планету пригодной для жизни. Она облагораживает эту малую часть Вселенной в союзе и противостоянии с косными силами, вооруженная, одухотворенная великим смыслом великих текстов слившихся в едином гармоничном звучании симфонии жизни. И каждый звук такой, каким делают его другие звуки. Как каждое слово таково, каким его делают другие слова. И только тогда, соединившись, они способны создать смысл.

Так и в живых сообществах каждый вид создан всеми другими видами. И только в длении вечной гармонии взаимодействия, взаимоподдержки, взаимозависимости он может существовать. Жизнь – сопряженное, неразрывное сосуществование великого ансамбля великого разнообразия видов.

В старых сказках злые волшебники в своих разрушительных заклятиях специально извращали звучание, смысл и порядок слов. И с помощью таких изуродованных текстов делали свое черное дело. Бессмыслица убивает. Это знали наши предки. Это напрочь забыто нами, упоенными своими бесконечными «победами» над природой и бесконечным пиром на ее костях.

Нужно признать, что сам человек и все им сотворенное, пусть даже это самое лучшее, что только есть в этом мире, не производят жизнь, не поддерживают ЖИЗНЬ КАК КОСМИЧЕСКОЕ ЯВЛЕНИЕ, а пользуются ею для поддержания своего существования. И пока не поздно, нужно делать все необходимое для сохранения и приумножения этого божественного блага, божественного дара, которое не заменить ничем.

Необходимый человеку мир – это планета Земля с полноценной биосферой современного типа, которая породила самого человека и контролирует, формирует именно такие параметры биотической и абиотической среды, которые

оптимальны для существования человека. И что бы он о себе ни воображал, вне именно этой биосферы, которая породила человека, его существование станет невозможным. Остается надеяться, что еще не поздно вернуть стабильные полноценные экосистемы по меньшей мере на половине поверхности планеты и стабилизировать численность людей на Земле на приемлемом уровне и перейти к разумному масштабу и содержанию потребления. Другого пути в будущее нет.

Приложение № 2. Что можно сделать!

Согласно профессору Шукурову Э.Дж. можно выделить следующие правила:

ПРАВИЛА ПРИЛИЧИЯ В ОТНОШЕНИЯХ С ЖИВОЙ ПРИРОДОЙ

- Не вырастил – не отбирай у природы. Сбор полевых цветов привел к опустошению окрестностей населенных пунктов. Автомобилизация делает доступными и самые удаленные уголки природы. Рвущий дикие цветы и вылавливающий, уничтожающий прочую живность, демонстрирует свое невежество, глупое высокомерие и безответственность.
- Порядочный человек не позволит себе оставлять мусор, ломать ветви, устраивать шум песнями, криками, музыкой, разводить костры и делать прочие гадости на лоне природы. Порядочный человек уважает все живые существа и не смеет причинять им вред и беспокойство.
- Не уходи с тропы. Ты пришел отдыхать, а они здесь живут. Тебе будет неприятно, когда к тебе в дом вломятся с улицы наглые гуляки и будут пугать твоих детей, и ломать твою мебель? Поставь себя на место зверей и птиц, которым уже и без того остается все меньше и меньше места для нормальной жизни.
- Любая выгода, любое удовольствие за счет разрушения природы – безнравственны.
- Если ты забрал у дикой природы пространство под поле, жилье, предприятие, дороги и прочие свои нужды, то восстанови естественные экосистемы, особенно леса, настолько, чтобы покрыть нанесенный экологический ущерб.
- Увлечение наказанием в ущерб созиданию – порочный путь в деле сохранения природы. Это бесполезно и глупо – много делать и ничего не достигать положительного.
- «Нам готовили обед. Ждем обеда много лет».
- Достижение лишь тогда достижение, когда решена, закрыта, исчезает проблема, на которую было направлено действие.

О биотической регуляции
Лекция Шукурова Э. Дж.

УРОК № 40. ЗЕЛЕНЫЕ ДРУЗЬЯ НА ЗАЩИТЕ ЗДОРОВЬЯ

Класс: 8-11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Биология, География, Экология (как спец. курс).
Тема урока: Зеленые друзья на защите здоровья.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *познакомятся с полезными комнатными растениями, очищающими воздух;*
- *освоят принципы внутреннего озеленения и научатся проектировать зеленые зоны;*
- *сформируют навыки создания благоприятного микроклимата в школьном кабинете;*
- *проявят чувство коллективизма – сопричастности к школьному сообществу;*
- *продолжат развивать речь и коммуникативные способности.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: раздаточный материал.

Ход урока:
1 шаг.

Ученики берут по одной бусинке, объединяются в группы по цвету и подходят к тому же столику, где находится квадратик (*табличка с надписью, лежащей текстом вниз*) такого же цвета, как и бусинка. Каждая группа получает пакет раздаточных материалов.

2 шаг. Слово учителя: - В школе большую часть своего времени вы проводите в классах. Поэтому важно, чтобы качество воздуха в помещениях было на высоком уровне. А какие факторы могут помочь очистить воздух от вредных примесей?

Ученики высказывают свое мнение. Ответы записываются на доске. Учитель дополняет ответы учеников.

- И здесь нам могут помочь комнатные растения. Так, в конце 80-х годов ученые из НАСА[166] совместно с ассоциацией по изучению методов очистки воздуха провели исследование, чтобы выявить растения, которые наилучшим образом справляются с удалением вредных примесей и токсинов.

Давайте рассмотрим таблицу, в которой указано, какие опасные химические вещества содержатся в окружающем нас воздухе и как это влияет на организм человека. (*см. Приложение № 1. Сокращение территорий естественных экосистем.*)

Исследования показали, что многие комнатные растения эффективно справляются с удалением из воздуха опасных веществ.

Растениями-лидерами в этой области являются: хлорофитум, сенсевиерия, драцена, спатифилум, хамедорея, гербера, хризантема комнатная, циперус, пеларгония (*герань*) (*см. Приложение № 2. Озеленение внутри школы)*[167].

3 шаг. Задание для каждой группы:

1. *Изучить текст из карточек (см. Приложения).*
2. *Каждому участнику группы дается задание выучить часть информации из приложений 1, 3, 4, 5 и доступно объяснить остальным участникам группы.*
3. *Используя Приложение № 2, определить название растений, находящихся в школьном кабинете, и посчитать количество растений каждого вида.*

---

[166] *BC Wolverton; WL Douglas & K Bounds (July 1989), A study of interior landscape plants for indoor air pollution abatement, NASA, NASA-TM-108061 u Wolverton, B. C., et al. A study of interior landscape plants for indoor air pollution abatement: an interim report. NASA. September, 1989. URL: https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19930073077.pdf*

[167] *Информационный Вестник [Электронный ресурс] «Безопасная школа». URL: https://safe.edu.kg/publications/info-vestnik/*

4 шаг. На ватмане каждая группа составляет примерный план озеленения кабинета, используя следующий алгоритм:

1. *Рассчитать количество растений, необходимых для очистки воздуха кабинета, в зависимости от его общей площади (сколько растений уже есть, что необходимо приобрести/размножить);*
2. *Определить географическое расположение окон кабинета (ю, с, з, в);*
3. *Распределить растения по отношению к свету: светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые;*
4. *Предложить способ размещения растений с учетом экологических и эстетических параметров.*

5 шаг. Представление наработок групп. Выбор оптимального решения по озеленению кабинета.

Вопросы для обсуждения:

1. *Что интересного вы узнали при выполнении этой работы?*
2. *Как вы себя чувствовали при совместной работе?*
3. *Был ли у вас случай, когда вы кому-нибудь помогли?*
4. *В чем заключалась помощь?*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): совместно с родителями и школьной администрацией озеленить кабинет по выбранному плану.

Вариант (что можно сделать по-другому): можно использовать цветные карандаши/краски для художественного изображения плана озеленения кабинета.

Рекомендации учителю:

Предложить ученикам использовать для озеленения не менее 5 экземпляров каждого вида растения и не более 6 видов.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Приложение № 1. Летучие вещества, опасные для здоровья

(*Источник - исследования НАСА*[168])

				
Трихлорэтилен. Содержится в красках, изделиях, покрытых лаком, средствах для чистки ковров, удаления краски, пятновыводителях и клеящих материалах. Угнетает деятельность центральной нервной системы. Может вызывать головокружение, головную боль, тошноту и рвоту, сопровождаемые сонливостью.	Формальдегид. Содержится в бумажных пакетах, используется при изготовлении фанеры, прессованной древесины и клея. Он обычно выделяется при использовании шкафов, ковров и мебели из ДСП. Вызывает раздражение носа, рта и горла, а также отек гортани и легких.	Бензол. Используется в синтетических моющих средствах, эмульсионных и масляных красках и других красителях, пеноматериалах и резиновых изделиях. Вызывает раздражение глаз, сонливость, головокружение, повышение частоты сердцебиения, головные боли, спутанность сознания, а в некоторых случаях может привести к бес-сознательному состоянию.	Ксилол. Встречается в печатной продукции, резине, используется при производстве красок, клея, кожаных изделий и др. содержится в линолеуме, строительных клеях, мастике. Вызывает раздражение рта и горла, головокружение, головную боль, спутанность сознания, проблемы с сердцем, повреждение печени и почек. Наносит вред кровеносной системе, слизистой оболочке, вызывает болезни легких и кожи.	Аммиак. Используется в средствах для мытья окон, нюхательных солях, средствах для натирки полов, удобрениях. Раздражение глаз, кашель, удушье и боль в горле. При хронических отравлениях наблюдаются расстройство пищеварения, катар верхних дыхательных путей, ослабление слуха.

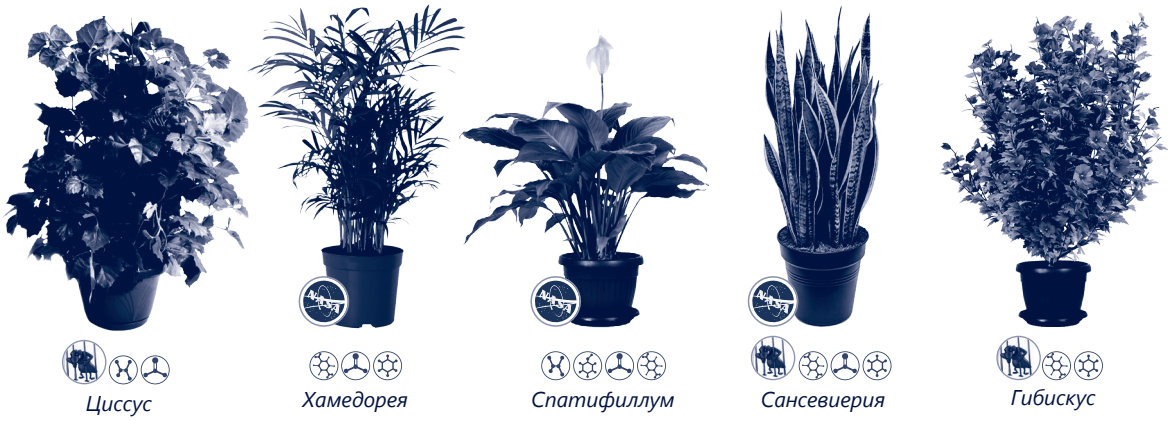
[168] *Источник иследования НАСА [Электронный ресурс] http://www.wolvertonenvironmental.com/MsAcad-93.pdf*

Также для оптимальной очистки воздуха НАСА рекомендует располагать хотя бы одно растение на 10 квадратных метров площади помещения.

Приложение № 2. Озеленение внутри школы



В процессе обучения большинство времени ученики проводят классах. В связи с этим необходимо, чтобы качество воздуха в помещениях было на высоком уровне. И здесь нам могут помочь комнатные растения. Так, в конце 80-х годов ученые из НАСА совместно с ассоциацией по изучению методов очистки воздуха провели исследование, чтобы выявить растения, которые наилучшим образом справляются с удалением вредных примесей и токсинов.



ЛЕТУЧИЕ ВЕЩЕСТВА, ОПАСНЫЕ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ

ТРИХЛОРЭТИЛЕН

Угнетает деятельность центральной нервной системы. Может вызывать головокружение, головную боль, тошноту и рвоту, сопровождаемые сонливостью.

КСИЛОЛ

Вызывает раздражение рта и горла, головокружение, головную боль, спутанность сознания, проблемы с сердцем, повреждение печени и почек. Наносит вред кровеносной системе, слизистой оболочке, вызывает болезни легких и кожи.

ФОРМАЛЬДЕГИД

Вызывает раздражение носа, рта и горла, а также отек гортани и легких.

АММИАК

Вызывает раздражение глаз, кашель, удушье и боль в горле. При хронических отравлениях наблюдаются расстройство пищеварения, катар верхних дыхательных путей, ослабление слуха.

БЕНЗОЛ

Вызывает раздражение глаз, сонливость, головокружение, повышение частоты сердцебиения, головные боли, спутанность сознания, а в некоторых случаях может привести к бессознательному состоянию.

- вылетают

Отбеливающие и чистящие средства

Мебель из фанеры, ДСП, МДФ, ДВП

Краски для волос

Бытовые очищающие средства

Растворители

Клеи, жидкие гвозди

В составе бензина

Красители

Краски, лаки

Окрашенная поверхность

Рис. 43. Инфографика по правильному озеленению школьных кабинетов.

Озеленение школы

На плакате представлена визульная информация для администраций школ и органов местного самоуправления об основных нормативных требованиях к организации территории образовательных организаций в соответствии со стандартами безопасной образовательной среды, действующих в Кыргызской Республики.

ОСОБЕННОСТИ СОДЕРЖАНИЯ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Существует несколько простых правил по уходу за комнатными растениями:

• *Правильно подбирайте каждое комнатное растение и учитывайте условия, в которых они будут расти.* • *По мере необходимости пересаживайте комнатные растения.* • *Не заливайте комнатные растения.*	• *Давайте растениям покой (некоторые растения требовательны к периоду покоя в зимнее время).* • *Своевременно принимайте меры лечению и восстановлению комнатных растений.*	• *По необходимости используйте дополнительную подсветку для растений.* • *По необходимости обеспечьте влажную атмосферу для растений.*

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ ПО УХОДУ И ПОЛЬЗОВАНИЮ КОМНАТНЫХ РАСТЕНИЙ

Нехитрые удобрения.

В период бутонизации и цветения внесите в почву касторовое масло в пропорции на 1 литр отстоянной воды 1 чайная ложка масла. Закрыть, взболтать и, пока масло не собралось в верхних слоях воды, растения поливают. Такое удобрение повысит здоровье ваших растений, цветение будет более продолжительным и обильным. С другой стороны, в качестве природного удобрения можно использовать кожуру банана. Для приготовления такого удобрения банановую кожуру необходимо тщательно помыть и высушить до коричнево-черного цвета и хрупкости. Сухую кожуру от бананов необходимо перемолоть и полученный порошок можно смешивать с почвенной смесью (1:10) в момент пересадки или применять в качестве мульчи и удобрения – насыпать сверху питательного субстрата в горшке. После подкормки необходимо растение полить. Подкармливать порошком из банановой кожуры рекомендуется 1 раз в 30 дней. Такая подкормка больше всего нравится растениям из семейства розоцветных.

Кофейная гуща является ценным органическим сырьем, которое обладает множеством полезных свойств. Кроме того, кофе может быть полезен для борьбы с вредителями комнатных растений. Из кофейной гущи получается отличное удобрение для растений. Особенно хорошо оно подходит для плодовых деревьев и цветов: роз, азалий, рододендронов, гортензий и камелий. Кофе прибавляет почве кислотности и отпугивает вредителей. Гущу можно добавлять в компост или воду для полива растений. Подкормку из оставшегося после варки нерастворимого кофе нужно использовать только 1 раз в год, при этом в кофейной гуще не должно быть ни остатков молока, ни сахара. Кроме того, кофейная гуща также отпугивает слизней и улиток, поедающих садовый урожай.

Реабилитация ослабленных растений.

Для реабилитации растений, пострадавших от пересушивания или чрезмерного полива, можно использовать раствор перекиси водорода. Для этого в одном литре отстоянной или кипяченой воды растворяют 2 столовые ложки перекиси водорода (3%), который можно приобрести в аптеке. Таким раствором необходимо проводить опрыскивание как ослабленных, так и здоровых растений. Кроме опрыскивания будет полезен еженедельный полив растений получившимся раствором.

Органические стимуляторы роста растений.

Чтобы приготовить органический стимулятор, следует срезать несколько листиков алоэ. Лучше взять те листья, которые находятся у основания растения. После этого листики протереть тканью, предварительно смоченной в тёплой воде или просто промыть листья под проточной водой. Срезанные листья размельчают (*растирают*) до образования однородной консистенции, после чего 1 столовая ложка растворяется в 250 мл проточной воды. Получившийся раствор прикрывают крышкой и ставят в тёмное и прохладное место. Спустя 7 дней в раствор добавляется вода и доводится до 5-ти литров. Получившуюся жидкость кипятят, остужают до комнатной температуры и используют для полива комнатных растений, замачивания черенков и луковиц.

Будьте внимательны!

При приобретении выясните, к какому семейству относится то или иное растение. Учеными выделено 4 основных семейства самых опасных и вредных комнатных растений для человека и домашних животных:

- *Семейство молочайных. Опасен сок многих представителей этого вида. Он вызывает ожоги на коже.*
- *Семейство ароидных. Сок большей части представителей этой группы – токсичен.*
- *Семейство куртовых. К этой группе относятся самые опасные для здоровья человека и животных растения. Они наделены особенно нарядным видом. При работе с такими цветами не забудьте надеть перчатки.*
- *Семейство пасленовых. В этой группе не все растения считаются ядовитыми, ведь картошка и помидоры относятся именно к этому классу. А вот комнатные цветы чаще всего являются опасными и особенно их плоды, вызывающие расстройство пищеварения, тошноту, рвоту.*

Так, наиболее распространенными комнатными растениями, которые не рекомендуют для выращивания в условиях школы являются: азалия, гортензия, диффенбахия, алоказия, броваллия, олеандр, молочай, филодендрон, пуансетия, кротон, паслен, антуриум, трихоцереус и др.

Зеленые комнатные растения с момента их введения в интерьер стали изюминкой оформления богатых домов. В настоящее время комнатные растения являются не только важным элементом убранства любого дома, но и незаменимым помощником в обеспечении безопасности и комфорта жизни современного человека. С повышением требований к экологической безопасности для образовательных организаций внутреннее озеленение является важным, а иногда и обязательным элементом.

Что дает озеленение школьных кабинетов, рекреаций и коридоров комнатными растениями:

- *озеленение способно создавать акустический комфорт и снизить уровень шума, что особенно актуально в школах;*
- *увлажнить воздух школьных кабинетов;*
- *снизить уровень запыленности воздуха и его загрязненности опасными химическими веществами;*
- *снизить уровень распространения болезнетворных микроорганизмов;*
- *повысить психологический комфорт учащихся, обеспечить ароматизацию и ионизацию воздуха*[169].

[169] *Озеленение территории местными и эндемичными видами растений. Коротенко В.А., Домашов И.А., Кривых А.В. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2013.*

Приложение № 3.
Принципы озеленения в образовательной организации[170]

Заблаговременно планируйте озеленение и изучите требования растений, которыми будет озеленен класс. При подборе растений учитывайте эффект, которого вы стремитесь достичь: будь то повышение влажности, снижение количества болезнетворных растений в воздухе класса и т.д.

При посадке растений учитывайте, что горшки из обожженной глины или других материалов можно погрузить в какой-нибудь субстрат – торф, керамзит, перлит или обычную питательную почву. Это необходимо не только по декоративными соображениями, но и диктуется правилами ухода. Известно, что глиняные горшки пористые и испаряют с поверхности много влаги, в результате ком земли в сосуде быстро пересыхает и растение часто испытывает дефицит влаги. Субстрат предохраняет сосуды от испарения, ком земли дольше сохраняет влагу. Горшки необходимо погружать в субстрат с краями, так, чтобы видна была однородная поверхность субстрата. В пространстве между горшками в субстрате также можно посадить растения.

Проведите зонирование класса. Распределите растения в кабинете по зонам. Самое светлое место всякого помещения – подоконник, но на нем держать растения не рекомендуется, так как горячий и сухой воздух от батарей многим из них противопоказан.

Рассчитайте примерный объем озеленения для классного кабинета. Рассчитывая объем зеленой части растений на объем классной комнаты или на количество учеников учитывайте способ размещения, уровень освещения и другие потребности выбранных вами растений. Подсчитать объем озеленения можно таким образом: на каждые 10 м^3 объема классного кабинета необходимо не менее 0,33 м^3 зеленой массы комнатных растений.

---

[170] *В мастерской предмета «Экология». Пособие для учителей. Коротенко В.А., Домашов И.А., Постнова Е.А., Субанова М.С., Шукуров Э.Дж./ Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2003.*

Ученые из учебно-экспериментального института садоводства г. Эссен доказали, что именно в этом диапазоне частот растения эффективно подавляют шумы. Так, к примеру, в комнате площадью 30 м^2 десять экземпляров фикуса Бенджамина высотой прибл. 1,80 м способны поглощать до 25% шума. Если сравнивать звукоизоляционные свойства фикуса и штор, то три фикуса равняются 5 м^2 штор.

Так, с учетом гамбургских требований к школьным зданиям для обучения 25 учащихся (объем кабинета 187 м^3) необходим объем озеленения более 6 м^3 растений для снижения шума на 25%.

Используйте разнообразные растения, по возможности озеленяйте класс декоративно-лиственными растениями в большем объеме, нежели цветущими растениями. Помните, что именно объем листвы чаще всего обеспечивает все благоприятные последствия озеленения. Если вы хотите озеленить класс цветущими растениями, рекомендуется подбирать и размещать растения так, чтобы цветение было в течении года.

Используйте комбинированное озеленение и создавайте из растений композиции. Композиции размешают на столах, специальных подставках, реже – на подоконниках. На отдельных окнах могут быть организованы с помощью специальной приставки комнатные теплички.

Используйте по возможности лианы и другие плетущиеся растения. Лианы и другие растения могут повышать площадь и объем озелененной территории класса, что, несомненно, повысит качество экологической безопасности и эстетическую привлекательность кабинета. Теневыносливые и полутеневыносливые растения можно размещать практически в любом светлом помещении на полках, подставках, на школьной мебели, в подвесных ящиках различной формы.

Экологическая безопасность в образовательных организациях: примеры и практика

Презентация заслуженного деятеля науки КР, проф. Э. Дж. Шукурова.

Озеленяйте специализированные кабинеты особым образом. К озеленению кабинета биологии, экологии, химии и географии могут быть особые требования.

Так, кабинет химии может быть озеленен большим количеством растений, участвующих в очищении воздуха от химических соединений. Кабинет биологии и географии может в своем озеленении использовать те или иные растения, которые преподаватель планирует использовать как наглядные пособия при проведении уроков или лабораторных занятий.

Приложение № 4. Зоны озеленения класса

Для озеленения кабинета определите места, которые вы планируете использовать для озеленения. Дайте характеристику таких зон. Зоны могут быть следующими, например:

- *Участок А: наиболее освещенная зона. Участок у двери: подходящий для вертикального озеленения.*
- *Участок Б: шкафы. Теневое место. Озеленение ампельными растениями и др. среднеразмерными растениями. При наличии пространств около шкафов на полу можно использовать крупные растения и комнатные деревья.*
- *Участок В: пространство между окон, озеленение тенелюбивыми и теневыносливыми растениями либо в форме вертикального озеленения, либо с использованием подставок под цветы, вазоны. Для неприхотливых к сухому воздуху зимой можно использовать и пространство подоконников.*
- *Участок Г: зона для выращивания растений, которые требуют большего внимания (например, частый полив). Кроме того, в этой зоне могут выращиваться особые растения, которые учитель планирует использовать как наглядное пособие.*
- *Участок Д: зона для выращивания крупных растений, кроме того, в данной зоне можно создать цветочную композицию и/или использовать специальные подставки для комнатных растений.*

ВЕРТИКАЛЬНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ КОМНАТНЫМИ РАСТЕНИЯМИ



Рис. 44. Пример вертикального озеленения.

В классе, как и при озеленении территории вокруг школы, можно использовать принцип вертикального озеленения. К настоящему моменту накоплен большой опыт по организации и уходу как за высокотехнологическими и дорогими посадками по типу фитостены, так и бюджетными вариантами озеленения с использованием подставок под цветы, кашпо, вазонов и др. в том числе и изготовленных своими руками из подручных средств.

При подборе растений и выборе места для вертикального озеленения в школе необходимо помнить, что растения требуют регулярного полива, а некоторые еще и опрыскивания.

При неаккуратном уходе возможны потеки воды по стене и др., если вы используете кашпо и другие виды подвесных горшков, то вы можете снимать горшки, опрыскивать растения и сливать лишнюю воду из поддонов, а потом снова подвешивать на стену.

Только не следует забывать, что большинство ампельных растений имеют длинные побеги и легко повреждаются при перемещениях. Эта проблема легко решается использованием специальных подставок для цветов.

На таких подставках можно создавать красивые композиции. Их также можно легко переставить. Зимой такие композиции можно переместить поближе к окну, где больше света, а летом – в глубину кабинета.

Можно использовать ряд интересных идей по выращиванию растений необычным способом и в необычных условиях. В стеклянных вазонах, колбах или цилиндрах растения будут хорошо смотреться, особенно если их комбинировать с водными растениями или аквариумными рыбками[171].

[171] *В мастерской предмета «Экология». Пособие для учителей. Коротенко В.А., Домашов И.А., Постнова Е.А., Субанова М.С., Шукуров Э.Дж./ Отв. ред. Коротенко В.А. - Бишкек, 2003.*

УРОК № 41. КЛИМАТ ЗЕМЛИ. КАК ЧЕЛОВЕК МЕНЯЕТ КЛИМАТ

Класс: 7-11.

Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.

Предметы: География, Человек и общество, Экология (как спец. курс).

Тема урока: Климат Земли. Как человек меняет климат.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *сформируют знания о факторах, которые формируют климат Земли;*
- *смогут выделить и проанализировать причины и последствия влияния человеческой деятельности на изменение климата;*
- *осознают свою роль, а также роль различных сообществ и государств в сохранении климата Земли.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: Раздаточный материал (Приложение № 1), флипчарты/ватман, маркеры, полоски бумаги 3 цветов, кисточки для рисования – для всех учеников, краски, стаканы с водой – по количеству групп учеников.

Ход урока:

1 шаг. Ученики берут по одной полоске и объединяются в группы по цвету и подходят к тому же столику, где находится квадрат такого же цвета с надписью, лежащей текстом вниз.

2 шаг. Слово учителя: - Порой за короткое время мы можем наблюдать смену нескольких погодных явлений: дождь, снег и солнце. Все они занимают различный период времени от нескольких минут до нескольких недель и связаны с изменением состояния атмосферы в определенной географической местности. Это и есть погода. По радио и телевидению мы часто слышим понятие «климат». Можно услышать: «Климат в этой стране очень жаркий и сухой» или «Климат в этой части земного шара довольно холодный, влажный» и т.п. При этом нельзя считать понятия «климат» и «погода» синонимичными. Климат и погода – это разные уровни обобщения комплекса природных явлений. Для понимания природы процесса профессор Пауль Крутцен вводит метафору: «Климат – лабиринт погод»[172].

[172] *Изменение климата и здоровье. Пособие для медицинских работников. Коротенко В.А, Домашов И.А., Буюклянов А.И., Шаршенова А.А., Кривых А.В., Касымова Р.О./ Под общ. ред. Коротенко В.А., Шаршеновой А.А. – Бишкек, 2013.*

Говоря о климате на планете, мы сталкиваемся с интересным явлением. С одной стороны, каждый год за зимой приходит весна, за весною – лето, потом следует осень и опять зима – то есть наблюдается некая цикличность, сезонность. В тропиках тепло, на полюсах планеты – холодно.

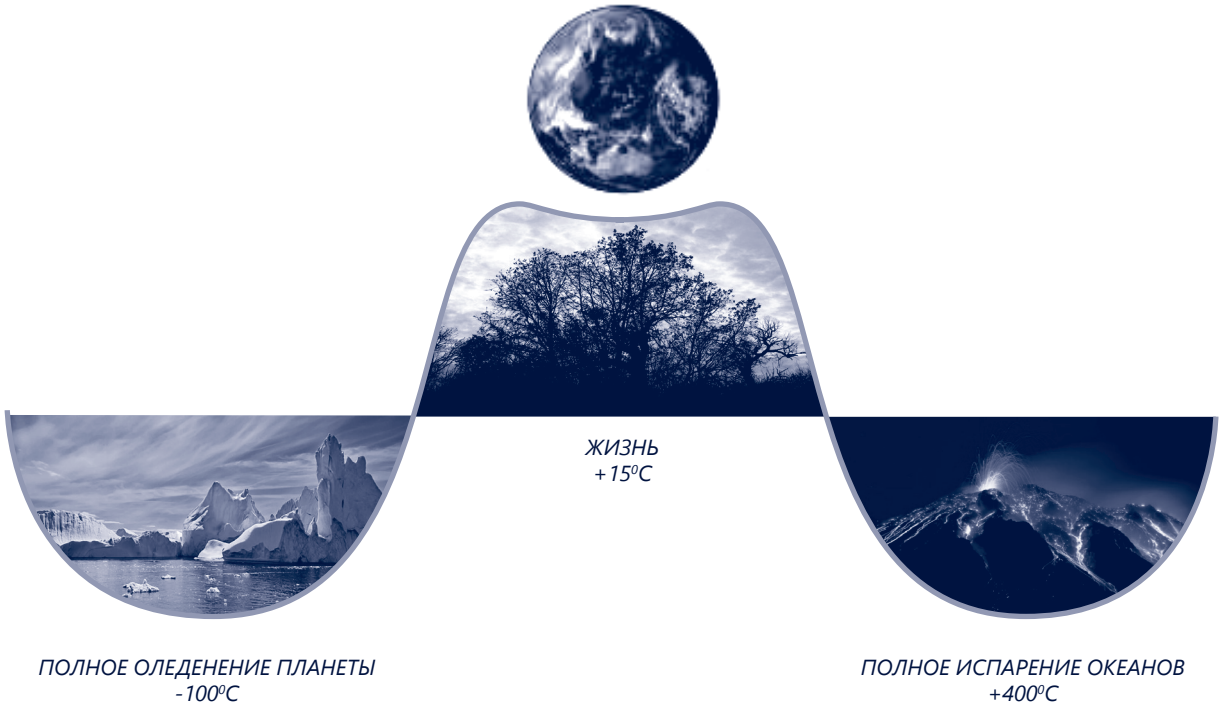


Рис. 45. Среднеглобальная температура Земли. www.bioticregulation.ru

С другой стороны, изучая климат, можно прийти к мнению о его высокой изменчивости, на которую влияет много факторов. В первую очередь, состояние окружающей среды. Климат Земли определяется сложным взаимодействием между Солнцем, океанами, сушей и растительным миром Земли.

Главной движущей силой для формирования погоды и климата на Земле является Солнце.

Важным наблюдаемым нюансом земного климата на протяжении нескольких миллиардов лет является его постоянство, о чем нам достоверно рассказывают данные археологическии и палеонтологии.

Среднеглобальная температура земной поверхности +15°C, отклонялась от современного значения не более, чем на 5°C в ту и другую сторону, т.е. не опускалась ниже +10°C и не поднималась выше +20°C.

Разработчики теории биотической регуляции В.Г. Горшков и А.М. Макарьева считают, что пригодные для жизни условия, в том числе пределы изменения температуры земной поверхности, поддерживаются только благодаря управляющему действию ненарушенной флоры и фауны (*биоты*) Земли.

Эти выводы можно проиллюстрировать, если обратиться к одной исследовательской задаче, поставленной NASA – американской программой по космическим исследованиям. По данным анализа спектра излучения атмосфер различных планет Солнечной системы были получены следующие результаты.

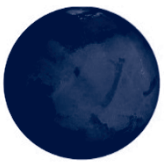
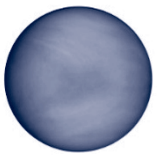
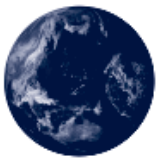
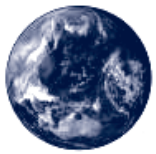
ПЛАНЕТА	*МАРС* 	*ВЕНЕРА* 	*ЗЕМЛЯ ДО ЖИЗНИ* 	*ЗЕМЛЯ С ЖИЗНЬЮ* 
Основные её характеристики	*Вода в состоянии льда* *Средняя температура ниже кипения- 53^{0}C*	*Вода в состоянии пара* *Средняя температура выше кипения + 477^{0}C*	*Вода в состоянии пара или льда* *Средняя температура выше и ниже кипения* *+290^{0}C \-50^{0}C*	*Вода в трех состояниях: жидкости, пара и льда* *Средняя температура в пределах* *+ 15^{0}C*
Состав атмосфер Планет, %	*CO_2- 95;* *N_2 – 2,7;* *O_2 – 0,13*	*CO_2 – 98;* *N_2 – 1,9;* *O_2 – Следы*	*CO_2 – 98;* *N_2 – 1,9;* *O_2 – Следы;*	*CO_2 – 0,03;* *N_2 – 79;* *O_2 – 21*

Рис. 46. Состав атмосфер планет солнечной системы.

На основе полученных данных ученые рассчитали, какими параметрами должна обладать планета Земля в космосе. Ученые построили гипотетическую модель: если бы на Земле не было жизни, то температура была либо +290^{0}С либо –50^{0}С. Вода бы в таких условиях находилась или в виде льда, или в виде пара, как на Марсе или Венере. Процент углекислого газа был бы гораздо выше того, который наблюдается сейчас и достигал бы 98%, а кислорода вообще было бы до 1%, так как наличие свободного кислорода в условиях космоса невозможно. Свободный кислород – это неустойчивое образование, так как этот газ химически очень активен и он постоянно участвует в химических реакциях окисления (*или реакциях горения*). Ученые предположили, что в таком состоянии атмосфера Земли (*наличие свободного азота и свободного кислорода, и только следов углекислого газа*) поддерживается за счет способности ненарушенных экологических систем компенсировать любые изменения экологической среды, что препятствует перегреву или переохлаждению планеты. Таким образом, получается, что именно жизнь создает условия для Жизни[173].

Формирование климата на Земле.

Наша Земля – чудесный маленький голубой шар посреди безграничного океана космоса. Согласно одной из теорий, наша планета сформировалась из космического газово-пылевого облака в результате его сильного уплотнения около 4,6 миллиардов лет назад. По сравнению с этой цифрой длительность обычной человеческой жизни просто ничтожна, как, впрочем, и возраст всей человеческой цивилизации. Несмотря на это, на нашей планете существует Жизнь. В условиях космоса, с его экстремальными температурами, условия на нашей планете существуют в очень узком диапазоне. Каким же образом были созданы эти благоприятные условия для нас и Жизни в целом?

Как природа формирует климат.

В результате длительной эволюции жизни на нашей планете, за 180-200 млн лет, живые организмы в результате интенсивного обмена веществ тысячекратно пропустили через себя, через свои клетки, ткани, органы, кровь всю земную атмосферу, весь объем мирового океана, большую часть почв, гигантскую часть минеральных и органических веществ, колоссальное количество энергии. И не только пропустили, но видоизменили ее и таким образом изменили облик

[173] *Изменение климата и здоровье. Пособие для медицинских работников. Коротенко В.А, Домашов И.А., Буюклянов А.И., Шаршенова А.А., Кривых А.В., Касымова Р.О./ Под общ. ред. Коротенко В.А., Шаршеновой А.А. – Бишкек, 2013.*

планеты, по существу создав знакомую нам земную среду. Своим нынешним существованием мы обязаны именно Жизни – тому свойству, которое отличает Землю от множества других планет Солнечной системы.

Мы, как и все другие живые существа, находимся с нашей планетой в тесной и неразрывной взаимосвязи. Совокупность всех живых организмов на нашей планете составляют биосферу, которая состоит из всех водных и наземных экосистем.

Естественные экосистемы – элементарные единицы воспроизводства жизни. Они состоят из сотен тысяч видов растений, грибов, животных и других групп организмов, совместно приспосабливающихся к условиям существования и формирующих их. Ничто, созданное человеком, не в состоянии заменить биосферную функцию естественных экосистем.

Функция экосистем в формировании климата сводится к сложным взаимодействиям живой и неживой природы. Регулируя газовый состав атмосферы с помощью жизнедеятельности растений и животных, а также регулируя концентрацию водяного пара в воздухе при помощи растительных сообществ, экосистема создает условия, при которых колебания температуры на планете сводится к минимуму. Именно благодаря работе экосистем, наша планета пережила ледниковые периоды и повышения температур оставаясь в условиях, благоприятных для существования Жизни.

За последние 10000 лет средняя температура на планете оставалась достаточно стабильной, варьируясь менее чем на 1°С. Однако стремительное развитие человеческой цивилизации разрушительно влияет на климат. Проблема изменения климата кроется в изменении химического состава атмосферы, а не в росте температуры. То, что мы видим на градуснике, это лишь «симптом болезни». Теплые дни, снег, выпадающий только в январе, наводнения и засухи бывали и при Пушкине, и даже когда викинги более 1000 лет назад открыли «Зелёную землю» – Гренландию. Но... никогда в истории человечества не было ни столь большой концентрации CO_2 в атмосфере, ни столь резкого ее роста, какое мы видим с 1980-х годов. От чего же климат на нашей планете начал меняться?[174]

3 шаг. Работа в группах. Каждая группа учеников работает с заданием определенного цвета на столе (*Приложение №1*).

[174] *Гендер, окружающая среда и изменение климата. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Пригода Н.П./ Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2013.*

ЭКОЛОГИЧНО: Изменение климата

Обучающий фильм «Изменение климата». Экологично – цикл экологических образовательных передач для молодежи по вопросам экологии и охраны окружающей среды Кыргызстана. В научной передаче для школьников ведущие Доминика и Тилек рассказывают о климате, о формировании климата, о том, какие факторы влияют на изменение климата и о том, как приспособиться к изменению климата.

Стабильный климат – здоровая нация!

Научно-популярный фильм раскрывает о взаимосвязи сохранения биоразнообразия и изменения климата, последствиях изменения климата в Кыргызстане, о мерах адаптации к этим изменениям.

Основная задача: Изучить предложенный материал и кратко изложить на флипчарте основные моменты.

4 шаг. Презентация каждой группы учеников своего задания, а остальные ученики дополняют, корректируют ответ.

5 шаг. Каждый ученик заполняет «Лист самооценки» (*можно добавить эмоции и чувства, которые вы испытываете в ходе урока*).

Варианты. При наличии компьютера, проектора и подключения к Интернету можно показать учащимся обучающие фильмы.

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): написать эссе по фильму «Стабильный климат – здоровая нация!»

Приложение № 1. Сокращение территорий естественных экосистем

Задание 1.

С развитием науки и технологий человек стал преображать окружающую среду под себя. Вместо диких лесов, цветущих лугов и естественных болот стали появляться сельскохозяйственные территории, населенные пункты, транспортные и промышленные сооружения. С каждым годом отвоевание территории у природы шло все стремительнее. Сегодня вокруг городов почти не осталось нетронутых ландшафтов. На рисунке видно, какие огромные территории лесов были потеряны за небольшой промежуток времени.

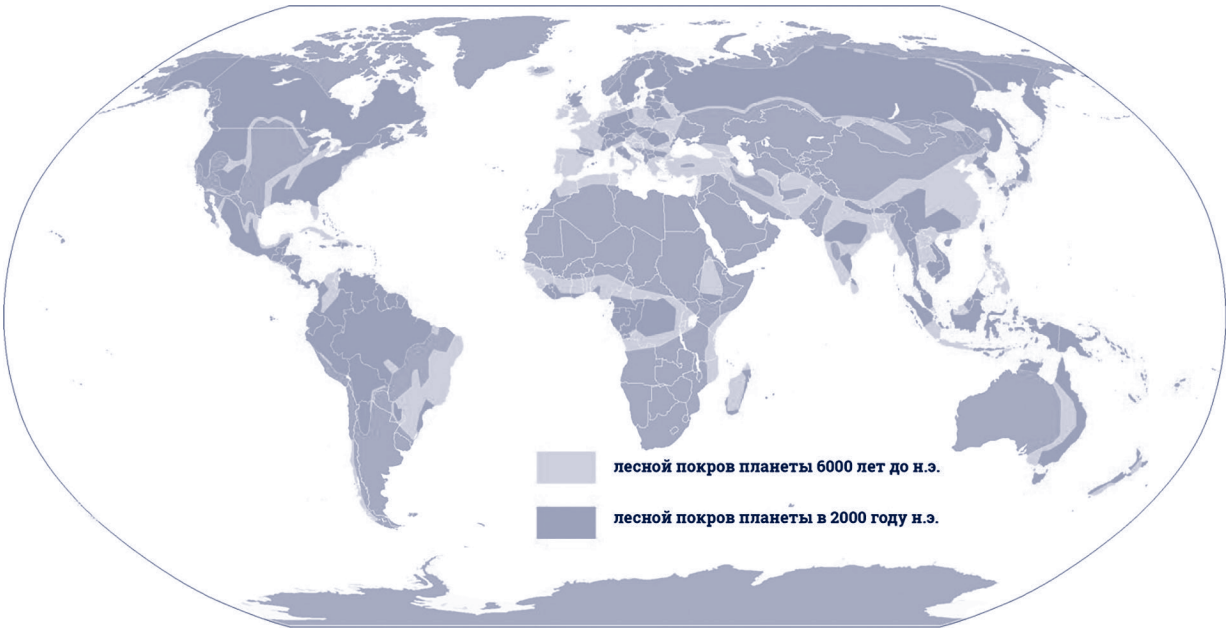


Рис.47. Антропогенное влияние на естественные экосистемы [175] .

Дополнение к заданию – закрасить черным цветом места утраты лесного покрова. Предположить основные причины исчезновения лесов.

Задание 2.

Прогноз изменения климата и последствия его изменения в Кыргызстане. Объективные данные диагностики экологической обстановки свидетельствуют, что на территории Кыргызстана отчетливо прослеживаются симптомы глобальных негативных процессов, прежде всего связанных с деградацией земельного фонда и сокращением биологического разнообразия.

Под воздействием глобальных тенденций потепления климата возрастает вероятность перспективных рисков для страны, связанных с трансформацией запасов водных ресурсов, ухудшением условий жизнеобеспечения населения и естественных экосистем. Однако в Кыргызстане еще сохранились уникальные природные сообщества, которые необходимо сохранять для стабилизации экологической обстановки не только в стране, но и в Центрально-Азиатском регионе.

[175] *Природа Мира | NatWorld.Info – онлайн-ресурс [Электронный ресурс]. Лесные ресурсы Земли. URL: https://natworld.info/raznoe-o-prirode/lesnye-resursy-zemli*

По данным Государственного агентства по охране окружающей среды и лесному хозяйству при Правительстве Кыргызской Республики, особую тревогу вызывает в этом плане воздействие изменения климата на состояние наших ледников.

Ледники – это хранилище запасов пресной воды, которыми питаются многочисленные реки. Они также играют важную роль в установлении определенного климата на обширной территории вокруг.

По оценкам национальных экспертов, изменение климата будет способствовать изменениям и в биоразнообразии республики. Предполагается значительное расширение пустынного и степного поясов. Ожидается подъем верхней границы пустынного пояса на 400 м, степного – на 250 м, лесолугового – на 150 м и субальпийского – на 100 м. Рост опустынивания, связанный с повышением температуры, будет усугубляться ростом деградации земель, обусловленной водной эрозией из-за увеличения числа поливов. За один полив в орошаемой зоне смывается от 10 до 20 тонн с гектара площади мелкоземлистых частиц – самой плодородной части почв. В будущем это будет создавать проблемы в обеспечении продовольственной состоятельности страны[176].

Согласно исследованиям наших ученых, наиболее проблемными секторами в Кыргызстане признаны:

- *водные ресурсы (таяние ледников, обмеление озер, увеличение объема поверхностных стоков);*
- *здоровье (рост заболеваемости и смертности от болезней, связанных с изменением климата);*
- *экосистемы (разрушение экосистем, изменение их границ);*
- *сельское хозяйство (снижение урожайности различных видов сельскохозяйственных культур и пастбищ);*
- *климатические чрезвычайные ситуации (увеличение грязевых потоков, оползней, прорывов озер, лавин).*

[176] *Климатическая шкатулка: Пособие для школьников по теме «Изменение климата». Издание, адаптированое для Кыргызской Республики/ Коротенко В., Кириленко А., Насырова А. (Адаптированое издание), Бердин В., Грачёва Е., Добролюбова Ю., Замолодчиков Д., Константинов П., Рыжова Н., Смирнова Е.Л. (Первое издание)/ отв. редактор адаптированого издания: Коротенко В. – Б.: ПРООН, 2017.*

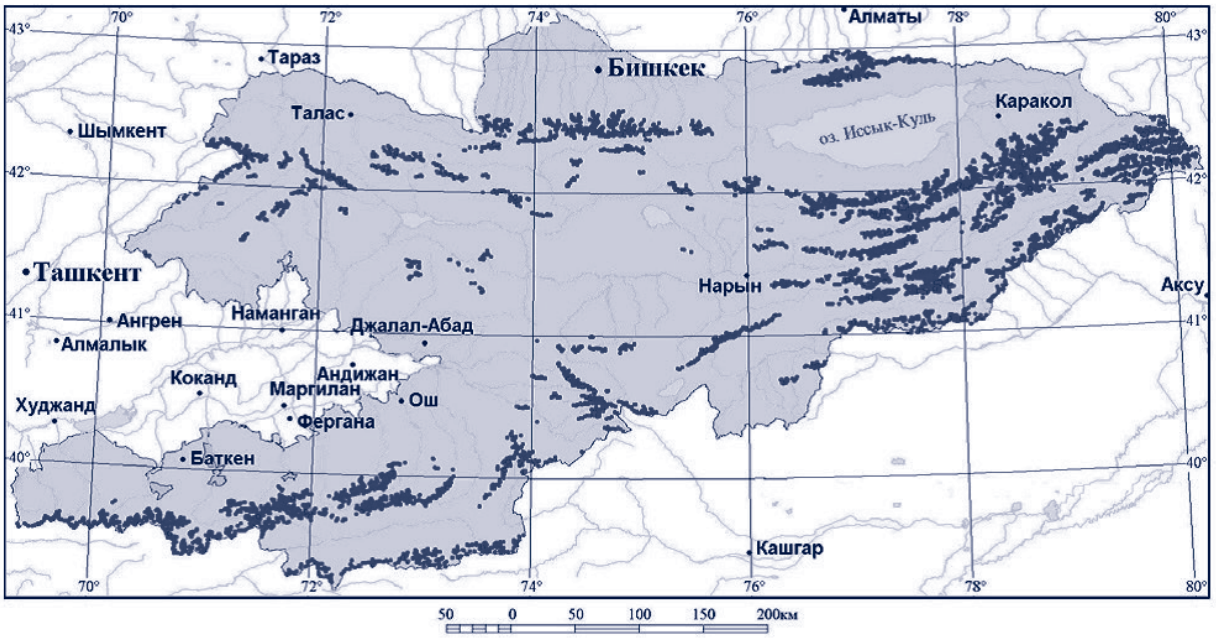


Рис.48. Состояние оледенения в 2000 г. относительно 1960-ых годов[177].

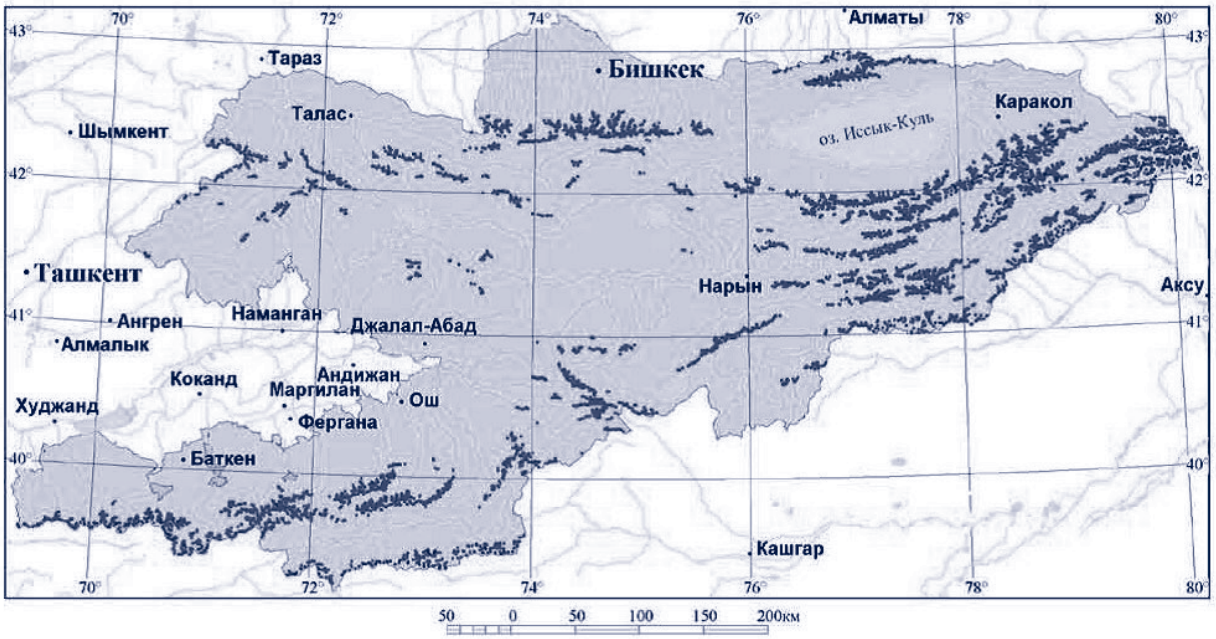


Рис.49. Прогнозируемое состояние оледенения в 2100 г.[178].

[177] *Второе национальное сообщение КР по рамочной конвенции ООН об изменении климата. – Б., 2009.*

[178] *Там же.*

Дополнение к заданию - перечислить основные проблемы, которые ожидают Кыргызстан в результате изменения климата.

Задание 3.

Нарушение баланса парниковых газов или парниковый эффект. Развитие экономики большинства стран мира основано на использовании ископаемого топлива: угля, газа, нефти. Вся энергетика, промышленность, транспорт работают за счет сжигания ископаемого топлива. Сжигая ископаемое топливо, человечество нарушает естественный круговорот углерода. Сжигание законсервированных природой запасов углерода в виде ископаемого топлива, который удерживался в земле миллионы лет, возвращает углекислый газ в атмосферу, тем самым увеличивая его естественную концентрацию и вызывая парниковый эффект.

Парниковый эффект. Термин «парниковый эффект» получил свое название потому, что земная атмосфера действует подобно парнику или теплице.



Рис. 50. Как выглядит теплица (парник).

В теплице солнечная энергия в виде света проходит через стеклянные, или покрытые полиэтиленовой пленкой, стены и крышу, достигает земли и нагревает ее. Нагретая земля сама начинает излучать энергию, но уже в виде тепла, а не света. И это тепло частично задерживается в теплице благодаря тому, что покрытие теплицы препятствует его выходу. Также и в планетарном масштабе, солнечные лучи проходят через атмосферу и, частично рассеиваясь облаками, достигают поверхности Земли, нагревают ее и нижние слои атмосферы.

В последнее время наблюдается усиление парникового эффекта, имеющее общепланетарный характер. Сбалансированное количество парниковых газов в атмосфере создает условия, при которых количество энергии, попавшей на Землю и в нижние слои атмосферы, должно быть примерно равно количеству отраженной энергии в космическое пространство. Но этот принцип нарушается в результате присутствия в атмосфере парниковых газов антропогенного происхождения. (*Рис.51)*.

Антропогенные парниковые газы атмосферы поглощают отражаемую земной поверхностью тепловую энергию и частично посылают ее обратно, создавая условия для дополнительного нагрева земной поверхности. Помимо углекислого газа, в атмосферу попадают и другие парниковые газы, такие как метан, фреоны, озон, закись азота.

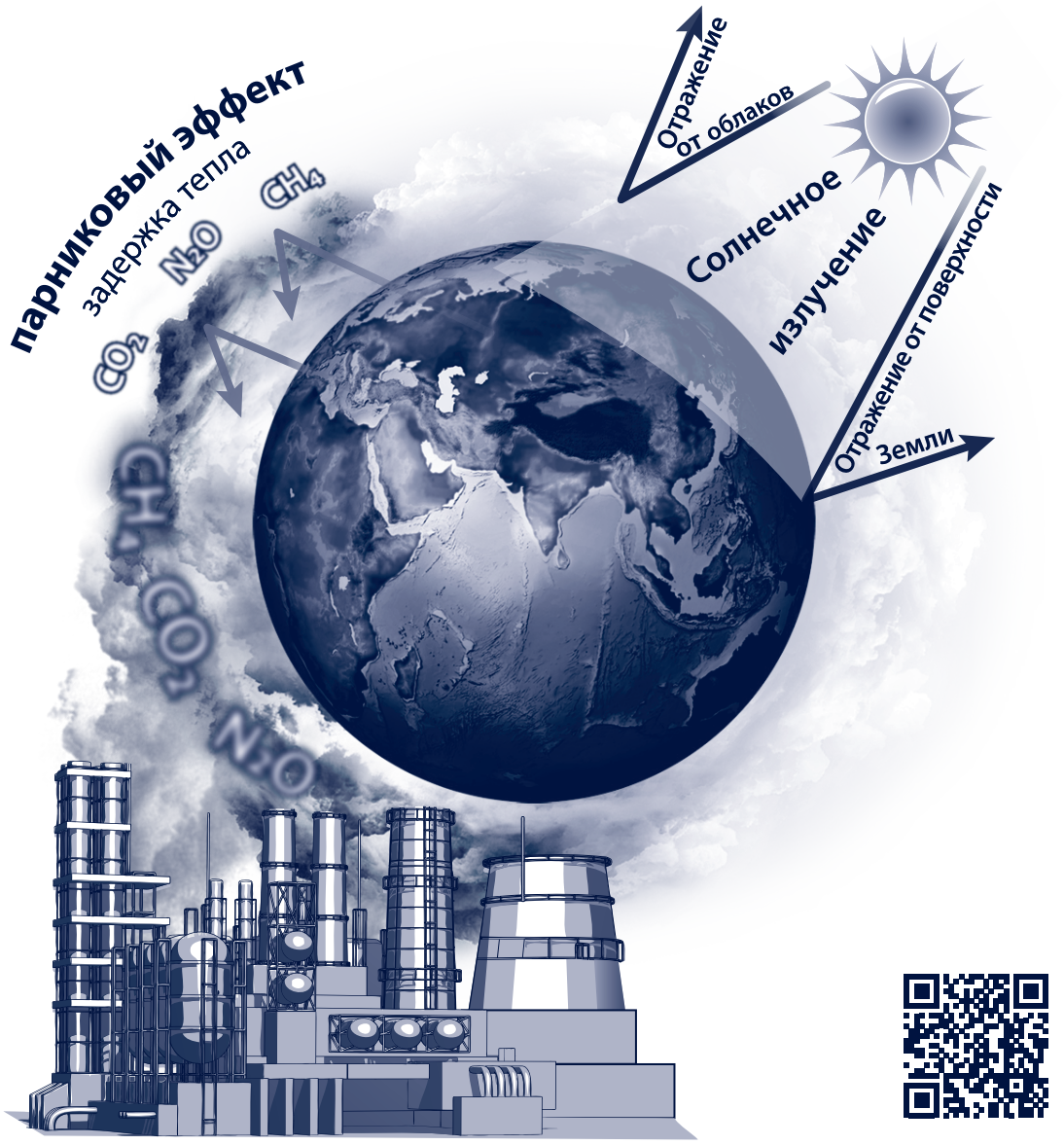


Рис. 51. Парниковый эффект.

Стабильный климат - здоровая нация!

На сегодняшний день среднемировые выбросы углекислого газа составляют 4 тонны на душу населения в год. Однако в таких странах, как США, Япония и в европейских странах они в несколько раз превышают общемировые показатели по причине их большого промышленного потенциала. До недавнего времени главными источниками выбросов парниковых газов являлись богатые страны. Но при наблюдающемся росте численности населения и экономическом росте в странах с переходной экономикой, таких как Китай, Индия и др., картина может измениться в течение нескольких последующих десятилетий, особенно если они пойдут по проложенному уже пути для получения энергии и продолжат использовать ископаемое топливо[179].

Дополнение к заданию - объяснить влияние парниковых газов на изменение климата Земли.

УРОК № 42. УГРОЗА ОПУСТЫНИВАНИЯ

Класс: 7 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: География, Экология (как спец. курс)
Тема урока: Угроза опустынивания.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *смогут дать определение понятию «опустынивание»;*
- *смогут перечислить причины, приводящие к опустыниванию;*
- *научатся определять по карте площади суши, имеющей риск опустынивания;*
- *продолжат формировать навыки критического мышления.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: Карта, отражающая возможность опустынивания земель, калька, разлинованная на квадраты, раздаточные материалы (Приложение №1.), флипчарт, маркеры.

Ход урока:

1 шаг. Учитель проводит мозговой штурм: - Какие изменения гор и равнин наблюдается в настоящее время и чем это вызвано?

[179] *Энергия и окружающая среда. Учебное пособие. Лорентзен И., Хойстад Д., Коротенко В.А., Насырова А.Р., Знаменская Н.А., Курохтин А.В. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2014.*

Ответы учеников записываются на флипчарте.

2 шаг. Слово учителя: - Процесс опустынивания продолжается, растут площади, занимаемые пустынями, усугубляется сам процесс опустынивания на деградированных землях. В литературе часто даются данные, что опустынивание протекает со скоростью 7 км^2 в час или 6,9 млн га в год (*встречаются и более высокие показатели*). На расширение пустынных территорий, несомненно, влияют и некоторые природные причины. Среди них общее потепление климата на нашей планете, наблюдающееся в последнее время. По мере изменения климата, все новые регионы начнут подвергаться засухе, что сделает их более восприимчивыми к деградации земель, в то время как засушливые регионы станут испытывать засуху с большей частотой и интенсивностью. И, тем не менее, главным фактором остается человеческая деятельность.

Сейчас опустынивание угрожает более 3,2 млрд га, где проживает 700 млн человек. Риск опустынивания не одинаков для разных регионов, особенно опасно положение земель в Африке. Ежегодные мировые потери плодородных почв на обрабатываемых землях в настоящее время составляют, по некоторым оценкам, 24 млн т. Для сравнения: такая же площадь засевается зерновыми во всей Австралии. Подсчитано, что площади опустыненных земель ежегодно возрастают на 21 млн га. Этот процесс угрожает всей суше и 20% населения в 100 странах мира. Это более чем в 33 раза превышает площадь озера Иссык–Куль (6236 км^2) и сопоставимо со всей территорией Кыргызстана (199951 тыс. км^2).

Одной из главных причин разрушения плодородного слоя является почвенная эрозия. Происходит она главным образом из-за так называемого «агропромышленного» земледелия: почвы распахиваются на больших площадях, а затем плодородный слой выдувается ветром или смывается водой. Вследствие этого к настоящему времени произошла частичная потеря плодородия почвы на площади 152 млн га, или 2/3 общей площади пахотной земли. Установлено, что 20-сантиметровый слой почвы на пологих склонах разрушается эрозией под культурой хлопка за 21 год, под культурой кукурузы – за 50 лет, под луговыми травами – за 25 тыс. лет, под пологом леса – за 170 тыс. лет. Прямыми причинами этого явления признаны следующие четыре вида деятельности человека:

- *чрезмерная разработка почвы истощает грунт;*
- *чрезмерное использование пастбищ губит растительный покров, который защищает почву от эрозии;*

- *вырубка леса уничтожает деревья, которые связывают грунт и землю;*
- *плохо дренируемые ирригационные системы приводят к засолению пахотных земель.*

3 шаг. Игра: Учащиеся делятся на две группы. На полу расстилается по два склеенных флипчарта, располагается столько учащихся, сколько могут поместиться. Затем учитель складывает флипчарты вдвое и просит учащихся быстро занять место на них. Потом вновь складываются флипчарты, и снова ученики быстро занимают место. Таким образом, игра продолжается до тех пор, пока не остается 1-2 учащихся на каждом маленьком, многократно сложенном флипчарте. Результаты игры обсуждаются в плане процесса опустынивания и его последствий.

4 шаг. Класс делится на 3 группы:

1 группа учеников – рожденные с января по апрель;
2 группа учеников – рожденные с мая по август;
3 группа учеников – рожденные с сентября по декабрь.

(*Разделение на группы может также проводится другими методами*)

Каждой группе учеников выдается задание с информацией (*см. Приложение № 1*).

Задание для групп – в течение 10 минут проанализировать информацию и кратко записать основные положения на флипчарте.

5 шаг. Работа с картой: определить примерные площади земель с высокой, средней и умеренной степенями опасности опустынивания и проранжировать:

- *материки с очень высокой степенью опасности опустынивания;*
- *материки с высокой степенью опасности опустынивания;*
- *материки с умеренной степенью опасности опустынивания.*

Вопросы для обсуждения: Что нового вы узнали на уроке? Что важного для вас было в выполнении работы на уроке? Как вы себя чувствовали при совместной работе?

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): совместно с родителями найти информацию о процессах опустынивания в вашей области и подготовить презентацию.

Вариант (что можно сделать по-другому): во время проведения игры ученикам может быть предложено выбрать название растения или животного определенного природного сообщества (по *мере сокращения площади флипчартов на полу, на которых стоят дети, часть детей, представляющих те или формы растительного или животного мира, будет выбывать из игры, символизируя вымирание растений и животных*).

Приложение № 1.
Причины опустынивания



Рис. 52. Деградация пастбищ, Алайский хребет.

Задание 1.

Причина №1. Вырубка лесов, деградация естественных экосистем. Важнейшей причиной опустынивания является вырубка лесов в засушливых областях и разрушение естественных экосистем. Вода ускоряет эрозию, являясь прямым результатом вырубки насаждений и обезлесевания, в результате чего исчезает лесная экосистема. Это имеет серьезные последствия для плодородности почв, а также для сохранения видов животных и растений. Фактически корни поддерживают структуру почвы и могут ограничивать эрозию грунта, поскольку они способствуют просачиванию воды, что уменьшает водный сток и способствует формированию богатой и плодородной почвы. Опадающие с деревьев листья уменьшают воздействие ветра на поверхность земли. Отмершие части деревьев падают на землю, разлагаются и обогащают землю органическими веществами. Особенно опасно разрушение пойменных лесов и луговых экосистем. Вырубка лесов под пахотные земли и потребность в древесине для отопления и строительства привели к катастрофическому сокращению лесов во многих аридных областях Земли, в частности во многих густонаселенных регионах Африки, где древесина до сих пор является важнейшим энергоносителем. Если вырубить леса, ветер не будет дуть с океана и на суше не будет ни дождя, ни рек. Естественные леса затягивают атмосферную влагу с океана в глубь континентов, компенсируя речной сток. Реки создаются лесами. Это явление получило название биотический насос влаги. Если он остановится, то опустыниванию будут подвержены огромные пространства суши[180].

[180] *Шукуров Э. Дж. Назначение и устройство микрозаповедников. Рекомендательная записка подготовлена в рамках проекта по Сохранению Биологического Разнообразия Западного Тянь-Шаня. URL: https://safe.edu.kg/articles/tips/naznachenie-i-ustrojstvo-mikrozapovednikov/*

Леса создают так называемый «Лесной насос атмосферной влаги». Работа Лесного насоса возможна в том случае, если не нарушен лесной покров береговой линии в пределах длины затухания геофизических потоков влаги с океана на сушу (*это равно примерно 600 км в глубь материка*). Такая закономерность наблюдается в первую очередь в бассейнах крупных рек. При ненарушенной лесной растительности увлажненность в глубь континента не падает, а иногда и увеличивается. При нарушении лесного покрова с каждым километром в глубь континента количество выпадающих осадков падает. Леса, произрастающие в глубине континента сами по себе не способны компенсировать речной сток, а запас влаги на суше постоянно стекает в океан.

Поэтому полное уничтожение лесного биотического насоса, т.е. сплошного покрова ненарушенного леса вдоль реки и на побережье, переводит любой речной бассейн в пустыню за нескольких лет. Существует много косвенных доказательств роли человека в опустынивании на австралийском и африканском континентах, непосредственно связанном с разрушением лесного покрова побережья. В результате стока и испарения влаги почва высохла, и леса прекратили свое существование даже в отсутствие антропогенной активности и пожаров внутри континента.

Практически все пустыни мира имеют непосредственный выход на берега океанов или внутренних морей. Поскольку береговая зона является предпочтительными при выборе людьми их поселений, появление всех протяженных пустынь на Земле является следствием деятельности человека [Gorshkov, Makarieva, 2006].

Причина №2. Перевыпас скота.

Наиболее частым видом вмешательства человека в природу является съедание домашними животными растительного покрова, при этом имеется в виду, что поголовье домашнего скота на единицу площади земель является слишком большим для засушливых климатических условий данной территории. С увеличением поголовья скота увеличивается нагрузка на пастбища, и одновременно падает их продуктивность. Поэтому растительный покров становится все более редким, и происходит разрыхление почвы. Это приводит к усилению эрозии почвы, что еще больше ухудшает условия для роста растений. Эта причина характерна и для Кыргызстана. На каждый вид пастбища необходимо выгонять только определенное количество скота. Существуют специальные нормы.

Задание 2.

Причина №3. Неправильное использование пашни.

Следующим пагубным видом вмешательства в природу является непомерное использование пахотных угодий. Сокращенные периоды отдыха земли под паром, неправильные методы ирригации, способствующее эрозии распахивание наклонных земельных площадей на склонах холмов и несоответствующие виды возделываемых растений вызывают изменения в почве, которые приводят к сокращению растительного покрова и тем самым к усилению эрозии.

Почвенное плодородие характеризуется способностью почвы обеспечивать потребности растений необходимыми питательными веществами в течение всех периодов роста и развития сельскохозяйственных культур. Однако плодородие почвы зависит не только от наличия в ней питательных веществ, влаги, состояния ее структуры, но и дополнительных вложений в процессе обработки и возделывания растений (*проведения мелиорации, внесения органических и минеральных удобрений и др*). Из-за погони за быстрой прибылью многие из необходимых мер не выполняются. Известно, что поле под паром оставляется без посева на весь вегетационный период, в это время уничтожаются сорняки и их семена, происходит накопление влаги, питательных веществ.

Сокращение земель под паром в США в 70-е годы, вызванное стремлением собрать больше пшеницы на продажу, привело к резкому усилению ветровой эрозии. Долгосрочное плодородие земель было принесено в жертву краткосрочной прибыли. Распашка вдоль склона приводит к тому , что потоки талой воды весной или летние дожди смывают плодородный слой. Потери почвы с увеличением крутизны растут, и, соответственно, уничтожает урожай. Чтобы уменьшить эти потери, нужно вести распашку только поперек склона и резко увеличивать в севообороте долю однолетних и многолетних трав.

Разрушает структуру почв мощная сельскохозяйственная техника: тракторы, комбайны, автомашины. Применение их требует учета особенностей обрабатываемых почв, специфики ведения сельского хозяйства в данной местности. Так, в США переход к крупной технике привел к разрушению террас на полях, которые должны были сократить смыв на участках с уклоном. Для мощных тракторов, комбайнов нужны большие поля, поэтому их размеры увеличиваются, а полосы, разделяющие более мелкие поля, созданные для уменьшения эрозии, ликвидируются.

Плодородные почвы считаются возобновимым ресурсом, но время, необходимое для их возобновления, может исчисляться сотнями лет. На посевных площадях земного шара ежегодно теряются миллиарды тон почвенного слоя, что превышает объем вновь образующихся почв. Поэтому главной задачей является сохранение лучших сельскохозяйственных земель. Освоение новых земель, не столь плодородных, связано с громадными затратами.

Причина №4. Чрезмерное использование химических веществ.

Условия обитания в почве ухудшаются под действием химических веществ, таких как удобрения или пестициды, а также вследствие её механического уплотнения сельскохозяйственными машинами, что может привести к истреблению многих видов животных, обитающих в почве (*например, дождевых червей*).

Пестициды – собирательное название ядохимикатов, используемых в сельском хозяйстве для борьбы с сорняками, вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений. В среднем на каждого жителя Земли ежегодно расходуется 400-500 г пестицидов, а в России и США – до 2 кг. Обычно пестициды используются для поражения определенного вредителя. Но кроме него гибнет практически все живое, находящиеся вблизи. Ученые подсчитали, от применения пестицидов в сельском хозяйстве, гибнет до 80% лосей, кабанов, зайцев.

Наиболее опасной группой являются хлорорганические пестициды и среди них ДДТ. Пестициды становятся опасными при достижении определенной концентрации. Опасность заражения пестицидами через продукты питания и питьевую воду существует для всего населения Земли. Они могут накапливаться (*особенно в тех странах, где их применяют в больших количествах*) в тканях тел рыб, птиц, в грудном молоке женщин. Пестициды необыкновенно стойки к воздействию высокой температуры, влаги, солнечной радиации. ДДТ обнаруживают в почве через 8-12 лет после внесения. Пестициды особенно опасны ввиду способности к биоаккумуляции, например при биоаккумуляции в пищевой цепи.

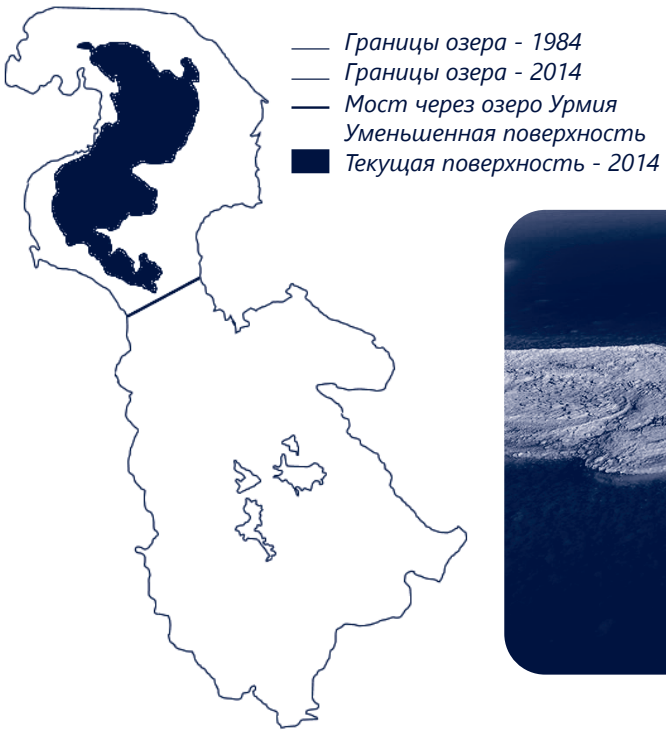
Эффективность применения пестицидов со временем резко снижается, так как у вредителей вырабатывается невосприимчивость к их действию. Новые виды пестицидов становятся более устойчивыми и опасными. Отрицательные последствия применения пестицидов для здоровья человека очевидны, и наблюдаются тенденции к их росту. Особенно актуальной в наше время стала проблема содержания нитратов в продуктах. Всемирная организация здравоохранения установила, что предельная норма потребления нитратов

для одного человека в день равна 325 мг. Интенсивное применение во многих районах нашей страны неорганических удобрений привело к тому, что в 1988-1993 гг. произошел резкий скачок концентрации нитратов в продуктах питания, поставляемых в государственную и рыночную торговлю. В настоящее время, когда продукцию государственных хозяйств еще как-то можно проверять и контролировать, то выращенную на личном подворье проверить очень трудно. Частные хозяйства зачастую сознательно идут на превышение норм расходования химических препаратов, что обеспечивает им быстрый и большой урожай, а все это наносит непоправимый вред земельным ресурсам.

Задание 3.

Причина №5. Засоление почв.

Большой ущерб почвенному слою Земли наносит засоление его в результате неправильной мелиорации. Нерациональная ирригация приводит к тому, что сначала происходит подтопление и заболачивание почвы. Соли выходят на поверхность или намываются водой, если дренажные системы не отводят эту воду. Сведение лесов становится причиной наводнений, которые тоже вносят свой вклад в процесс засоления, так как вместе с водой намывается соль.



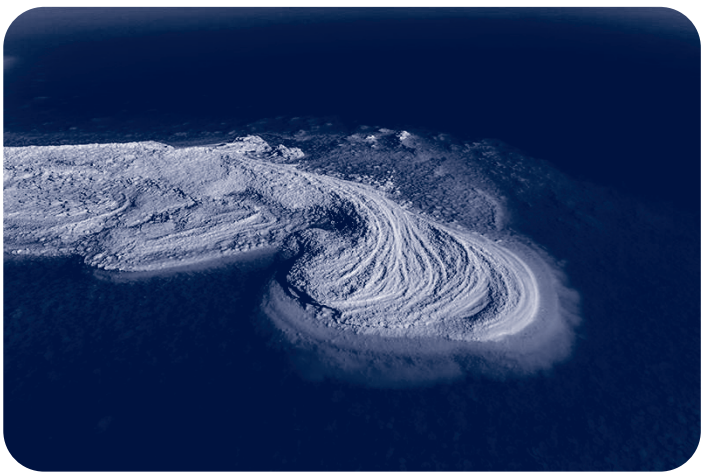


Рис. 53. Озеро Урмия (Иран), июль 2016.

На орошаемых землях, для которых из подземных источников часто берется загрязненная вода, испарения выводят минеральные соли на поверхность, что приводит к повышенной солености грунтов. Это делает земли непригодными для выращивания культур, которые не могут противостоять повышенной концентрации соли.

Также зачастую растительному покрову не дают достаточно времени для восстановления в период интенсивных выпасов скота, либо тогда, когда выпас проводится на участках, которые ранее культивировались.

Различают:

- *Засоление почв первичное — естественное накопление в почве солей вследствие испарения грунтовых вод, солености материнских пород или при воздействии эоловых, биогенных или других факторов.*
- *Засоление почв вторичное – накопление в почве солей, происходящее вследствие искусственного изменения водного режима, например, при неправильном орошении. Вторичное засоление почв может возникать в незасоленных или первично засоленных почвах. В большинстве случаев вторичное засоление вызывается перемещением к поверхности водно-растворимых солей из глубоких слоев подстилающих пород и грунтовых вод, или притоком минерализованных вод с вышерасположенных орошаемых массивов.*

Вследствие нерационального землепользования происходит падение продуктивности почвы, высыхает ее поверхностный слой, уменьшаются урожаи, увеличивается смыв плодородного слоя, песчаные дюны наступают на орошаемые земли и уничтожают урожай песчаными бурями.

Причина 6. Осушение дна моря и водоемов – оголение дна моря и водоемов в результате падения уровня воды и уменьшения акватории из-за истощения естественных восстановительных ресурсов и повышения расхода воды над притоком.

Озеро Урмия, крупнейшее на Среднем и Ближнем Востоке соленое бессточное озеро, сократилось более чем на 80 %. Эксперты видят причину гибели водоема в резком росте расхода воды, интенсивного возведения плотин на реках, являющихся источниками питания озера. Немалую роль в резком уменьшении уровня воды Урмии сыграло и изменение климата: в настоящее время ближневосточные страны считаются самыми жаркими, по наблюдениям метеорологов в ряде мест

наблюдалось повышение температуры теплоощущения до 72°С. Высохло несколько больших рек Ирана. Обмеление водоема впервые обнаружили в 1995 году, и с тех пор количество воды в озере неуклонно уменьшается[181]. Такая же печальная участь постигла Аральское море в Центральной Азии.

УРОК № 43. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ: ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ

Класс: 8 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: География.
Тема урока: Чрезвычайные ситуации. Землетрясения.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:
- *расширят знания о причинах землетрясений;*
- *научатся вести себя во время и после землетрясения, чтобы обеспечить личную безопасность и безопасность окружающих;*
- *закрепят умение отвечать за процесс собственного обучения и преодолевать связанные с ним препятствия;*
- *научатся слушать друг друга и принимать совместные решения.*

Время: 45 минут.
Ресурсы: учебный фильм «Землетрясение», презентация «Землетрясение», рисунки.

Ход урока:

1 шаг. Слово учителя: - Медленные движения земной коры для человека практически незаметны и безопасны. Однако земная кора может испытывать и очень быстрые подвижки – землетрясения. Землетрясения – обычное явление для нашей планеты. Подземные толчки случаются на Земле каждый день.

Землетрясение – это подземные толчки и колебания земной поверхности, возникающие в результате внезапных смещений и разрывов в земной коре или верхней части мантии и передающиеся на большие расстояния в виде упругих колебаний.

[181] *Информационно-развлекательный портал Wisam.ru [Электронный ресурс]. Причины исчезновения озера Урмия. URL: https://www.wisam.ru/nature/176-prichiny-ischeznoveniya-ozera-urmiya.html*

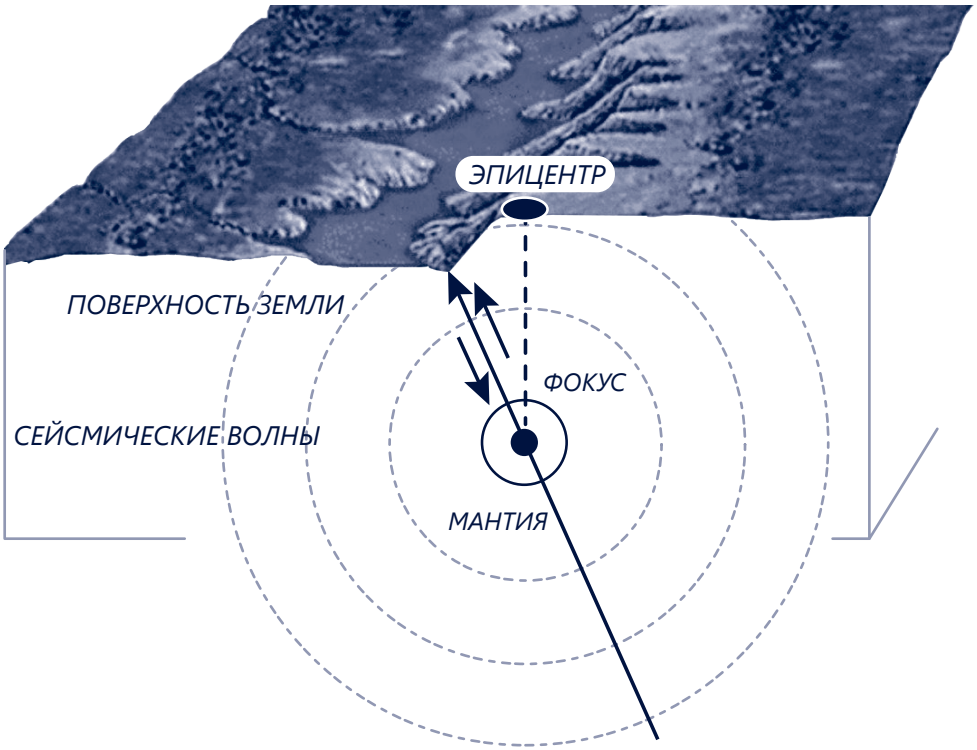


Рис. 54. Схема землетрясения[182].

Просмотр учебного фильма «Землетрясение». Анализ действий при землетрясении.

- Очаги землетрясений чаще всего возникают на глубине до 10 км. Однако они могут быть и более глубинными – до 700 км. От очагов землетрясений через земную кору распространяются колебания, достигающие поверхности Земли. Чем больше глубина очага и сила толчка в нём, тем больше площадь землетрясения и его сила. Самые сильные землетрясения происходят в эпицентре.

Очаг землетрясения возникает в результате разрыва и сдвига пластов горных пород. Создаётся огромное давление, горные породы, окружающие очаг, сначала сжимаются, затем расширяются, и образуются сейсмические волны – смещение частиц горных пород. Источником сейсмической волны может быть землетрясение, взрыв, вибрация или удар. Сейсмические волны (*продольные и поперечные*) распространяются от очага землетрясения во все стороны.

[182] *Сервис myshared.ru [Электронный ресурс]. Очаг землетрясений. URL: http://images.myshared.ru/4/276603/slide_7.jpg*

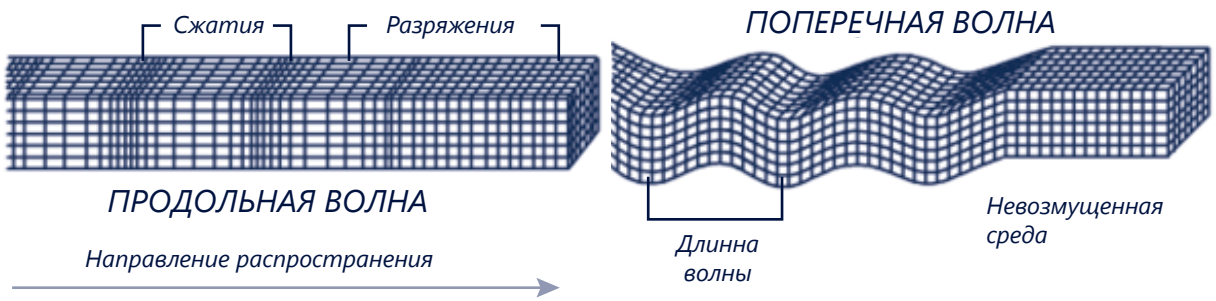


Рис. 55. Схема продольной и поперечной волн[183].

Продольная волна первой достигает поверхности Земли. Поперечная волна отстаёт от продольной, но сила её удара больше, чем у продольной волны. Именно поэтому при землетрясении за первым толчком следует второй, более разрушительный.



Рис. 56. Шкала силы землетрясения[184].

Для изучения землетрясений служат специальные приборы – сейсмографы (*от греч. «сейсмос» – колебание, землетрясение, «графо» – пишу*).

Интенсивность землетрясений по 12-балльной шкале:[185]

- *1 балл – регистрируется только сейсмическими приборами;*
- *2 балла – ощущается отдельными людьми, находящимися в состоянии полного покоя;*

[183] *Сервис myshared.ru [Электронный ресурс]. Очаг землетрясений. URL: http://images.myshared.ru/4/276603/slide_7.jpg*

[184] *Рисунок «Шкала силы землетрясения» адаптирован с сайта https://reader.lecta.ru/demo/8030/data/images/056.eps.jpg*

[185] *Сайт 900igr.net. [Электронный ресурс]. Презентация «Землетрясение». URL: http://900igr.net/up/datas/245737/034.jpg*

- *3 балла – ощущается лишь небольшой частью населения;*
- *4 балла – ощущается многими людьми, заметны колебания висячих предметов, дребезжание посуды и оконных стёкол;*
- *5 баллов – ощущается практически всеми людьми, спящие пробуждаются, общее сотрясение зданий, колебание мебели, трещины в штукатурке и оконных стёклах;*
- *6 баллов – общий испуг, многие выбегают из зданий, откалываются куски штукатурки, лёгкое повреждение зданий;*
- *7 баллов – паника, все выбегают из зданий, на улице теряют равновесие, появляются трещины в стенах каменных домов и повреждения зданий, отдельные люди получают ранения;*
- *8 баллов – сквозные трещины в стенах, падение карнизов, домовых труб, трещины в почве, много раненых, отдельные человеческие жертвы;*
- *9 баллов – сильное повреждение каменных домов, отдельные здания разрушаются до основания, число жертв возрастает;*
- *10 баллов – крупные трещины в почве, оползни и обвалы, искривление рельсов, разрушение каменных домов, в населённых пунктах много погибших и раненых;*
- *11 баллов – многочисленные оползни и обвалы, широкие трещины в земле, каменные здания полностью разрушаются, многочисленные жертвы;*
- *12 баллов – катастрофические разрушения и жертвы, всё созданное человеком разрушается, изменения в почве достигают огромных размеров, реки меняют русла, происходят наводнения, крупные нарушения рельефа.*

Последствия для человека:

- *гибель или получение травм в результате обрушения зданий;*
- *потеря жилья;*
- *психологические проблемы.*

Последствия для населенного пункта:

- *пожары, взрывы;*
- *эпидемии из-за нарушения водоснабжения и канализации;*
- *нарушение коммуникационных связей.*

Как выжить при землетрясении?[186]

Мировой опыт доказывает, что подготовительные меры, принятые населением, и правильное поведение в момент ЧП сохраняют жизни. Основной угрозой и главной причиной ущерба и разрушений является не само землетрясение, а его последствия: внезапные сдвиги грунтовых пород, разрушение зданий и сооружений, движение и падение мебели, осколки стекла, затопления, утечка газа. Неправильное поведение людей при землетрясении несет с собой опасность для них самих и окружающих.

Как распознать землетрясение?

В первую очередь, мебель начнет двигаться, сначала вибрируя, а потом шатаясь из стороны в стороны. Первые секунды являются критически важными для выживания. Не мешкайте – сохраняйте хладнокровие и реагируйте быстро.

Что делать при землетрясении, если вы оказались на улице?

- *Отойдите на открытое место, не бегайте, не кричите.*
- *Передвигайтесь, используя свободное пространство, удаленное от зданий, линий электропередач, водохранилищ, обходите памятники.*
- *Следите за опасными предметами, которые могут оказаться на земле.*
- *Найдите штаб спасательных работ и зарегистрируйтесь.*

Что делать, если вы находитесь дома?

- *Перейдите в безопасное место (проем двери) и подальше от окон и тяжелой мебели.*
- *Пытаясь выйти из многоэтажного дома, не пользуйтесь лифтом.*
- *Выйдя из здания, отойдите от него подальше.*
- *Если вы находитесь в здании при землетрясении, не выходите на балкон, не зажигайте огонь, откройте дверь и станьте в дверном проёме или укройтесь в безопасном месте.*

Если вы оказались в завале - успокойтесь, окажите себе посильную помощь, повернитесь на живот и ослабьте давление на грудь, голосом и стуком привлекайте внимание спасателей.

---

[186] *Учимся жить рядом с опасностью. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Кошоева М.К., Молдошев К.О., Постнова Е.А. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2008.*

После землетрясения:

- *Находясь в здании, сохраняйте спокойствие, оцените ситуацию. Осмотрите себя и находящихся рядом людей, при необходимости окажите медицинскую помощь нуждающимся.*
- *Ходите в прочной обуви, чтобы не поранить ноги осколками и обломками.*
- *Спускаясь по лестнице, проверяйте надежность ее конструкций.*
- *Проверьте, нет ли угрозы пожара. Возникшее пламя нужно гасить немедленно. Заметив повреждение электропроводки, отключите электричество, если это еще не было сделано.*
- *Будьте готовы к повторным сильным толчкам. Заранее невозможно сказать, когда полностью миновала опасность повторных толчков. Известно, что с течением времени после сильного землетрясения угроза повторных толчков убывает. Наиболее опасны первые несколько часов после землетрясения, поэтому, по крайней мере, в первые два-три часа не входите в здание без крайней нужды.*
- *С момента, когда вы почувствовали первые толчки, до опасных для жизни колебаний у вас есть 10-15 секунд. Поэтому необходимо действовать хладнокровно, не терять ни секунды. Сохранение жизни в этом случае зависит от скорости ваших действий.*

2 шаг. Мозговой штурм. Рассмотреть, где в доме наиболее безопасные и опасные места при землетрясении.

- Где безопасное место в доме? (*Проемы капитальных внутренних стен, углы, образованные капитальными стенами, двери в капитальных стенах, места у колонн, под балками каркаса здания, коридоры*).
- Как обезопасить себя от осколков, обломков, падающих предметов? (*Залезть под парту, кровать, стол в самых безопасных комнатах*).
- Какие самые опасные места в доме? (*Наружные окна, угловые комнаты, лестницы, двери легких перегородок, печные трубы, внешние углы, отопительные батареи, лифт*).
- Какие мебель и предметы опасны при землетрясении? (*Книжные полки, картины и цветы над кроватью, люстры, кровати, стоящие вдоль окна, загромождающие проход предметы*).

3 шаг. Практическая работа. Найти безопасное место в классе при условном начале землетрясения.

Учитель отсчитывает 10 секунд, ученики прячутся в безопасные места. Поощряются ученики, правильно определившие наиболее безопасные места.

Вопросы для обсуждения: Регион, где мы живем, является сейсмоопасным, т.е. землетрясения происходят в нем регулярно, чувствовали ли вы их сами? А как вы бы повели себя, если бы почувствовали толчки? Ваши первые действия при сильных (слабых) толчках? В завале? На улице? В машине? В здании? Как вести себя в завале? Что такое минута тишины? Что может предупредить человека о приближающемся землетрясении? Сколько секунд есть у человека на принятие правильного решения, после того, как он почувствовал первые толчки? Как различаются действия человека, если он находится на первом этаже, втором этаже и выше? Где нельзя прятаться?

Внеурочная деятельность: Выучить и запомнить правила поведения при землетрясениях. Изучить схему дома и определить безопасные места.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Стихотворение:

Все дрожит – земля и дом,
Стены ходят ходуном!
Это страшное явление
Мы зовем .....
С ним от страха не трясись,
А возьми да и спасись:
Если началось такое,
Будь подальше от построек.
Коль из дома не ушел,
спрячься в угол иль под стол.
Если стенкой завалило,
Не теряй напрасно силы,
Посиди спокойно тут,
Подожди пока спасут –
Если много шевелиться,
может снова обвалиться.

Составление синквейна.

Синквейн – стихотворение, написанное по следующим правилам:
1 строка – одно существительное, выражающее главную тему синквейна.
2 строка – два прилагательных, выражающих главную мысль.
3 строка – три глагола, описывающие действия в рамках темы.
4 строка – четыре слова, определяющие главную тему.
5 строка – синоним к первому существительному.

Пример синквейна:

1. Землетрясение
2. Страшное, опасное
3. Возникает, распространяется, разрушает
4. Поверхность Земли постоянно меняется
5. Явление.

Тест: «Как поступить в предлагаемой ситуации?»

1. *Сколько секунд есть у вас в запасе после начала землетрясения?*

   A) 10 секунд; B) 30 секунд; C) 60 секунд.

2. *Наиболее опасная мебель при землетрясении это…*

   A) кресло с колесиками;
   B) полки навесные с книгами;
   C) тумба с телевизором.

3. *Вы открывали дверь в квартиру, а в этот момент началось землетрясение:*

   A) останетесь на площадке в подъезде;
   B) встанете в проем двери;
   C) войдете в квартиру и укроетесь в безопасном месте.

4. *Выбегать или остаться на третьем этаже кирпичного дома при начале землетрясения?*

   A) сомневаюсь; B) остаться; C) выбегать.

5. *В кирпичном доме наиболее безопасное место это…*

   A) балкон; B) входная дверь; C) балконная дверь.

6. *В панельном доме наиболее безопасное место это ?*

   А) угловая комната; В) ванная; С) внутренняя дверь.

7. *Можно ли точно предсказать землетрясения?*

   А) да, примерно за 2 дня;
   В) нет;
   С) только по беспокойному поведению животных.

8. *На лестницах подъезда во время землетрясения находиться:*

   А) можно; В) нельзя; С) нужно.

9. *Ночью началось землетрясения. Включить свет?*

   А) включить; В) не трогать; С) не имеет значения.

10. *На какое расстояние надо отойти от зданий на улице при землетрясении?*

    А) 1/3 высоты здания; В) на три высоты здания; С) чем дальше, тем лучше.

11. *Вы в автомобиле с высокими колесами во время землетрясения вам надо?*

    А) оставаться в кабине;
    В) выйти из кабины;
    С) спрятаться под автомобилем.

Ключ к тесту для самоконтроля:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
В	В	С	В	В	С	В	В	В	А	А

Ситуационные задачи.

Ситуация № 1. Если землетрясение застало вас в доме:

В нашем районе преобладают, в основном, невысокие малоэтажные строения, поэтому если здание, в котором вы находитесь, невысокое, например, кирпичный дом и есть возможность немедленно покинуть его, то в этом случае необходимо ...

Ситуация № 2.

Если землетрясение застало вас на улице, то в этом случае необходимо ...

Ситуация № 3.

Если вы оказались в завале, то в этом случае необходимо …

Ситуация № 4. Если землетрясение застало вас в школе: ваши действия.

Формула безопасности

Предвидеть: Для того, чтобы предвидеть опасность, нужно хорошенько подумать и разузнать о том, что может грозить вашему имуществу, здоровью и жизни. Необходимо, прежде всего, научиться оценивать ситуацию. Не стоит переоценивать свои силы и рисковать своей жизнью, если есть возможность избежать опасности.

Опасность можно уменьшить, если:

- *Контролировать её – если знаешь об опасности, начни наблюдать за ней, т.е. возьми под свой контроль. Например, внимательное наблюдение за маленькими детьми во время игр на улице позволит предотвратить большинство неприятностей, которые могут с ними произойти.*
- *Изменить её – необходимо знать свои слабые стороны и заведомо принять меры. Например, улучшить свою физическую подготовку, заняться спортом, стать более внимательным в общественных местах. По возможности надо проиграть свое поведение при возникновении опасности. Это позволит действовать более собранно и правильно при возникновении реальной угрозы.*
- *Принять её – с некоторыми угрозами, например, землетрясением, ничего поделать нельзя. Их остается только принять. В этом случае готовность и знания правильного поведения – лучшие помощники.*
- *При необходимости действовать: оказавшись в экстремальных условиях, действуйте решительно, используйте все свои знания и навыки*[187].

[187] *Учимся жить рядом с опасностью. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Кошоева М.К., Молдошев К.О., Постнова Е.А. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2008.*

УРОК № 44. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ: ГРОЗЫ

Класс: 7 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предметы: Физика, География.
Тема урока: Чрезвычайные ситуации. Грозы.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

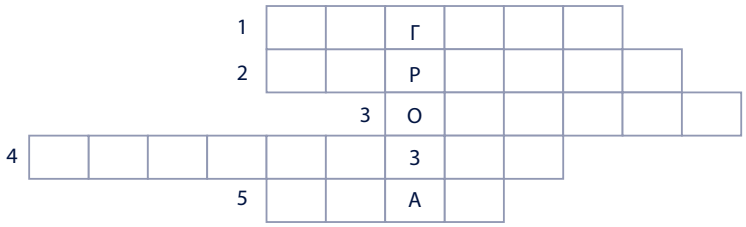
- *познакомятся с понятием «гроза», «шаровая молния»;*
- *узнают о правилах поведения во время грозы;*
- *опираясь на знания о грозах, научатся находить решения в чрезвычайных ситуациях;*
- *осознают ответственность за свою жизнь;*
- *закрепят навыки групповой работы.*

Время:45 минут.

Ресурсы: компьютер с проектором, маркеры и флипчарты, задание для каждой группы учеников.

Ход урока:

1 шаг. Для самостоятельного определения темы урока ученики разгадывают начерченный на доске/флипчарте кроссворд:



1. *Состояние атмосферы в данный момент.*
2. *Отблеск грозы.*
3. *Далекий предшественник грозы.*
4. *Ночное падение температуры осенью и весной.*
5. *Экстремальные твердые осадки.*

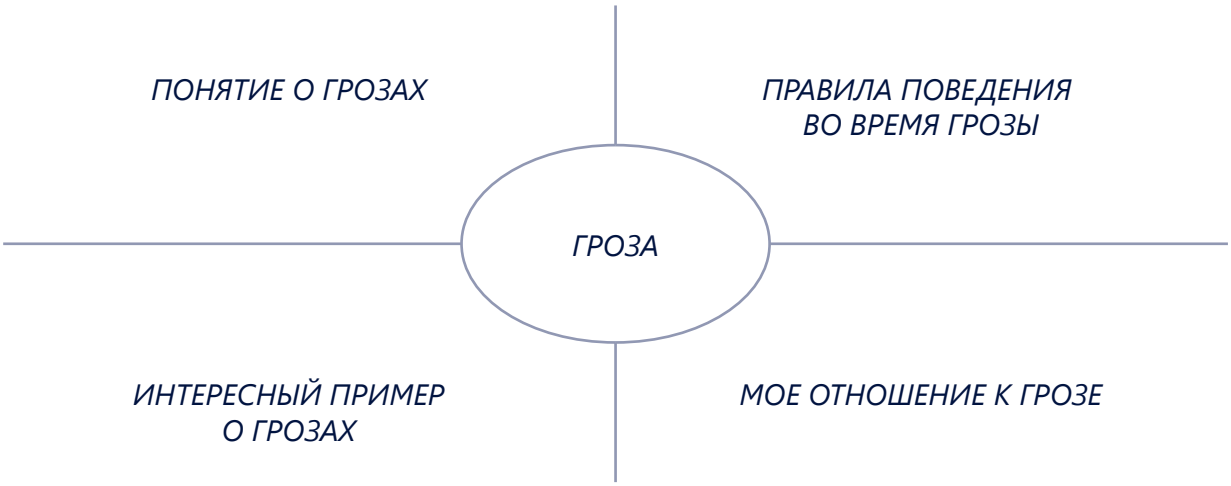
2 шаг. Слово учителя: - В жару в Средней Азии любой дождь благоприятен. Однако бывают ситуации, которые приводят к разрушительным последствиям. За последние годы экстремальные явления природы случаются все чаще. К таким явлениям относятся и грозы. Поражающим фактором грозы является молния. Молния – одно из самых мощных и разрушительных явлений природы. Из-за молний возникают пожары в лесах, а люди, попавшие в зону такого стихийного бедствия, могут получить травмы или даже лишиться жизни. Обычно грозы сопровождаются шквалистыми ветрами и обильными осадками, способными вызвать наводнения. Но сегодня мы сделаем акцент на действии молний и поговорим об этом.

3 шаг. Класс делится на группы по 3-4 человека.

4 шаг. Учитель объясняет основные понятия, связанные с грозами.

5 шаг. Каждая группа учеников получает конверт с вопросами и ответами на отдельных листах. Ученики читают вопросы и ответы, находят вопрос и соответствующий ему ответ, образуют пару (*Приложение № 4*).

6 шаг. Ученики от каждой группы зачитывают вопросы и ответы. Учитель, в случае необходимости, дает комментарий.



7 шаг. Каждая группа учеников получает раздаточный материал (из *Приложения*), лист флипчарта, маркеры и заполняет «Герб». Группа делит лист флипчарта на 4 части, каждую часть заполняет информацией или рисунками.

8 шаг. Каждая группа учеников презентует свою работу.

Вопросы для обсуждения:

1. *Какая информация на уроке вас заинтересовала? Почему?*
2. *Какие три основные идеи вы для себя считаете самыми важными?*
3. *Над чем вас заставила задуматься тема сегодняшнего урока?*

Внеурочная деятельность (д/з или последующая деятельность): составить правила поведения во время грозы.

1 группа учеников: гроза в горах.
2 группа учеников: гроза в населенном пункте.
3 группа учеников: гроза на открытой местности

Приложение №1.

Соблюдение правил безопасности, чтобы не попасть под удар молнии: [188]

- *Молния бьет в самую высокую точку.*
- *Не поднимайтесь на возвышенность.*
- *Отойдите от высоких деревьев на расстояние не менее, чем их высота.*
- *Лучше спрятаться под густой кроной низкорастущих растений.*
- *Не прислоняйтесь к стволам деревьев.*
- *Не разводите огонь, так как дым – хороший проводник электричества.*
- *На открытой местности не приближайтесь к отдельно стоящим объектам.*
- *Нельзя купаться или ловить рыбу, нужно отойти от водоемов не менее, чем на 100 метров.*
- *Выключите мобильный телефон*
- *Идите пригибаясь, а лучше переждите непогоду сидя.*
- *Нельзя прятаться в стогах сена. Были случаи, когда так погибали люди.*
- *Можно укрыться и переждать грозу в стоящем автомобиле.*

Зарница (*рис. 60*) – мгновенные вспышки света на горизонте при отдаленной грозе. При зарницах раскатов грома не слышно из-за дальности, но можно увидеть вспышки молний, свет которых отражается от кучево-дождевых облаков (*преимущественно их вершин*). Явление наблюдается в тёмное время суток, преимущественно после 5 июля, в пору сбора урожая зерновых культур, поэтому зарницу в народе приурочивали к концу лета, началу сбора урожая и

[188] *Гроза и молния: как обезопасить себя – Sputnik Кыргызстан. URL: https://ru.sputnik.kg*

иногда называют хлебозарами[189].

Зарницы появляются обыкновенно в жаркие времена года, вечером и чаще всего на горизонте, хотя в тропических странах обнимают иногда и зенитальные части небосклона; часто зарницы наблюдаются при совершенно безоблачном небе. По причинам, вызывающим зарницы, под этим названием следует разуметь два совершенно различных явления, именно: тихие электрические разряды между грозовыми тучами; отблески молнии от грозовых разрядов, происходящих так далеко, что грома не слышно.

Шаровая молния (*рис. 59*) – редкое природное явление, выглядящее как светящееся и плавающее в воздухе образование. Единой физической теории возникновения и протекания этого явления к настоящему времени не имеется. Широко распространено мнение, что шаровая молния – явление электрического происхождения, естественной природы, то есть представляет собой особого вида молнию, существующую продолжительное время и имеющую форму шара, способного перемещаться по непредсказуемой, иногда удивительной для очевидцев траектории[190].

По свидетельствам очевидцев, шаровая молния обычно появляется в грозовую, штормовую погоду; зачастую (*но не обязательно*) наряду с обычными молниями. Чаще всего она как бы «выходит» из проводника или порождается обычными молниями, иногда спускается с облаков, в редких случаях – неожиданно появляется в воздухе или, как сообщают очевидцы, может выйти из какого-либо предмета (*дерево, столб*).

---

[189] *В. В. Виноградов, Г. О. Винокур, Б. А. Ларин, С. И. Ожегов, Б. В. Томашевский, Д. Н. Ушаков. Главные редакторы: Б. М. Волин, Д. Н. Ушаков. Под редакцией Д. Н. Ушакова. Издательство: Государственный институт «Советская энциклопедия» (Москва). Толковый словарь русского языка. Гл. ред. Б. М. Волин, Д. Н. Ушаков; Сост. В. В. Виноградов, Г. О. Винокур, Б. А. Ларин, С. И. Ожегов, Б. В. Томашевский, Д. Н. Ушаков; Под ред. Д. Н. Ушакова. — М.: Гос. изд-во иностр. и нац. слов., 1940.*

[190] *Там же.*

Понятие	*Определение*
Рис. 57. Гроза. 	*Гроза – атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаками и земной поверхностью возникают электрические разряды – молнии, сопровождаемые громом. Как правило, гроза образуется в мощных кучево-дождевых облаках и связана с ливневым дождём, градом и шквальным усилением ветра.*
Рис. 58. Молния. 	*Молния – мгновенный искровой разряд в воздухе скопившегося атмосферного электричества.*
Рис. 59. Шаровая молния. 	*Шаровая молния – редкое природное явление, выглядящее как светящееся и плавающее в воздухе образование. Единой физической теории возникновения и протекания этого явления к настоящему времени нет.*

Рис. 60. Зарница.



Зарница – мгновенные вспышки света на горизонте при отдаленной грозе. При зарницах раскатов грома не слышно из-за дальности, но можно увидеть вспышки молний, свет которых отражается от кучево-дождевых облаков (преимущественно их вершин).

Рис. 61. Огни святого Эльма.



Огни святого Эльма – коронный разряд в форме светящихся пучков или кисточек, возникающий на острых концах высоких предметов при большой напряженности электрического поля в атмосфере во время грозы или при ее приближении. Зимой наблюдается при метелях.

Рис. 62. Громоотвод.



Громоотвод – вертикальный металлический стержень, соединенный проводом с землей и служащий для предохранения каких-либо сооружений от прямого попадания молний;
молниеотвод.

№	Вопрос	Ответы
1	*Какие виды атмосферного электричества встречаются в природе?*	*Разряд молнии*
2	*При каких явлениях природы проявляется атмосферное электричество?*	*Наиболее часто атмосферное электричество проявляется при грозах.* *Гроза´ – атмосферное явление, при котором внутри облаков или между облаками и земной поверхностью возникают электрические разряды – молнии, сопровождаемые громом. Как правило, гроза образуется в мощных кучево-дождевых облаках и связана с ливневым дождём, градом и шквальным усилением ветра.*
3	*Наиболее часто атмосферное электричество проявляется при грозах.*	*Каждую секунду на Земле происходит 3 грозовых разряда.*
4	*Кто может попасть в грозу под действие молнии?*	*Чаще всего молния бьет тех, кто регулярно бывает на лоне природы.*
5	*Известны ли случаи неоднократного попадания молний в одного человека?*	*В Книге рекордов Гиннеса зафиксирован факт 7-кратного попадания молний в американца Роя Салливана с 1942 года по 1977 год, когда он работал инспектором по охране Национального парка Шенандоа в Вирджинии.*

6	*Какова температура молнии?*	*Температура молнии около 25000 градусов Цельсия.*
7	*Что такое молния, какие у нее характеристики?*	*Разряд молнии является электрическим взрывом. Он вызывает появление ударной волны, как при детонации взрывчатого вещества. На расстоянии в несколько десятков метров ударная волна вырождается в звуковую волну – гром.*
8	*Какие вещи притягивают молнии?*	*В первую очередь это металлические предметы – инструменты, связки ключей, мотоциклы, зонтики, а также мобильные телефоны, особенно, если они работают.*
9	*Какие объекты притягивают молнии?*	*Все, что выше 4-5 метров: отдельно стоящие деревья, вышки линий электропередачи, стога сена, а также водоемы.*
10	*Может ли молния произвести разрушения зданий?*	*На расстоянии 5 сантиметров ударная волна от молнии сопоставима с ядерным оружием, в полуметре она способна разрушить непрочные строительные конструкции, на расстоянии 5 метров выбивает стекла из рам, вызывает контузию у человека.*
11	*Существуют ли способы избежать попадания молнии?*	*Для этого делают громоотводы.*
12	*А можно ли спастись от шаровой молнии?*	*Шаровая молния чувствительна к любым завихрениям воздуха, поэтому нельзя убегать, чтобы она не последовала за вами. Лучше постараться уйти с пути движения шара. Срок жизни шаровой молнии недолог, она или растает, или взорвется.*

УРОК № 45. ЧРЕЗВЫЧАЙНЫЕ СИТУАЦИИ: ПРОРЫВНЫЕ ОЗЕРА

Класс: 7 – 11.
Примерные сроки проведения: на усмотрение учителя.
Предмет: География.
Тема урока: Чрезвычайные ситуации: прорывные озера.

Цели, ориентируемые на ожидаемый результат.
Ученики:

- *познакомятся с понятием «прорывные озера»;*
- *узнают об истории открытия озера Мерцбахера;*
- *познакомятся с правилами поведения при угрозе подтопления;*
- *опираясь на полученные знания, научатся находить решения в чрезвычайных ситуациях;*
- *осознают ответственность за свою жизнь;*
- *закрепят навыки сотрудничества.*

Время: 45 минут.

Ресурсы: компьютер с проектором, маркеры и флипчарты, карточки для каждой группы учеников.

Ход урока:

1 шаг. Слово учителя: - Кыргызстан – горная страна. Его территория расположена на уровнях среднегорья и высокогорья. Население проживает, в основном, на высотах среднегорья, но есть поселения, расположенные на высокогорье. Расположение населенных пунктов таково, что им могут угрожать различные стихийные бедствия, обусловленные как их расположением, так и погодными условиями. Это землетрясения и камнепады, грозы, ливневые осадки, вызывающие подтопления, наводнения и сели, снежные лавины и ледяные дожди, оседание льда на проводах, которое лишает населенные пункты электричества и другое[191].

2 шаг. Мозговой штурм. Для самостоятельной формулировки темы учитель предлагает по опорным словам определить тему урока: ледниковые озера, прорыв ледникового озера, прорыв ледниковых вод, угрозы прорыва ледниковых

[191] *Учимся жить рядом с опасностью. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Кошоева М.К., Молдошев К.О., Постнова Е.А. / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2008.*

озер, ледниковые прорывные озера мира (*слова записаны на доске*). Именно о прорывных озерах мы поговорим на сегодняшнем уроке.

3 шаг. Учитель делит учеников на семь разноуровневых групп, исходя из уровня подготовки учеников.

4 шаг. Исходя из уровня подготовки учеников, учитель раздает дифференцированные задания (*разноуровневые*) каждой группе учеников.

5 шаг. Ученики в группах знакомятся с заданием, обсуждают его содержание, готовят к презентации информацию (*если в классе есть компьютеры, ученики могут дополнить информацию из Интернета*). Информация может быть кратко записана на листе флипчарта в форме тезисов или же представлена в графическом виде (*рисунок, таблица, схема, диаграмма и т. п.*).

6 шаг. Каждая группа учеников презентует свою работу, вывешивая флипчарт на доску.

7 шаг. Каждый ученик получает, заполняет итоговый тест по теме «Прорывные озера», сдает учителю для проверки (*дополнительный материал к уроку*).

*8 шаг. У*ченики совместно с учителем делают выводы:

- *Хорошо изучите местность, в которой живете.*
- *Будьте очень внимательны к окружающей среде.*
- *Соблюдайте правила поведения при угрозе подтопления и в случае возможной эвакуации.*
- *Имейте наготове сумку или рюкзак с необходимыми вещами: документы, медикаменты, одежду и запас еды и питья.*

Вопросы для обсуждения: Почему в нашей стране такое пристальное внимание уделяется прорывным озерам? Какую опасность они несут? Какие правила поведения при угрозе подтопления вы должны соблюдать? Насколько важна для вас тема сегодняшнего урока? Какая информация для вас была важна и полезна?

Внеурочная деятельность: Составить памятку жителям Кыргызстана о том, как себя вести в случае прорыва горного озера.

В ПОМОЩЬ УЧИТЕЛЮ:

Задание 1.



Рис. 63. Озеро Мерцбахера.

В Кыргызстане есть одно из удивительнейших мест. Речь идёт об озере Мерцбахера, возникшем на месте слияния двух огромных азиатских ледников в верховьях реки Энгильчек – Северного и Южного Иныльчека в восточной части центрального Тянь-Шаня, между хребтами Тенгри-Таг и Сарыджаз, вблизи границы Кыргызстана с Китаем. Озеро питается водами от таянием ледника.

Ледник Северный Иныльчек имеет длину около 43 км, а Южный – почти 65 км. Именно в образовавшемся между ними пространстве и возникла чаша озера. Это так называемое ледниково-подпрудное озеро, т. е. запруженное ледником, в данном случае ледником Южный Иныльчек. Ледник шириной до 2 км лежит в прямолинейной широтной долине. А в боковой долине, подходящей к основной почти перпендикулярно с севера, заперто озеро. Оно упирается в ледяную плотину и никак не может её преодолеть. И до «языка» ледника далековато – целых 14 км. Благодаря этой ледяной запруде озеро и существует.

Озеро Мерцбахера в Киргизии было названо так в честь немецкого ученого Готфрида Мерцбахера). Именно он впервые открыл это озеро во время своей экспедиции в Хан-Тенгри в 1903 году.

Другое название озера Мерцбахера – «исчезающее озеро». Действительно, два раза в год вся вода из озера исчезает. В течение нескольких дней на дне озера остаются только огромные ледяные глыбы. На самом деле, вода просто стекает в реку Иныльчек. Озеро сформировалось в эпоху окончания малого ледникового периода (XIX в.). Имеет два бассейна, называемых Верхнее и Нижнее озеро Мерцбахера, разделённых высотой 400 м и 3–4 км ледовой реки, которая также носит имя Мерцбахера. Нижняя, большая часть озера с юга ограничена ледниковой «плотиной».

Ежегодно (*дважды в год, в летний и зимний период*) нижняя часть прорывается в долину реки Иныльчек, полностью теряет свои воды, сбрасывая их в течение 2–7 суток по подлёдным каналам. Скорость сброса может превышать 1000 м^3/с. Прорывы нередко разрушают мосты, дороги, и другие инженерные

сооружения вниз по течению рек, вытекающих из этого озера, вплоть до реки Аксу на территории Китая. В момент прорыва в озере накапливается от 0,06 до 0,07 кубических километров воды. Согласно исследованиям учёных, прорывы происходят, когда температура воды в озере поднимается до 10–15 градусов по Цельсию.

Задание 2.

В Кыргызстане разлив ледниковых озер представляет растущую опасность. В условиях сокращения ледников многие из 330 с лишним ледниковых озер Кыргызстана, 22 из которых числятся особо опасными, представляют все большую угрозу наводнения:

«Крупнейшее из этих озер талой воды представляет собой потенциальную опасность для столицы, расположенной внизу в долине на расстоянии 40 км. Озеро перекрывает пробка из подводного льда, которая обычно постепенно тает и питает воды реки Ала-Арча. Если температура будет повышаться слишком быстро, то лед станет быстро таять и может вызвать внезапный прорыв воды. Наводнение может превратиться в грязевой оползень, представляя угрозу не только для долины, но, возможно, и для Бишкека. Если не принять меры для предотвращения аналогичного бедствия, катастрофа может поразить густонаселенные районы в окрестностях столицы». (*Эксперт геологической партии Виталий Загинаев*).

Задание 3.

В июле 1998 года при прорыве ледниковой воды в Шахимарданской долине, по которой проходит граница Кыргызстана с Узбекистаном, погибло более 100 человек. Аналогичное наводнение в долине реки Шахдара на таджикском Памире в 2002 году унесло жизни 23 человек. В обоих случаях местные жители не были предупреждены о надвигающемся бедствии и не имели времени предпринять экстренные меры.

Когда 31 июля 2012 года растаял лед, сдерживавший озеро Тез-Тор в горах над Бишкеком, Агентство по геологии и минеральным ресурсам Кыргызстана с точностью предсказало это событие. «Мы проинформировали МЧС за 10 дней, но они начали ставить предупреждающие знаки и эвакуировать людей лишь буквально накануне разлива», – отметил Сергей Ерохин.

Пример Швейцарии – страны, топографически сходной с Кыргызстаном. Там в 2008 году произошел случай, сходный с происшествием на кыргызском озере

Тез-Тор, а именно прорыв озера Гриндельвальд в кантоне Берн. Материальный ущерб составил свыше полумиллиона долларов.

В связи с тем, что изменение климата оказывает серьезное влияние на состояние ледников, в горных районах Узбекистана организовано использование спутниковых и наземных наблюдений для отслеживания процесса таяния ледников и возникновения и/или расширения ледниковых озер.

Ученые рекомендует принимать предварительные меры: понижать уровень воды в озерах, строить дамбы для борьбы с опасными приливными волнами (*оползень скальных пород может спровоцировать внезапное цунами*). Большое значение имеют системы раннего оповещения и план экстренных мероприятий для своевременной эвакуации населения.

Задание 4.

Правила поведения при угрозе подтопления[192].

Если ваш дом попадает в зону подтопления:

- *следите за информацией в СМИ о развитии паводковой ситуации;*
- *отключите газ, электричество и воду, погасите огонь в горящих печах;*
- *ценные вещи и мебель перенесите на верхние этажи или на чердак;*
- *закройте окна и двери или даже забейте их досками;*
- *животных необходимо выпустить из помещений, а собак отвязать;*
- *дрова и все предметы, способные уплыть при подъеме воды, лучше перенести в закрытое помещение (сарай);*
- *из подвалов вынести все, что может испортиться от воды;*
- *подготовиться к эвакуации.*

При быстром подъеме воды:

- *до прибытия помощи следует оставаться на верхних этажах, чердаках, крышах, деревьях, возвышенностях;*
- *подавайте сигналы спасателям с помощью флагов, факелов, света фонаря или свечи;*
- *самостоятельно выбираться из зоны затопления следует только в крайнем случае.*

[192] *Концепция комплексной защиты населения и территории Кыргызской Республики от чрезвычайных ситуаций на 2018-2030 годы МЧС КР [ЭЛ. ресурс]. URL: http://ru.mes.kg/2018/02/22/koncepciya-kompleksnoj-zashhity-naseleniya-i-territorii-kyrgyzskoj-respubliki-ot-chrezvychajnyx-situacij-na-2018-2030-gody/*

В случае попадания человека в водный поток необходимо:

- *всеми силами удерживаться на поверхности воды, используя плавающие предметы;*
- *стараться добраться до берега, строения или плавсредства;*
- *плыть по течению, экономить силы, приближаться к берегу;*
- *избегать водоворотов, стремнин, препятствий в воде.*

После того, как угроза затопления миновала:

- *приступая к восстановительным работам, соблюдайте требования техники безопасности;*
- *входить в строение следует осторожно, убедившись, что оно не пострадало, нет опасности обрушения стен или потолка, обвалов, провалов и т.п.;*
- *не включать электричество и не зажигать огонь, так как возможен взрыв из-за утечки газа; предварительно проверьте исправность проводки и других коммуникаций;*
- *провести обработку колодезной воды – это предотвратит распространение инфекций и не вызовет эпидемии заболеваний;*
- *просушите внутренние помещения, вещи, уберите мусор;*
- *информацию о порванных и провисших электрических проводах, о разрушении водопроводных, газовых или канализационных магистралей нужно немедленно сообщить в соответствующие коммунальные службы и организации.*

Правильные и грамотные действия сохранят Вашу жизнь и жизнь других людей.

Задание 5.

Как вести себя при наводнении.

Органы местного самоуправления должны заранее оповестить жителей, попадающих в зону подтопления, о местах временного пребывания в случае паводка. Если заблаговременно известно, что Ваше жилище попадает в зону подтопления:

1. *Заранее позаботьтесь о сохранности домашних вещей, мебели, документов, электроприборов, продуктов питания и запасов овощей в погребах и подвалах.*
2. *Перенесите на верхние этажи (чердаки) ценные предметы и вещи, постарайтесь провести крепежные работы на подворье (оббейте окна, двери досками, закрепите дрова, строительные материалы и т.д.).*

3. *Необходимо подготовить теплую удобную одежду, сапоги.*
4. *Соберите трёхдневный запас питания (энергетически ценные и детские продукты питания, шоколад, воду).*
5. *Подготовьте аптечку первой помощи и лекарства, которыми вы обычно пользуетесь.*
6. *Обязательно заверните в непромокаемый пакет паспорт и другие документы.*
7. *Вещи уложите в рюкзак, чемодан, сумку.*

Действия при объявлении сигнала по громкоговорящей связи, радио и телевидения при возможном наводнении:

- *с получением информации о начале затопления не теряйте самообладания, не поддавайтесь панике, будьте внимательны к передаваемым сообщениям;*
- *отключите газ, воду и электричество, погасите огонь в печи, закройте окна и двери;*
- *при наличии времени обейте окна и двери первых этажей досками или фанерой;*
- *обозначьте свое присутствие в доме путём вывешивания полотнища белой ткани;*
- *выполняйте все требования местных органов власти по действиям в условиях затопления.*

Дополнительная информация.

С получением информации о начале эвакуации Вам необходимо:

1. *Взять с собой документы, деньги, ценные вещи, туалетные принадлежности, чашку, ложку и кружку на каждого члена семьи, теплую удобную одежду, сапоги, постельные принадлежности, аптечку первой помощи, необходимые лекарства, трехдневный запас питания.*
2. *Оповестить соседей, оказать помощь престарелым и больным.*
3. *Выйти на пункты сбора (посадки на транспорт), вывести домашний скот.*
4. *Зарегистрироваться в администрации пункта сбора.*

Карточка № 6.

Действия населения при резком подъёме воды.

Как можно быстрее занять ближайшее безопасное возвышенное место (*верхние этажи здания, крыша здания*) и быть готовым к организованной эвакуации по воде с помощью различных плавсредств или пешим порядком по бродам; не следует поддаваться панике.

Нельзя терять самообладание, необходимо принять меры, позволяющие спасателям своевременно обнаружить наличие людей, отрезанных водой и нуждающихся в помощи:

1. *Применять для самоэвакуации по воде различные плавсредства (лодки, катера, плоты из брёвен и других плавучих материалов, бочки, щиты, двери, обломки деревянных заборов, столбы, автомобильные камеры, пенопласт и др.).*
2. *Оказавшись во время наводнения в поле, лесу, нужно занять возвышенное место, забраться на дерево.*
3. *Прыгать в воду с подручными средствами спасения можно лишь в самом крайнем случае, когда нет надежды на спасение.*

Действия населения в холодной воде:

1. *В холодной воде плыть только в случае крайне необходимости (к берегу или к плавсредству), т.к. физические усилия приводят к быстрым потерям тепла.*
2. *Держась на воде, использовать всё, что плавает, ограничиваясь минимумом движений.*
3. *Находясь на плаву, следует держать голову как можно выше над водой (более 50% всех теплопотерь организма приходится на голову).*
4. *Добравшись до плавсредства, раздеться, выжать намокшую одежду и снова надеть.*
5. *Для согревания использовать любые пригодные для этой цели вещи (горячее питьё, одеяла, сухие вещи).*

Задание 7.

Действия после спада воды

- *как только войдете в дом, распахните окна и двери;*
- *не зажигайте огонь до полного проветривания помещения;*
- *не включайте освещение и электроприборы до проверки специалистами исправности электросети;*
- *остерегайтесь порванных и провисших электропроводов;*
- *очистите подворье от мусора, нанесенного водой;*
- *не используйте воду без соответствующей санитарной проверки и не употребляйте продукты питания, попавшие в нее;*
- *примите участие в общественных работах по санитарной очистке территории, в восстановлении дорог.*

Тест на тему: «Прорывные озера».

1. *Во всех ли странах есть прорывные озера?*

   А) прорывные озера есть во всех странах,
   Б) прорывные озера есть только в странах с высокими горами,
   В) прорывные озера есть только с жарких странах.

2. *Необходимо ли наблюдение за прорывными озерами?*

   А) такой необходимости нет,
   Б) мониторинг необходим,
   В) все озера одинаковы.

3. *Надо ли знать правила поведения при проявлениях природных ситуаций?*

   А) правила не нужны,
   Б) правила нужны не всем,
   В) знание правил спасет жизнь.

4. *Нужно ли жителям высокогорья быть более внимательным к природным явлениям?*

   А) все условия жизни одинаковы,
   Б) в городских условиях опасностей больше,
   В) в условиях высокогорья существуют особенности проявления природных условий.

5. Кто должен наблюдать за прорывными озерами?

А) МЧС,

Б) геологи,

В) все люди, заметившие опасность.

Правильные ответы на вопросы теста:

1	*2*	*3*	*4*	*5*
Б	*Б*	*В*	*В*	*АВ*

ГЛАВА 4. ВНЕКЛАССНАЯ РАБОТА ДЛЯ УЧЕНИКОВ СРЕДНЕЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЫ

АКЦИИ В ЭКООБРАЗОВАНИИ[193]

Экологические акции и экологическое образование – понятия, отражающие различные виды экологической деятельности, сильно отличающиеся друг от друга. Чем же для нас являются акции в экообразовании? Это, прежде всего, достаточно систематическая последовательность мероприятий, направленных на устойчивое изменение сознания (*мировоззрения*) людей и через это коррекция их поведения и формирование у них системы мотиваций для экологической деятельности. Отличие экообразовательных акций от других заключается в том, что они работают с далеким будущим и там лежат результаты их действий. Поэтому акции в экообразовании не носят прецедентный характер, это чаще всего долгая последовательная работа. Само по себе экологическое образование, к сожалению, только демонстрирует позитивные образцы и может дать необходимые знания, заложить предпосылки деятельности, но оно не может сформировать волю (*в данном случае экологическую*) и желание работать. При этом для людей, имеющих этот императив, экообразование чрезвычайно полезно и может многое дать.

[193] *Коротенко В.А., Кочорбаева З.И. Экологическое образование / Акции экологических организаций Кыргызстана: Пособие для неправительственных экологических организаций. – Б., 1999.*

Основные вопросы, которые должен задавать себе человек, решивший заниматься экообразованием - это «кого учить» и «чему учить». Традиционный ответ: «Кого? Детей. Чему? Любви к Природе». И, наверное, он правильный, но давайте подумаем, так ли все однозначно и что еще можно сделать.

Единого подхода к экообразованию пока не выработано, существуют несколько тенденций и течений. Так Кубанина В.Н. показывает их около десятка в своей статье[194]. Из всего этого многообразия подходов можно выделить два полярных. Это естественнонаучный подход, в рамках которого обучение проходит через знания по таким предметам, как: биология, химия, география и т.д. Этот подход отражает видение экологического кризиса как недостаток знаний об экосистемах разного уровня, о влиянии на них человека, о взаимосвязях. Ценностный подход рассматривает экологический кризис как результат превалирования материальных интересов над духовными. «Человек должен прочувствовать свое родство с природой, умерить свои потребности и развивать духовную сферу» – основная задача этого направления. Так кого мы воспитываем: биоцентриста, любителя зверушек, готового ради них бороться с людьми, или социально-развитого индивидуума, готового изменять мир, знающего, что «природу надо любить» и несущего в себе все ценности нашей цивилизации или еще кого-то?

Можно задать следующий вопрос: - А следует ли учить людей ценностям цивилизации, приведшей к экологическому кризису? Есть ли у нас другие ценности, которым можно учить. При ответе «нет» встает вопрос - Что делать?. Не учить и оставить все как есть? Но человек так не может, он никогда не оставляет все «как есть», и в этом его великое счастье и великая беда. Значит, эти другие ценности надо создавать, но пока это мало кем осознается. И вообще можно встретить немного людских сообществ, готовых сказать: - Мы производим новые ценности, - а тем более в такой традиционной сфере, как образование.

Сегодня принято, говоря об экологическом образовании, связывать его с обучением и воспитанием детей и молодежи. Детьми занимается школа, молодежью – вуз.

Однако не меньшее значение имеет экологическое образование взрослого населения, которое живет и действует уже сегодня, принимает различные решения и, таким образом, создает сложившуюся экологическую обстановку. Поэтому в данной главе описанию методов, принципов обучения взрослых уделяется больше

[194] *Материалы пятой международной конференции ассоциации «Экологическое образование». –СПб., 1996.*

внимания, чем обучению детей, о котором уже написано немало книг, учебников и накоплен серьезный опыт. Но в начале главы мы опишем ситуацию, сложившуюся в сфере формального, т.е. школьного и вузовского экообразования.

Формальное экологическое образование

Генеральную ситуацию в сфере формального экологического образования можно охарактеризовать наличием взаимодействия различных тенденций развития. С одной стороны, большая часть научной и государственной элиты осознала необходимость и важность экологического образования для последующего Устойчивого Развития общества. Так, с 1994 года в Кыргызстане принята идеология экологического образования, аналогичная принятой в Российской Федерации. С другой стороны, существует сложность выработки единой концепции и стратегии экологического образования, что связано со спецификой развития науки в советский период. Несмотря на солидную инструментальную базу, науки об окружающей среде были разделены на множество сфер и направлений, что в свою очередь препятствовало созданию целостной экологической парадигмы. Это выражается в наличии множества индивидуальных, авторских образовательных программ, планов и разработок у специалистов, работающих в разных естественнонаучных отраслях. Каждый из авторов делает упор на определенный аспект сложного комплекса экологических объектов и, исходя из этого, выстраивает концепцию экологического образования.

Другая проблема экологического образования, как и образования вообще, тот образ будущего, который оно реализует. В каком мире придется жить нашим детям завтра? Как мы хотим изменить облик нашей планеты? Оставить все как было или хотя бы как есть, не получится: все мы видим разные модели будущего. Причем видение будущего происходит во многих плоскостях: будущее для себя, будущее для близких, будущее для всех людей. Все это – разные картины будущего. Тратить ли время на его сопряжение и можем ли мы вообще это делать? Экология заставляет думать о будущем для всех, включая нас самих, и в этом заключена немалая сила. И главное – шанс на спасение.

Различные вузы нашей республики сегодня открывают экологические факультеты. И неизбежно встает еще один вопрос: «А нужны ли нашему государству специалисты экологического профиля? Где, в каких структурах, им придется работать?» Введение специалистов-экологов в различные сферы принятия значимых решений – это еще одна будущая задача.

Наряду с перечисленными выше концептуальными вопросами, стоят вопросы реализации идей или, если хотите, идеологии экологического образования. Введенный в государственные программы школы и вуза предмет экологии, вместо всеобщей идеологии, как декларируется, или системы объединения, синтеза различных областей науки, превращен в заштатный урок в рамках курсов биологии и географии и его ценность не осознана даже самими учителями. Таким образом, попытки создания комплексной государственной программы экологического образования встречает ряд сложностей, одни из которых связаны с определением и вычленением предмета экологического образования, а другие – с необходимостью выделения значительных ресурсов и создания специфических институциональных форм для воплощения этой программы.

Общественное экологическое образование

Частично функцию экологического образования населения республики взяли на себя неправительственные общественные экологические организации. В центральных городах Кыргызстана общественное экологическое движение развивается достаточно активно, чего нельзя с уверенностью сказать о районах республики.

В отличие от государственного экообразования, целью общественного экообразования является не подготовка специалистов экологического профиля, а включение как можно большего числа людей в экологический сектор, то есть получение критической массы единомышленников для проведения совместной экологической деятельности и политики. При этом неправительственные организации имеют возможность быть более мобильными в определении содержания, методов, форм организации экообразования, а также за счет включенности в мировые информационные сети, использовать самый передовой опыт. Кроме того, у государства практически отсутствует система экологического просвещения взрослого населения. И здесь для экоНПО непочатый край работы. Ведь если от обучения детей зависит наше будущее, то от взрослых сегодня зависит, быть ли вообще этому будущему. Поэтому важно работать с людьми сегодня, поднимая их уровень участия в принятии экологически значимых решений.

Эффективность деятельности общественных экологических организаций во многом зависит от человеческого фактора, то есть от профессионализма, этической позиции, активности людей, работающих в ней. Но таких людей, как правило, мало и экоНПО постоянно испытывают дефицит кадров, учитывая, что специфика

общественной экологической деятельности требует от человека постоянного профессионального роста и совершенствования навыков. Экообразование есть способ пополнения человеческих ресурсов и привлечения сторонников к работе своей организации. Например, попросив рассказать о своей работе знаменитого ученого или представителя Министерства молодым членам организации, мы с одной стороны повышаем их квалификацию, а с другой приобретаем сторонников из числа значимого окружения. Человек с удовольствием придет на другое ваше мероприятие, зная, что он оставил «частичку своей души», просвещая членов вашей организации.

Обучение взрослых имеет свою специфику и отличается от обучения детей. Сегодня это направление активно развивается, и получило название «андрогогия» – обучение взрослых (*«педагогика» – обучение детей*). Наибольшее распространение получили интерактивные методы, предполагающие такую организацию процесса обучения, в ходе которой активны все участники обучения и знания приобретаются наряду с навыками. Обучение взрослой аудитории строится на фундаментальных особенностях взрослых учащихся:[195]

- *Взрослые приобретают мотивацию к обучению по мере развития их нужд и интересов, которые сможет удовлетворить обучение. По этой причине, нужды и интересы взрослых учащихся являются основанием, исходной точкой для организации деятельности по обучению взрослых, а также решающим фактором донесения знаний.*
- *Ориентация взрослых на обучение основывается на их жизни и работе. Поэтому подходящей структурой организации обучения взрослых являются ситуации, связанные с жизнью и\или работой, а не академические или теоретические предметы.*
- *Опыт, которым обладают взрослые, является самым богатым источником их обучения. Поэтому сутью методологии обучения взрослых является их активное участие в запланированной серии опытов, в их анализе и применении к рабочим и жизненным ситуациям.*
- *Взрослые испытывают глубокую потребность в самонаправлении. Поэтому роль преподавателя заключается в том, чтобы вовлечь их в процесс иссле-*

[195] *Эти предложения были вычленены из основных работ Малкома Ноуелза, внесшего большой вклад в современное понимание андрогогики. В их число входят: «Взрослый учащийся: Отверженный род» (Хьюстон, 1978) и «Современная практика обучения взрослых: От педагогики к андрогогике» (Чикаго, 1980).*

дования, анализа и принятия решения совместно с другими учащимися, а не в передаче им своих собственных знаний с последующей оценкой.

- *Индивидуальные различия среди взрослых учащихся увеличиваются с возрастом и опытом. Поэтому программы обучения взрослых должны исходить из оптимального обеспечения разницы в стиле, времени, месте и скорости обучения.*

Интерактивные методы как нельзя лучше позволяют решать поставленные перед экообразованием задачи: через активное совместное обсуждение, участие в деловых играх, приобретение опыта и его анализ группа приобретает не только знания по различным экологическим вопросам, но научается (*а зачастую и сама вырабатывает*) конкретным способам, методам, технологиям решения тех или иных экологических проблем. Кроме того, такое интерактивное обучение комплексно воздействует на человека, и он уже не просто знает и умеет, он еще и хочет заниматься экологической деятельностью. Такую форму обучения взрослых называют тренингом, а преподавателя – тренером.

В силу своей универсальности интерактивные методы позволяют использовать их для самой различной экологической тематики. Поэтому общественная экологическая организация может разработать специальную программу тренингов в зависимости от той сферы, в которой она работает. Как правило, тренинги проводятся в краткие сроки (*2-5 дней*), но занимают полный день, что позволяет проводить обучение в интенсивной форме. Таким образом, тренинг сам по себе становится экологической акцией. Ведь по большому счету тренинг проводится для решения определенных экологических проблем через изменение сознания и поведения людей, от которых зависит ухудшение или улучшение положения дел. Например, обучение жителей сел, прилегающих к территории заповедника, может значительно повлиять на снижение количества нарушений режима в этом заповеднике. Тем более, что тренинги по экообразованию, как правило, предлагают альтернативные способы, которые позволят жителям обеспечивать свои нужды, не нарушая установленных правил в заповеднике: использовать биогазовые установки вместо вырубки деревьев и т.д.

Но прямыми экообразовательными мероприятиями (*тренингами, семинарами и т.п.*) могут заниматься не все общественные организации, поскольку для этого требуется серьезная специализация в области именно технологий обучения. Большинство эко НПО все-таки определяют приоритеты

своей деятельности не в экообразовании, а в других сферах, где большое значение имеют экологические акции действия (*экообразовательные акции – это акции воздействия*). Поэтому целесообразным является включение образовательного компонента в проводимые экологические мероприятия. Сочетание акций действия и экообразовательных акций – реальный способ изменения сознания и привлечение большего числа людей к экологической деятельности.

Такие мероприятия как круглый стол, проблемный семинар, консультации, конференция, дискурс, симпозиум, брифинг вполне могут нести еще и образовательную нагрузку в дополнение к основному назначению. В качестве примера ниже приводится краткое описание двух рекомендуемых мероприятий, содержащих экообразовательный компонент.

Круглый стол – это такая форма специально организованной дискуссии, в ходе которой происходит равный обмен мнениями между участниками по определенной проблеме. Используется в случае, если вам необходимо составить круг различных мнений и представлений по определенному предмету или проблеме, интересующей вас. Главным условием проведения круглого стола, является наличие среди его участников разных специалистов, которые в процессе своей деятельности в той или иной форме затрагивают рассматриваемую тему. Ведущий в ходе круглого стола должен следить за тем, чтобы: 1) все участники имели возможность высказаться по предложенной им теме; 2) возникающие между участниками круглого стола дискуссии, по поводу высказанных ими мнений, не переходили в конфликты. В заключение ведущий круглого стола резюмирует и обобщает все мнения участников, высказанные в ходе круглого стола. Таким образом, участники круглого стола получают новые знания и дополнительную информацию, что может помочь выработать способы решения тех или иных экологических проблем в будущем.

Дискурс – это также форма специально организованной дискуссии, в ходе которой участниками (*или группами*) высказываются аргументы в защиту противоположных позиций по определенному вопросу. Данная форма может использоваться вами в случае, если вы желаете расширить собственные представления по данной проблеме, популяризировать их. Необходимым условием проведения дискурса является наличие двух и более равносильных друг другу оппозиций. В основные функции ведущего дискурса входит: соблюдение поставленных задач и целей; недопущение конфликтных ситуаций; концентрация внимания участников дискурса на обсуждении мнений и точек зрения по заданной

теме, проблеме. По окончанию дискурса ведущий резюмирует результаты дискусии и обсуждения темы. Проводя такой дискурс в молодежной группе, помимо расширения представления участников по заданной проблеме можно развить у них навыки ведения научного спора, анализа высказанных аргументов, умения признавать правоту других и т.д.

Любая форма обучения будет эффективна только при наличии определенных факторов и условий, в противном случае любая из форм может иметь меньший или отрицательный эффект.

При разработке программы обучения необходимо использовать разные формы обучения (*как непосредственные, так и опосредованные*) в зависимости от целей, условий, количественных характеристик, охвата, возможностей и т.д. Использование одной формы обучения (*например, только тренинг*) сузит возможности повышения воздействия. Рекомендуется использовать тренинг в сочетании с полевыми выездами, круглыми столами, консультациями.

В таблице ниже описываются характеристики различных форм обучения.

Таблица: Различные формы обучения

Характеристика	***Непосредственные обучающие формы***			
	Тренинг	***Лекция***	***Выезд для изучения опыта***	***Индивидуальное обучение***
Роль и функции ведущего	*Тренер при помощи большого спектра методов и приемов организует и направляет совместную работу группы*	*Лектор заранее структурирует информацию и затем транслирует ее группе*	*Организация выезда и обеспечение показа необходимого материала, комментарий в случае вопросов у группы.*	*Составление программы обучения с учетом восприятия и уровня подготовленности обучаемого, обучение, контроль и коррекция программы обучения*

Активность в обучении	*Высокая активность участников и тренера*	*Лектор активен, слушатели пассивны*	*Активность проявляют участники в зависимости от заинтересованности*	*Учитель доминирует, но активизирует обучаемого*
Ответственность за содержание и результат обучения	*Тренер*	*Лектор*	*Группа посетителей*	*Учитель несет ответственность за передачу знаний, а обучаемый – за усвоение*
Длительность	*Не менее 1 дня*	*1-3 часа*	*1 день и более (в зависимости от объема)*	*Регулярность по индивидуальному графику*
Количество участников	*12-18 чел.*	*от 5 и более (зависит от тех. условий помещения)*	*Не более 10 чел.*	*1-2 чел.*
Клубное пространство	*есть*	*нет*	*есть*	*нет*

Характеристика	*Опосредованные формы обучения*				
	Дискуссионные формы			*Консультации*	*Брифинг*
	Круглый стол	*Конференция*	*Проблемный семинар*		
Источник новых знаний\ навыков	*Каждый участник – новый источник знаний*	*Докладчики, каждый участник – новый источник знаний*	*Докладчики, каждый участник – новый источник знаний*	*а) Консультант-эксперт, б) новое знание приобретается в ходе обсуждения с консультантом существующих проблем*	*Докладчик (может быть группа)*
Роль и функции ведущего	*Ведущий регулирует ход дискуссии, удерживает ее в рамках темы, в некоторых случаях обобщает и подводит итоги*	*Ведущий, обеспечивает целостность конференции, выбор и согласование с участниками адекватных процедур для достижения результата*	*Сформулировать проблему, организовать процесс докладов и обсуждения, подвести итог*	*а) отвечает на вопросы, дает рекомендации; б) изучает проблему и подводит группу к тому, чтобы она осознала ее и определила путь разрешения*	*Передача информации, ответы на вопросы*

Активность в обучении	*Активны все*	*Ведущий и докладчики активны, участники пассивны*	*Все активны по мере заинтересованности и вовлеченности в обсуждении*	*Все активны*	*Активны докладчики и те, кто задает вопросы, остальные пассивны*
Ответственность за содержание и результат обучения	-	-	-	*Консультант*	-
Количество участников	*10-20 человек*	*20 и более человек*	*10-30 человек*	*От 1 человека до группы людей*	*10 и более человек*
Клубное пространство	*Нет*	*есть*	*есть, но не всегда*	*нет*	*нет*

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АКЦИИ[196]

Экологические акции – это, прежде всего, средство решения конкретных экологических проблем. Сегодня стало очевидным, что экологические проблемы имеют несколько составляющих. С одной стороны, это критические ситуации, касающиеся непосредственно животных и растений в природной среде. С другой – это экологические проблемы, связанные с критическими ситуациями в социальной среде, когда нарушение баланса в природной среде несет за собой экономические, политические и другие социальные последствия. Люди, как правило, наиболее чувствительны именно к таким последствиям экологических проблем. Поэтому наибольшее распространение получили акции, имеющие своей целью предотвращение и\или ликвидацию и изменение социальных последствий экологических проблем. При этом не менее значимыми являются акции по позитивным изменениям в природной среде. В реальности проводимые акции зачастую содержат обе составляющие, но по-разному выделяются приоритеты.

По характеру деятельности экологические акции можно разделить на акции действия и акции воздействия. Акции действия направлены на непосредственные изменения в окружающей среде. Например, посадка деревьев, очистка значимых территорий, восстановление численности редких видов и т.п. Акции воздействия направлены на изменение отношений в обществе, поведение людей, влияние на принятие значимых решений. Спектр акций воздействия очень широк: лоббирование законодательства, митинги протеста, судебные разбирательства, петиции, саботажи, блокады, информационные кампании и т.п. Акции воздействия, как правило, имеют неповторимый характер, конкретные цель и объект воздействия, проявляются в виде прецедента и актуальны в определенное время.

Акции в экологическом образовании имеют специфический характер. Они также направлены на изменение поведения людей, но требуют длительности и регулярности воздействия. Как правило, экообразовательные акции могут и должны воспроизводиться разными группами.

Характер экологических акций, проводимых в Кыргызстане, имеет свою специфику, что обусловлено определенными факторами. Кыргызстан, несмотря на издержки неэкологического развития предыдущего периода, в настоящее время еще является обладателем уникальных естественных экосистем и видового разнообразия. Наиболее явно экологические проблемы проявляются в крупных

[196] *Коротенко В.А., Кочорбаева З.И. Экологическое образование / Акции экологических организаций Кыргызстана: Пособие для неправительственных экологических организаций. – Б., 1999.*

городах и в городах, связанных с горнодобывающей промышленностью. При этом, в связи с распадом Советского Союза, многие предприятия перестали работать, соответственно, снизился уровень промышленного загрязнения. Появление сильных неправительственных экологических организаций приходится на этот же период. Таким образом, опыт проведения крупномасштабных акций протеста для нас не характерен. Против чего протестовать? Против того, что уже и так не работает? Поэтому проводимые в республике экологические акции сосредоточены в основном в сфере сохранения имеющихся природных богатств и их приумножение.

Среди экологических акций, проводимых в Кыргызстане, выделяются несколько направлений:

- *Наиболее многочисленные действия по озеленению значимых территорий и по запрету вырубок в том или ином районе;*
- *Мероприятия по защите краснокнижных видов;*
- *Акции по борьбе с последствиями стихийных бедствий, таких как сели, оползни, пожары и их предупреждение наиболее активны в этом направлении экодвижения южных районов Кыргызстана;*
- *Акции, связанные с проблемами радиационной опасности;*
- *Борьба с мусором и отходами в городах;*
- *Общественная экспертиза законов;*
- *Акции в экообразовании.*

Алгоритм организации экологической акции

Планирование любой акции, независимо от решаемой проблемы и масштабов, состоит из несколько основных этапов, о них и пойдет речь ниже.

Первый этап наиболее сложный, потому что он же является важным условием для начала акции – этап самоопределения. Для того, чтобы экологическая акция состоялась, необходимо, чтобы кто-то – один человек, группа, организация, движение – действительно захотели этим заняться. То есть на этом этапе должны появиться люди, желающие изменить существующее положение дел. Чаще всего самоопределение начинается, когда становится известно о факте какого-либо экологического нарушения или возможной опасности. Мотивации могут быть различными, начиная с того, что другого выхода просто нет, и заканчивая поддержкой имиджа экозащитной организации. Но, во всяком случае, те, кто проводят акцию или кампанию, должны четко понимать, зачем им это надо и почему. Бывает, что причиной проведения акции, например, по посадке деревьев, является желание

просто сделать что-то хорошее. В центре внимания данной статьи находятся акции, которые проводятся для решения какой-то конкретной проблемы, информация о которой тем или иным способом стала известна экозащитной группе. Итак, экозащитная группа решила заняться проблемой вплотную. Теперь наступает этап проверки полученных данных и сбор информации по проблеме – этап описания ситуации. Полученные сведения, зачастую противоречивые, требуют тщательного анализа. Надо подумать и попытаться найти причины проблемы, выделить основной источник, и таким образом, определить точки воздействия. Инструмент, которым можно при этом пользоваться – так называемая «аналитическая таблица», – описывается в книге «Акции экологического движения: руководство к действию» в статье «Стратегическое планирование акций» (*см. Список рекомендуемой литературы*). В любой акции достаточно большой период занимает следующий этап – это этап планирования. Часто экозащитные группы уделяют ему меньше внимания, чем он того заслуживает. А ведь именно на этапе планирования закладывается фундамент будущего успеха или неудачи. Планирование требует учета необходимых и имеющихся ресурсов в широком понимании этого слова, поиск наиболее оптимального способа для достижения цели акции – решение экологической проблемы – и в результате планирования определение конкретной последовательности шагов, действий, запасных вариантов. При планировании следует проделать следующие шаги:

Постановка целей

Цель – это представление того, что вы стараетесь достичь в результате проведения акции. Результатов проведенной акции может быть несколько. В идеальном варианте ваша группа должна добиться основной цели, то есть получить прямые результаты – решение конкретной проблемы. Но ваша группа может получить также дополнительные или промежуточные результаты, которые в будущем могут приблизить вас к решению следующей проблемы, более сложной или требующей больших ресурсов. Например, акция протеста против ядерных испытаний, прямой целью которой, конечно, является прекращение испытаний, но анализ ситуации при планировании показывает, что при существующих денежных вложениях в военное дело и определенной международной обстановке, ядерные испытания в сопредельном государстве не прекратятся, даже после проведения серии пикетов и митингов. Что же, отказываться от планируемой акции? Наверное, нет, так как хорошо спланированное проведение этой акции может вызвать общественный резонанс, привлечь внимание населения и политиков, привлечь

новых членов, повысить профессиональные уровень вашей команды, а самое главное – позволит укрепить позиции вашей организации, заставит с ней считаться. Сильный имидж дорого стоит, благодаря ему можно пройти в такой уровень социальных и политических отношений, где появится реальная возможность влиять на принятие значимых решений: например, стать участником делегации или наблюдателем от НПО при подписании международных соглашений по разоружению и т.п. Как мы видим, эти цели не являются прямыми по отношению к нашему митингу. Поэтому в таких случаях удобно пользоваться разделением целей акции на долгосрочные (*в нашем примере это прямая цель – запрещение ядерных испытаний*) и краткосрочные (*привлечение внимания, приобретение новых связей и т.д.*).

Оценка ресурсов

Необходимо определить, что потребуется для успешного проведения акции. Для проведения акции могут потребоваться самые различные ресурсы: материальные, технические, финансовые, человеческие, организационные. Большое значение имеют также информационные и временные ресурсы. Для определения стартовой позиции следует понять, чем располагает ваша группа на сегодняшний момент, кто и что умеет делать, где можно достать недостающие материалы и оборудование и кто готов выделить время на организационную работу. Существует большой международный опыт в специальном направлении по привлечению ресурсов, получившем название фандрайзинг. С этим опытом можно ознакомиться через рекомендуемую литературу, а также пройдя курсы, тренинги по данной теме, проводимые в республике рядом международных и местных агентств.

Определение задач

Задачи – это этапы по достижению вашей цели. Они должны быть ясными, четкими, измеряемыми в пространстве и во времени. Задачи планируются после инвентаризации имеющихся ресурсов. На первых порах придется решать задачи по привлечению недостающих ресурсов.

Просчет последствий

Наши действия происходят не в вакууме, а в социальной среде с множеством действующих субъектов. «Мои права заканчиваются там, где начинаются права другого», – гласит основное правило человеческого общежития. Поэтому важно

понять, на чьи права мы «посягаем» нашими действиями. Особенно остро эта проблема ощущается при нынешней рыночной экономике. Любое наше природоохранное действие идет на пользу одним структурам и лицам и во вред другим. А это уже политика. Своими чисто экозащитными действиями и благими намерениями мы можем изменить конъюнктуру рынка, товарооборот определенной продукции, политический расклад и т.д. Нужно учиться прогнозировать последствия не только воздействия человека на природу, но и последствия и отдаленные эффекты своих акций в обществе.

Разработка сценария

Разработка сценария предполагает выбор наиболее оптимального времени и места проведения. Например, акцию протеста против строительства вредного производства целесообразнее проводить до подписания контракта с фирмой-производителем, чем после, когда добиться отмены уже принятого решения будет гораздо труднее.

Также большое значение может иметь выбор стиля и модели поведения участников акции. Стиль, по определению И. Хакамады, которое она дала во время одной из российских телепередач, – это умение ненавязчиво подчеркнуть свой интеллект. Такое понимание стиля мы можем использовать при разработке сценария акции. Единый стиль участников – это возможность добиться нужного нам отношения со стороны тех, на кого направлено действие. Сформировать в массовом сознании нужный образ – это большое искусство. Участвуя в акции, необходимо выглядеть как единая сила, а не разрозненная толпа. Поэтому перед началом действия имеет смысл провести общую установку, распределить основные роли (*кто несет плакаты, кто общается со СМИ, кто ведет переговоры и т.д.*). Положительную роль могут сыграть такие простые приемы, как единая форма одежды участников. Это могут быть маскировочные халаты, если позволяют ресурсы, но даже преобладание одного цвета в одежде уже достаточно запоминающийся и объединяющий признак. Такую же роль могут сыграть различные атрибуты – значки, ленты, майки с символикой и т.п. Единый стиль плакатов, лозунгов и выступлений покажет хороший уровень подготовки. Все это должно подчеркнуть нашу решимость, профессионализм, продемонстрировать хорошее понимание ситуации и в конечном итоге оказать максимальное воздействие и добиться того, что с нами будут считаться лица\организации, от которых зависит решение проблемы. В разработку сценария акции также входит определение позиций и условий, при которых мы готовы идти на компромисс или идти до конца. Важно,

чтобы с разработанным сценарием и его вариантами были знакомы и согласны все участники проводимой акции.

Четвертый этап в организации экологической акции – это этап реализации. При проведении самой акции мы должны быть готовы к тому, что события будут разворачиваться неожиданным образом, и тогда многое будет зависеть от мобильности команды, ее готовности изменить сценарий, но удержать позиции и основные цели в фокусе своих действий. Большое значение будет иметь, насколько адекватно распределены функции между участниками акции. Также группа должна заранее договориться о схеме координации во время мероприятия и о способах передачи важной информации лицам, уполномоченным принимать решения.

Планомерная, разносторонняя и эффективная работа со СМИ – одна из важнейших гарантий успеха акций или кампаний, потому что рассчитывать на успех акции воздействия можно только в том случае, если сформировано позитивное общественное мнение по поднимаемой вами проблеме.

Виртуальный круглый стол. проф. Халий И.А.

Халий Ирина Альбертовна – доктор социологических наук, заместитель главного редактора научного сетевого издания «Вестник Института социологии».

Общество и природа эволюция новейших теоретических концептов — Ирина Халий

Пятый этап – подведение итогов – проходит после окончания всех мероприятий акции. На этом этапе проводится анализ проведенной акции. Смысл такого анализа в том, чтобы оценить полученный опыт, разобрать удачные моменты, выяснить причины ошибок и неудач, обсудить, каким образом можно их избежать в следующий раз. Не меньшее значение при «разборе полетов» имеет поддержка мотивации участников акции. Независимо от достигнутых результатов, необходимо поблагодарить всех, кто затратил усилия и время, отметить их вклад в общее дело и тем самым заложить фундамент в организацию следующих мероприятий. Тем более, что проблемы не заканчиваются даже после успешного завершения акции. Добившись нужного решения, необходимо взять под контроль его выполнение и приложить немало усилий для того, чтобы оно воплотилось в жизнь.

ГЛАВА 5. НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ УЧАЩИХСЯ[197]

Современная школа успешно формирует ряд внутренних ресурсов учащегося – его знания, умения, навыки. Однако в образовательном процессе важно определить специальное место для формирования такого ресурса, как освоенные способы деятельности, применимые в различных ситуациях к различным объектам через научно-исследовательскую проектную деятельность учащихся.

В современных условиях ключевые компетентности учащихся рассматриваются как наиболее актуальный результат образования. Исходя из этого, образовательный процесс следует преобразовать так, чтобы возникали пространства для осуществления основных этапов формирования компетентностей школьников.

Под проектом подразумевается специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый детьми комплекс действий по решению личностно-значимой для учащегося проблемы, завершающихся созданием продукта. Под методом проектов – технология организации образовательных ситуаций, в которых учащийся ставит и решает собственные проблемы, а также как технология сопровождения самостоятельной деятельности учащегося. Таким образом, метод проектов обеспечивает опыт соорганизации учащимся своих внутренних и внешних ресурсов для достижения поставленной им цели, т.е. представляет собой организованную в рамках учебного процесса деятельность, в которой формируются и проявляются его ключевые компетентности.

Процесс формирования ключевых компетентностей учащегося можно представить как:

- *постепенное освоение отдельных элементов компетентностей (способов деятельности),*
- *рост степени интеграции данных элементов и внутренних и внешних ресурсов в деятельности учащегося,*
- *увеличение самостоятельности учащегося в планировании и реализации собственных действий.*

[197] *По материалам программы элективного курса «Проектирование» Якимовской О.А., Эколого-экономический лицей № 65, 2015.*

Поэтому курс проектирования, поддерживающий формирование ключевых компетентностей учащихся через проектную деятельность, должен обеспечить учащемуся возможность интегрировать в своей деятельности освоенные ранее способы, самостоятельно встроить их в алгоритм разработки и реализации проекта, возможность сформировать и реализовать проектный замысел в той или иной сфере деятельности, освоив соответствующие способы деятельности в системе.

В школе учащиеся могут реализовывать следующие виды проектов:

- *инженерный проект;*
- *социальный проект;*
- *исследовательский проект;*
- *бизнес-план и др.*

Структура тематического планирования:

- *содержание темы: включает в себя те способы деятельности, которые должны быть освоены учащимися через разнообразные конкретные приемы и техники;*
- *практическая деятельность учащихся: включает в себя тренинги конкретных приемов и техник, задачи и упражнения, которые отрабатываются фронтально, в группах, или индивидуально в пределах группы и урока;*
- *проектная деятельность учащегося: описывает те действия, которые должны быть совершены учащимися самостоятельно в рамках разработки и реализации его проекта, и стать предметом консультаций с учителем.*

Планируемые результаты обучения учащихся определены по каждому проекту на основе конкретизации сложных умений, необходимых для работы над проектом, с учетом требований, предъявляемых учащимся при проектной деятельности, с одной стороны, и спецификой того или иного вида деятельности, с другой.

Рекомендуется использовать ситуацию с изучением курса «Проектирование» для осуществления оценки разных результатов образования.

Предмет оценки:

Уровень сформированности ключевых компетентностей учащихся	*Надпредметные умения, сформированные в рамках изучения курса*

Объект оценки:

• *рабочие листы портфолио проектной деятельности учащихся (компетентность разрешения проблем);* • *наблюдение за консультацией (информационная компетентность);* • *наблюдение за работой в группах и презентацией (коммуникативная компетентность).*	• *учебный продукт – результаты выполнения практических заданий модуля;* • *продукт проектной деятельности учащихся.*

Критерии оценки:

Критерии оценки уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся, рекомендованные Министерством образования и науки КР в государственных образовательных стандартах	*Критерии оценки надпредметных умений, заданные в программе модуля*

Отметка:

Выставляется в ходе выполнения проекта	*Выставляется за за результат проектной деятельности.*

«БИЗНЕС-ПЛАН»

Целью данного проекта является получение учащимися опыта проектирования в коммерческой сфере, позволяющего освоить общие алгоритмы деятельности, связанной с созданием и продвижением нового продукта – товара или услуги в самом широком смысле этих слов.

Принципиальным отличием проектных заданий от учебных, предметных задач и упражнений является практически неограниченное количество способов выполнения каждого проекта, возможность почти неограниченно улучшать качество выполняемого проекта.

Предлагаемый проект нацелен на освоение таких способов деятельности, которые позволяют учащемуся, используя его социальный опыт, а также уже сделанные открытия и изобретения и применявшиеся при этом методы, разработать бизнес-идею и оформить ее в структурный план, соответствующий нормам бизнес-планирования.

В рамках самостоятельной работы над проектом учащиеся используют техники, освоенные в рамках изучения предмета «Введение в экономику»: «Анализ ресурсов», «Продвижение продукта на рынке», «Расчет стоимости продукта» и других. Если учащиеся не изучали хотя бы один из указанных модулей, необходимо потратить часть времени, отведенного на консультирование для проведения тренинга и освоения минимального числа техник.

Продуктом деятельности учащегося в рамках освоения данного модуля станет собственно проектная разработка в формате бизнес-плана. Важной, с точки зрения формирования ключевых компетентностей учащихся, является не только разработка, но и реализация проекта. В рамках освоения данного модуля нельзя настаивать на реализации бизнес-идеи, поскольку этот процесс может потребовать от учащегося неоправданно большого вложения ресурсов – финансовых, ресурса времени и т.п. Но при этом следует поощрять попытки учащихся реализовать свой бизнес-план, особенно, если речь идет о локальном рынке услуг или о проведении некоммерческого мероприятия на основе самоокупаемости.

Планируемые результаты обучения:

Учащиеся освоят алгоритм разработки бизнес-плана, начиная от стадии выработки идеи, проверки ее жизнеспособности и заканчивая расчетом необходимых средств для ее реализации, поиском источников финансирования.

Учащиеся получат опыт:

- *разработки бизнес-идеи;*
- *планирования деятельности в рамках бизнес-плана;*
- *финансового планирования.*

Учащиеся освоят техники:

- *определения потребностей;*
- *проектирования товара/услуги;*
- *позиционирования товара/услуги на рынке;*
- *разработки производственного и маркетингового планов;*
- *анализа конкурентных преимуществ;*
- *расчета прибыли/убытков;*
- *планирования движения наличности;*
- *анализа альтернативных решений.*

Тематическое планирование.

Тема 1. Бизнес-план – проект в системе рынка.

Бизнес-план как рамка осуществления проектной деятельности. Определение назначения и содержания бизнес-плана в рамках реализации коммерческого проекта или проекта, основанного на самоокупаемости. Основные разделы бизнес-плана.

Практическая деятельность учащихся: анализ бизнес-планов коммерческих и некоммерческих направлений.

- *Предприятие: товар или услуга. Сходство и различия понятий товар и услуга. Процесс проектирования товара. Производство товара и услуги. План производства.*
- *Практическая деятельность учащихся: дидактическая игра «Выгодная покупка», нахождение основной функции товара и поиск дополнительных функций. Рынок. Действие рыночного механизма. Виды рынков, конкуренция. Покупатели и потребители. Сегментация рынка. Понятие рыночной ниши.*
- *Практическая деятельность учащихся: моделирование рынка олигополии и монополии, позиционирование товаров (услуги), дидактическая игра «Автобусная остановка».*

Проектная деятельность учащихся:

Разработка бизнес-идеи, разработка плана производства товара \ услуги.

направленной на улучшение товара \ услуги;	*направленной на разработку товара \ услуги;*
• *изучение потребностей;*	
• *проведение системного анализа качества товара \ услуги;* • *разработка способа улучшения качества товара \ услуги (с применением техник: идеальное конструкторское решение товара, системный оператор).*	• *разработка идеи товара \ услуги с применением традиционных (метод проб и ошибок, комбинирование и перебор вариантов, метод применения всего увиденного) и нетрадиционных (метод фокальных объектов, метод взаимного обмена, метод «обратить вред в пользу», оператор РВС-методов;* • *определение стратегии создания нового товара \ услуги: объединение уже имеющихся ресурсов традиционным способом, новым способом, добавление нового ресурса.*
• *выбор наилучшего решения (с помощью сетки принятия решения, дерева решений, списка, двумерного списка и т.п.)*	

Тема 2. План продвижения товара \ услуги.

Реклама и стимулирование бизнеса.
Продвижение товаров\услуг на рынок.

Понятие маркетинговой стратегии. Стимулирования сбыта и реклама: пути сбыта; способы рекламирования; создание имиджа фирмы; целевая аудитория, юридические требования к рекламе. Сведения о владельце (*владельцах*) как элемент продвижения товара \ услуги.

Практическая деятельность учащихся:

- *составление рекламной кампании товаров, выданных на карточках,*
- *составление резюме владельца.*

Проектная деятельность учащихся:

Составление плана маркетинга:

- *определение сегмента рынка,*
- *анализ конкурентных преимуществ / недостатков товара /услуги,*
- *составление плана.*

Планирование рекламной кампании.

Тема 3. Финансовое обоснование.

Финансы. Определение стоимости производства товара или услуги. Определение цены товара или услуги. Определение источников финансирование проекта. Расчет прибылей и убытков за определенный период работы. Прогноз движения наличности.

Практическая деятельность учащихся:

- *дидактическая игра «Утиная фабрика»,*
- *решение задач на расчет прибыли /убытков,*
- *решение задач на контроль движения финансовых средств.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Финансовое обоснование проекта.*

Тема 4. Организация бизнеса.

Организационно-правовые формы предприятия. Анализ различных форм предприятий. Понятие собственности.

Практическая деятельность учащихся:

- *выбор формы организации бизнеса.*

Проектная деятельность учащихся:

- *презентация бизнес-плана.*

«ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ»

Исследование – один из четырех универсальных типов мыследеятельности, соответствующий социокультурной миссии образования. В общественном сознании существуют представления об исследовании как установлении, обнаружении, понимании действительности. «Исследование» обозначает извлечь нечто из «следа», т.е. восстановить некоторый порядок вещей по косвенным признакам, отпечаткам общего закона в конкретных, случайных предметах. Это является принципиальной особенностью организации мышления, с которой сопряжены развитие наблюдательности, внимательности, аналитических навыков.

Учащимся, прежде всего, недостает опыта в организации своей работы, в использовании методов исследования и применении логических законов и правил. Несмотря на то, что всякое научное исследование – от замысла до окончательного оформления – осуществляется индивидуально, можно определить и некоторые общие методологические подходы к его проведению, которые принято называть изучением в научном смысле.

Весь ход научного исследования можно представить в виде следующей логической схемы:

- *поиск проблем, выбор тем и обоснование актуальности выбранной темы,*
- *постановка цели и конкретных задач исследования,*
- *определение объекта и предмета исследования,*
- *выбор метода (методики) проведения исследования,*
- *описание процесса исследования,*
- *обсуждение результатов исследования,*
- *формулирование выводов и оценка полученных результатов,*
- *презентация (выступление).*

Исследовательские проекты требуют хорошо продуманной структуры, обозначенных целей, обоснования актуальности предмета исследования для всех участников, обозначения источников информации, продуманных методов, результатов. Такие проекты приближены к научному исследованию. Они содержат аргументацию актуальности принятой для исследования темы, обозначения задач и методов исследования, указание источников информации. Поэтому, приступая к организации работы учащихся в рамках исследовательского проекта, необходимо прежде всего познакомить их с языком, на котором принято проводить описание замысла, действий и результата. От владения понятийным аппаратом зависит,

насколько точно, грамотно и понятно исследователь может выразить свою мысль, объяснить тот или иной факт.

Предлагаемый курс предназначен для освоения учащимися алгоритма выполнения исследовательского проекта. Содержание занятий предусматривает обучение технологиям организации деятельности, работе с информацией, работе с техническими средствами, получение опыта проведения исследований и публичных выступлений.

Следует заметить, что в режиме тренинга учащимся предстоит опробовать избыточное число техник по отношению к тем, которые они применят при разработке и реализации собственного исследовательского проекта и таким образом присвоят. Это обусловлено, с одной стороны, реализацией принципа вариативности, с другой стороны, спецификой той сферы, в которой будет разворачиваться исследование, проводимое учащимся.

Планируемые результаты обучения:

Учащиеся освоят приемы:

- *поиска и отбора проблем для исследования;*
- *сбора и анализа информации для исследования;*
- *планирования подготовки и проведения исследования;*
- *обработки результатов исследования;*
- *подготовки отчета и презентации по проекту.*

Учащиеся получат представление:

- *о методах научного исследования;*
- *о правилах научной коммуникации.*

Учащиеся получат опыт:

- *обработки информации;*
- *письменной и устной коммуникации.*

В рамках самостоятельной работы над проектом учащиеся используют техники «Наблюдение и эксперимент», «Публичное выступление», «Способы первичной обработки информации», «Методы сбора информации: анкетный опрос и интервью», «Основы информационных технологий…». Если учащиеся не изучали указанные техники при выполнении других проектов, необходимо потратить часть

времени, отведенного на консультирование для проведения тренинга и освоения минимального числа техник.

Продуктом деятельности учащегося в рамках работы над проектом станет отчет о проведении исследования. Таким образом, урочные занятия предназначены для отработки техник в классе и накладываются, как своеобразная рамка, на процесс разработки и реализации учащимися индивидуальных или групповых исследовательских проектов, которые сопровождаются консультациями педагога.

Оптимальными условиями реализации данной программы являются:

- *деление учащихся на рабочие группы по 5-7 человек;*
- *разработка и реализация индивидуальных проектов, в случае групповых проектов приветствуются малые группы (2-3 человека);*
- *построение графика проведения занятий по гибкой схеме, обеспечивающей выполнение заданий и проведения исследования;*
- *возможность для учащихся консультироваться с учителями по соответствующей области знаний;*
- *свободный доступ к источникам информации и необходимым техническим средствам для учащихся.*

Принципиальным условием реализации данной программы является использование ИКТ учащимися в процессе обработки информации и подготовки материалов отчета, поскольку в современном мире информационно-коммуникационные технологии являются необходимым ресурсом исследовательской деятельности.

В рамках реализации исследовательского проекта может быть проведена оценка уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся на основании стандартных критериев. При этом оценка освоения содержания данного модуля проводится на основании анализа продукта и его презентации. Рекомендуется давать ученику качественную оценку по следующим параметрам:

Операции с числами (*объект оценки – продукт: отчет об исследовании*):

- *количественный анализ, вербальное заключение;*
- *функциональный анализ, вербальное заключение;*
- *графический анализ, вербальное заключение.*

Коммуникация (*объект оценки – презентация*):

- *владение терминологией;*
- *устное предъявление информации, созданной в процессе исследования, в соответствии с логикой вопроса и нормами научного стиля;*
- *умение вести дискуссию;*
- *письменное предъявление информации, созданной в процессе исследования, в соответствии с логикой вопроса и нормами научного стиля.*

Работа с информацией (*объект оценки – рабочие материалы исследования, предъявляемые в ходе консультаций, отчет*):

- *первичная обработка информации (структурирование);*
- *аналитическая обработка информации;*
- *обработка информации средствами ИКТ.*

Тематическое планирование.

Тема 1. Научное исследование – от замысла до окончательного оформления.

Научное исследование. Основные понятия научно-исследовательской работы. Проект. Исследовательский проект. Особенности исследовательского проекта. Принципы поиска области исследования и выявления проблем. Эвристические методы поиска проблем. Проведение исследований и отчет о результатах.

Презентация.

Практическая деятельность учащихся:

- *Задача на нахождение проблемных ситуаций для исследования через обработку информации, представленной на заданных сайтах (или в сборниках конференций).*
- *Проектная деятельность учащихся:*
- *Определение области интересов для исследования (тест).*

Тема 2. Постановка целей и задач. Планирование.

- *Сортировка и отбор проблем для решения в ходе исследования (актуальность, значимость, доступность).*
- *Выдвижение гипотезы.*
- *Планирование работы над проектом. Методы планирования (календарный, тематический, полосовая диаграмма).*

Практическая деятельность учащихся:

- *Задача на сортировку найденных проблем по параметрам.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Определение проблемы для исследования.*
- *Постановка цели и задач.*
- *Составление плана работы над проектом.*
- *Подготовка буклета / веб-страницы с информацией о проекте.*

Тема 3. Источники информации и способы работы с ними.

Цели работы с информацией на каждом этапе исследования. Изучение проблемного поля: способы работы с монографией и научной статьей. Основные способы получения первичной информации: интервьюирование, анкетирование, тестирование, наблюдение, эксперимент, анализ текста (*художественный текст, исторический источник*). Принципы определения источников информации для изучения проблемного поля (*теоретическая часть исследования*) и для проведения выездного/лабораторного исследования.

Обработка информации для теоретической части проекта. Структура. Таблицы и схемы. Сортировка. Способы анализа собранной информации.

Практическая деятельность учащихся:

- *Анализ источников информации по формулировке исследовательской задачи.*
- *Подготовка шаблонов.*
- *Задание на преобразование текстовой и графической информации в электронный вид.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Сбор информации для теоретической части исследования и преобразование ее в электронный вид.*

Тема 4. Организация и проведение выездного /лабораторного исследования.

Методы проведения исследований. Выбор методов исследований. Планирование полевого \ лабораторного исследования.

Способы фиксации достоверности выездной части исследования: протокол наблюдений и измерений, фото и видеосъемка. Способы оперативной проверки

достоверности полученных результатов выездной / лабораторной части исследования.

Практическая деятельность учащихся:

- *Цифровая съемка и обработка изображений.*
- *Составление шаблонов дневника исследования и протоколов наблюдений и / или измерений.*
- *Задание на структурирование информации в виде таблиц и / или схем.*
- *Составление схемы анализа информации.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Подготовка шаблонов для проведения исследования.*
- *Проведение выездной \ лабораторной части исследования по плану, заданному в шаблоне рабочего дневника с фиксацией результатов и хода исследования.*

Тема 5. Обработка результатов.

Обработка данных, полученных в ходе исследования. Способы первичной обработки данных (*систематизация, сортировка*). Использование контрольного метода и метода статистической обработки. Построение математической модели.

Практическая деятельность учащихся:

- *Задание на работу с таблицами в MS Excel: построение диаграмм и графиков, сортировка, фильтр.*
- *Задание на применение статистического метода.*
- *Задание на применение контрольного метода.*
- *Задание на построение математической модели.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Структурирование первичной информации.*
- *Проведение сортировки, фильтрации и анализа собранной информации.*
- *Проведение статистической обработки данных (небольшой массив) – вариатив.*
- *Подбор или разработка математической модели – вариатив.*
- *Построение диаграмм и графиков результатов – вариатив.*
- *Уточнение рабочей гипотезы с учетом полученных данных.*

Тема 6. Подготовка отчета и презентация.

Анализ полученных данных и соотнесение их с первоначальной гипотезой. Выявление закономерностей и формулировка выводов. Опровержение гипотезы, переопределение или отказ от нее. Подготовка текста отчета по проведенному исследованию. Правила оформления отчета. Способы работы с текстом. Включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов. Подготовка буклета / веб-страницы, и электронной презентации. Принцип отбора информации для размещения. Основные принципы дизайна. Подготовка устного выступления. Отбор материалов для устного выступления. Основные риторические приемы публичных выступлений. Хронометраж времени. Использование презентации при выступлении.

Практическая деятельность учащихся:

- *Задание на работу с текстом в MS Word: включение в текст таблиц, схем, диаграмм, фотоматериалов.*
- *Подготовка буклета в MS Publisher / постера / веб-страницы / объявления и т.п.*
- *Задание на выделение содержания выступления из текста отчета.*
- *Дидактическая игра «Научные дебаты».*

Проектная деятельность учащихся:

- *Проведение анализа результатов.*
- *Подготовка аргументации проведенного анализа результатов и сделанных выводов.*
- *Подготовка текста отчета.*
- *Подготовка презентации в MS Power Point.*
- *Подготовка и проведение устной презентации.*

«ИНЖЕНЕРНЫЙ ПРОЕКТ»

Процесс технического проектирования – сложный и многовариантный. Главное в нем – это способность создать новые предметы сначала в идеальном виде, т.е. в виде идей, замыслов, идеальных устройств и материально воплотить эти идеи и замыслы в конкретных условиях.

В те времена, когда техника только зарождалась, бытовало мнение, что «техническим творчеством» могут заниматься лишь немногие, одаренные от

природы люди, наделенными особыми способностями к этому виду деятельности. В настоящее время бурное развитие технологий требует от большинства работников способности к самостоятельным решениям, в том числе и в области техники и технологии. В процессе труда современного работника все большее место занимает интеллектуальное начало. Инженерия определяется как профессия, которая находит практическое применение теоретическим знаниям во всех областях деятельности человека. Таким образом, системы, которые разрабатываются инженерами, должны быть осуществимы не только с научной, но и с экономической точки зрения, применимой в реальных условиях.

Программа данного модуля нацелена на освоение учащимися общих элементов инженерной технологии разработки и внедрения технических устройств. Весь ход инженерного проектирования можно представить в виде следующей логической схемы:

- *выбор области проектирования и поиск идей;*
- *проектирование;*
- *конструирование;*
- *технический контроль;*
- *описание области применения (использования);*
- *оценка полученных результатов и формулирование выводов;*
- *презентация (демонстрация).*

Итогом разработки и реализации инженерного проекта является презентация рабочей технической конструкции или модели (*новой или усовершенствованной*) и вывод, составленный на основе анализа технических характеристик.

Планируемые результаты обучения.

Учащиеся освоят приемы деятельности:

- *поиск и отбор идей;*
- *проектирование (составление чертежа, сметы);*
- *конструирование модели и технического устройства;*
- *исследование технических характеристик;*
- *подготовка и проведение презентации в формате демонстрации устройства или действующей модели.*

Учащиеся получат представление:

- *о методах поиска новых идей;*
- *о принципах проектирования;*
- *о технологии и материалах для создания моделей и технических конструкций.*

Учащиеся получат опыт:

- *разработки и реализации собственного инженерного проекта.*

Оптимальными условиями реализации данной программы являются:

- *деление учащихся на рабочие группы по 3-5 человек;*
- *разработка и реализация индивидуальных проектов, в случае групповых проектов приветствуются малые группы (2-3 человека),*
- *построение графика проведения занятий по гибкой схеме, обеспечивающей выполнение заданий и создания технической конструкции,*
- *возможность для учащихся консультироваться с учителями по соответствующей области знаний и техническими специалистами (инженерами),*
- *использование мастерских под руководством технических специалистов,*
- *свободный доступ к источникам информации, необходимым техническим средствам и учебным мастерским для учащихся.*

В рамках реализации инженерного проекта может быть проведена оценка уровня сформированности ключевых компетентностей учащихся на основании стандартных критериев. При этом оценка освоения содержания данного модуля проводится на основании анализа технической конструкции (*модель или усовершенствование*), выполненной в рамках проекта, отчета (*краткого описания результатов и выводов*), презентации (*демонстрации*) продукта.

Тематическое планирование.

Тема 1. Основные этапы создания технических устройств.

Научно-техническая информация и ее роль в создании технических устройств. Инженерный проект и его отличия. Решение творческих инженерных задач в различных областях техники. Понятие моделирования и конструирования.

Практическая деятельность учащихся:

- *Задание на извлечение информации из научно-технической литературы, технической и технологической документации.*
- *Задание на моделирование объектов.*
- *Решение инженерных задач.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Выбор области для решения инженерной задачи.*

Тема 2. Методы поиска новых идей.

Методы психологической активизации мышления. Эвристические методы (*стратегия случайного поиска*). Методы функционально-структурного исследования объектов. Класс комбинированных алгоритмических методов (*стратегия логического поиска*). Общий алгоритм инженерного проекта.

Практическая деятельность учащихся:

- *Задачи на применение стратегии случайного и стратегии логического поиска.*
- *Задачи на функционально-структурное исследование объектов.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Поиск и отбор идей для проектирования.*
- *Планирование работы над проектом.*

Тема 3. Проектирование и конструирование.

Понятие проектирования. Технический рисунок и чертеж. Компьютерные программы в помощь проектировщикам, например, AutoCAD. Основы материаловедения. Подбор материалов для изготовления. Составление сметы. Техника безопасности при конструировании.

Практическая деятельность учащихся:

- *Выполнение и чтение технического рисунка, чертежа.*
- *Пробная работа в среде программы-проектировщика.*
- *Задания на заполнение шаблона сметы.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Создание чертежа.*
- *Создание модели.*
- *Разработка и совершенствование технической конструкции.*
- *Конструирование объекта (модели)*

Тема 4. Определение технических характеристик

Способы организации и проведения испытания созданной конструкции. Технология определения режимов работы (*использования*). Составление технического паспорта. Технический контроль. Патентные фонды и патентный поиск. Получение свидетельства.

Практическая деятельность учащихся:

- *Анализ технических паспортов изделия.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Испытание конструкции.*
- *Составление технического паспорта.*

Тема 5. Подготовка отчета и презентация (*демонстрация*).

- *Способы анализа полученных технических характеристик и поиск области применения.*
- *Общие требования к технической документации. Формат демонстрации, отчета по выполненному проекту включая чертежи и модели.*
- *Подготовка презентации (демонстрации).*

Практическая деятельность учащихся:

- *Задание на определение областей применения на основе сведений о технических характеристиках.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Анализ технических характеристик.*
- *Составление отчета.*
- *Подготовка и проведение презентации.*

«СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

Проектирование в социальной сфере является важным инструментом как развития сообщества, так и реализации личности в этом сообществе. При этом опыт проектирования в социальной сфере может оказаться важным для самоопределения учащегося в отношении множества существующих социально-профессиональных ролей, связанных с работой с людьми и социальными группами. Разработка и управление проектами в социальной сфере применяется сейчас очень широко: это и профессиональное управление учреждениями социальной сферы и деятельность общественных организаций, и акции, предпринимаемые временными объединениями граждан.

При реализации социального проекта может возникнуть искушение придать ему воспитательную окраску, связанную с формированием активной гражданской позиции через гражданское действие. Следует помнить, что это может стать побочным эффектом, но не непосредственным результатом реализации содержания модуля.

Программа «социальный проект» нацелена на овладение учащимся алгоритмом разработки и реализации проекта в социальной сфере:

- *моделирование желаемой (должной) ситуации на основе анализа потребностей целевой группы проекта;*
- *анализ реальной ситуации как стартовой точки проекта,*
- *проектирование способа достижения желаемой (должной) ситуации;*
- *планирование деятельности;*
- *реализация / управление деятельностью;*
- *оценка эффективности проекта.*

Способ деятельности и сфера применения требуют от автора проекта владения специальными техниками. Поэтому в рамках работы над проектом учащимся предстоит, с одной стороны, освоить отдельные техники, применяющиеся при социальном проектировании, с другой стороны, полностью пройти общий алгоритм проектирования и включить в него на основе рефлексии как освоенные в рамках работы над проетом, так и освоенные ранее способы деятельности.

Итогом разработки и реализации социального проекта являются некоторые изменения, произошедшие в реальной ситуации. Важно, чтобы в рамках освоения модуля учащийся разрабатывал такую (*пусть очень частную*) проблему, решение которой находится в пределах его возможностей.

Планируемые результаты обучения

Учащиеся получат представление о:

- *специфике проектной деятельности в социальной сфере,*
- *основных источниках и способах сбора и первичной обработки информации на поисковом этапе социального проекта.*
- *о требованиях к постановке цели и задач социального проекта,*
- *о способах планирования,*
- *о типичных для социального проекта результатах и способах их оценки,*
- *об алгоритмах выполнения действий, типичных для социального проекта,*
- *о типичных для социального проекта рисках и способах их предотвращения.*

Учащиеся освоят:

- *следующие способы сбора и первичной обработки информации: мониторинг прессы, проведение социологического опроса,*
- *алгоритм обоснования желаемой ситуации,*
- *алгоритм анализа ситуации,*
- *алгоритм анализа проблемы с помощью построения дерева проблем,*
- *алгоритм анализа альтернативных способов решения проблемы,*
- *алгоритм постановки цели и задач с использованием дерева проблем,*
- *различные техники планирования деятельности по проекту,*
- *алгоритм анализа рисков,*
- *алгоритм планирования и оценки результатов и последствий социального проекта,*
- *техники текущего мониторинга деятельности по проекту.*

Учащиеся получат опыт:

- *планирования и реализации этапа сбора и первичной обработки информации,*
- *анализа ситуации,*
- *анализа проблемы,*
- *анализа альтернативных решений,*
- *целеполагания,*
- *планирования результатов,*

- *планирования деятельности,*
- *анализа рисков,*
- *управления проектом в процессе его реализации,*
- *проведения публичных акций.*

Оптимальными условиями реализации данной программы являются:

- *деление учащихся на рабочие группы по 5-7 человек для освоения техник в режиме тренинга;*
- *разработка и реализация индивидуальных проектов, в случае групповых проектов приветствуются малые группы (2-3 человека),*
- *построение графика проведения занятий по гибкой схеме, обеспечивающей выполнение необходимых проектных шагов (так, требуется существенный разрыв во времени между изучением темы 1 и темы 2 и отдельными уроками темы 4),*
- *свободный доступ к источникам информации и необходимым техническим средствам.*

Тематическое планирование

Тема 1. Моделирование.

Понятие проекта. Проект как средство разрешения социальных проблем.

Социальная сфера. Социальная стратификация. Целевая группа проекта и ее потребности.

Способы обоснования желаемой ситуации (*ситуации должного*): техники работы со СМИ, законодательными актами и нормативными документами, изучения общественного мнения.

Практическая деятельность учащихся:

- *Аналитический практикум «Социальная проблема: уровень / масштаб, субъекты, актуальность».*
- *Составление матрицы информационного поиска.*
- *Составление матрицы мониторинга прессы.*
- *Упражнение на определение ключевой идеи статьи.*
- *Составление вопросника для консультации у эксперта.*
- *Составление программы социологического исследования.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Определение целевой группы проекта.*
- *Составление рабочего описания проблемы.*
- *Составление и реализация плана информационного поиска.*
- *Описание желаемой ситуации.*

Тема 2. Анализ.

Анализ реальной ситуации как частный случай сравнительного анализа. Определение ключевой проблемы проекта. Анализ проблемы: техника построения дерева проблем. Анализ заинтересованных сторон.

Практическая деятельность учащихся:

- *Тренинг постановки проблемы.*
- *Ролевая игра «Построение дерева проблем».*
- *Проектная деятельность учащихся:*
- *Анализ реальной ситуации.*
- *Анализ проблемы.*
- *Анализ заинтересованных сторон.*

Тема 3. Проектирование.

Альтернативные способы решения проблемы и техники их анализа. Постановка цели и задач проекта. Ожидаемые результаты проекта и способы их оценки. Понятие и использование показателей. Документирование результатов. Приемы обоснования устойчивости проекта.

Планирование. Виды планирования. Определение точек контроля. Планирование ресурсов, составление сметы проекта. Приемы фандрайзинга и привлечения добровольцев. Основы управления рисками.

Практическая деятельность учащихся:

- *Тренинг анализа альтернатив на основе списка, двумерного списка, дерева решений.*
- *Тренинг постановки целей.*
- *Упражнение «звездочка» (разделение задачи на шаги).*
- *Упражнение на анализ показателей.*
- *Упражнение на анализ рисков.*
- *Ролевая игра «Поиск ресурсов».*

Проектная деятельность учащихся:

- *Постановка цели и задач проекта.*
- *Составление плана-графика.*
- *Составление сметы расходов.*
- *Анализ рисков и планирование шагов по управлению рисками.*
- *Презентация проектного замысла с целью привлечения ресурсов \ добровольцев.*

Тема 4. Реализация.

Понятие оргпроекта. Использование оргпроекта для управления деятельностью и внутреннего мониторинга. Принципы организации и проведения массовых мероприятий и публичных акций. Принципы построения работы по привлечению общественного внимания, стимулирования интереса и созданию положительного образа проекта.

Практическая деятельность учащихся:

- *Разработка оргпроекта.*
- *Планирование мероприятия в технике «звездочка».*
- *Планирование связей с общественностью.*
- *Составление пресс-релиза / афиши / листовки / бюллетеня.*

Проектная деятельность учащихся:

- *Реализация запланированных действий.*
- *Анализ запланированных показателей результативности.*

Тема 5. Оценка.

Круглый стол – рефлексивное обсуждение результатов проектов.

ПРИМЕРЫ ПРОЕКТОВ УЧАЩИХСЯ

Кейс № 1. Научно-исследовательский проект «Оценка уровня химического и биологического загрязнения поверхностных вод рек Аламедин и Ала-Арча с применением Coli-Index и методов биоиндикации»

Цели проекта:

Оценка качества поверхностных вод рек Аламедин и Ала-Арча на основе подсчета коли-индекса, биологической индикации и химического экспресс-анализа основных показателей.

Задачи проекта:

- *Провести сбор образцов поверхностных вод.*
- *Провести посадку колоний бактерий на питательную среду Эндо.*
- *Рассчитать Coli-Index для точек сбора воды по рекам Аламедин и Ала-Арча.*
- *Оценить качество воды по водным биоиндикаторам.*
- *Провести экспресс-анализ химических показателей качества воды.*
- *Подготовить интегрированное заключение по качеству воды в исследуемых точках по рекам Ала-Арча и Аламедин.*

Проект направлен на изучение состояния поверхностных вод рек Ала-Арча и Аламедин, а именно вопросов безопасности употребления поверхностных вод Кыргызстана с научной точки зрения. В результате проекта проведено исследование санитарного состояния, химический анализ и определение качества воды при помощи метода биоиндикации открытых водных источников Кыргызстана. Важно также изучить возможность попадания сточных вод в открытые источники Кыргызстана. Для этого необходимо произвести анализ бактерий живущих в воде, на примере кишечной палочки E.coli. Как известно, она обитает только в организме человека и живет при температуре +36.6°C. Кишечная палочка выходит из человека с калом. То есть, если в открытых источниках Кыргызстана присутствует кишечная палочка, то сточные воды (*возможно, какой-то процент из них*) попадает в поверхностные воды (*открытые источники*). Называется это Coli index. Нужно понимать, что определенное количество кишечной палочки в открытых источниках является нормой, установленной санитарными правилами, и небольшой процент бактерий существует всегда. При превышении процента содержания кишечной палочки в воде можно сделать вывод, что есть место сброса сточных вод в открытые источники, соответственно, уровень загрязнения бактериями превышает предел допустимой концентрации (*ПДК*), т.е. нормативы.

Методика проведения исследования:

- *Приготовление химически-чистой посуды.*
- *Стерилизация посуды.*
- *Приготовление питательной среды Эндо.*
- *Сбор образцов воды.*
- *Сбор образцов гидробионтов.*
- *Фильтрация воды и перемещение фильтров с бактериями на питательную среду Эндо в стерильных условиях.*



Рис. 64. Пример проведения химического анализа воды.

- *Химический анализ воды.*
- *Определение и анализ гидробионтов.*
- *Подсчет колоний бактерий.*
- *Обработка результатов.*

Для проведения исследования были выбраны по 5 точек отбора проб на реке Ала-Арча и реке Аламедин. Первая точка – место в ущелье рек, в природно-охраняемых зонах, где отсутствует антропогенное влияние. Вторая точка – южная граница города Бишкек. 3-4 точки – центр города Бишкек и последняя точка – в районе объездной дороги, ниже города Бишкек. Сбор проводился в стерильные стеклянные емкости. Все пробы были обработаны в течение суток. Для сбора организмов, плавающих в воде (*гидробионтов*), был использован биологический сачок. Отловленные гидробионты были помещены в 70 % водный раствор этанола для обеспечения торможения реакций разложения и исключения повреждения целостности организмов. Для бактериального посева были приготовлены стерильные чашки Петри с питательной средой Эндо с добавлением фуксина. Фуксин обесцвечивается сульфитом натрия (*образуется бесцветная фуксинсернистая кислота – реактив Шиффа*). Энтеробактерии, сбраживающие лактозу, в процессе брожения выделяют муравьиную кислоту, которая даёт цветную реакцию с реактивами на альдегиды, в том числе и с фуксинсернистой кислотой с образованием свободного фуксина, в результате чего их колонии окрашиваются в малиново-красный цвет с металлическим блеском или без него. Колонии бактерий, не сбраживающих лактозу, имеют белый или слабо-розовый цвет (*цвет питательной среды*). Воду из точек отбора пропустили через стерилизованные фильтры. Через каждый фильтр было пропущено 300 мл. Затем зараженные фильтры помещали в чашки Петри с питательной средой Эндо. В результате от каждой пробы воды было по 3 чашки Петри.



Рис. 65. Лабораторное оборудование для проведения исследования воды.

Подсчет колоний бактерий.

Через 4 суток с помощью микроскопа проводился подсчет колоний бактерий.

По санитарно-эпидемиологическим нормам Кыргызской Республики норма coli-индекс составляет 0-30 кл/л.

Химический анализ воды проводили на наличие общего железа, нитрат-анионов, определяли калийную жесткость, общую жесткость и общую минерализацию.

Определение и анализ гидробионтов.

В лаборатории животные были аккуратно извлечены пинцетом и посажены в чашки Петри. Среди гидробионтов наиболее удачным и надёжным биоиндикатором являются водные животные, особенно беспозвоночные (*это связано с их продолжительностью жизненного цикла и оседлым образом жизни*). Основу пресноводных беспозвоночных гидробионтов составляют личинки насекомых, которые, по сравнению с другими гидробионтами, отличаются повышенной чувствительностью к токсическим воздействиям и другим изменениям среды.

Данная методика подходит для любых типов водоемов. Она более простая и имеет большое преимущество – в ней не надо определять беспозвоночных с точностью до вида. Даёт возможность быстро оценить состояние исследуемого водоёма. Метод основан на том, что различные группы водных беспозвоночных приурочены к водоемам с определенной степенью загрязненности.

Выводы.

По завершению исследований и на основе полученных данных по оценке коли-индекса и химико-биологических анализов можно сделать вывод о необходимости минимализации любого использования поверхностных вод рек Ала-Арча и Аламедин. Это обуславливается повышенным содержанием нитратов, нитритов и бактерий эшерихия коли относительно нормы.

На горных участках рек вода соответствует всем санитарно-эпидемиологическим нормам т.е. пригодна для любого использования, но начиная со въезда в город уровень показателей загрязнения начинает стремительно ухудшаться. Уровень загрязнения достигает своего апогея на выезде из города где он уже значительно превышает норму, из этого следует, что любое использование воды может привести к пагубным последствиям как для организма человека так и для окружающей среды. Это подтверждает и наше исследование гидробионтов на данных участках рек.

Особое внимание стоит уделить повышенному содержанию бактерий ишерихия коли на 1 мл воды на данных участках, что свидетельствует о сбросе канализационных вод в реки Аламедин и Ала Арча[198].

[198] *Авторы научно-исследовательского проекта: ученики Эколого-экономического лицея № 65 г. Бишкек Надирова А., Алиев А., Степанков М., Еникеев К., Балтиева Е., Кадырова Н.; руководители проекта: Насырова А.Р., учитель экологии, Домашов И.А., ст. преподаватель биологического факультета КНУ, 2019.*

Кейс № 2. Научно-исследовательский проект «Хорошее освещение – отличная учеба!» (на базе Эколого-Экономического лицея № 65, г. Бишкек).

Освещение в школах является значимой обстановкой жизни учеников и учителей, условием осуществления учебной и социальной деятельности, ресурсом для личностного роста и обретения социальной компетентности. Согласно статистике, неграмотный «подход» к качеству освещения может снизить качество учебы на 30%!

Проблемы освещения в школе. Визуально мы получаем 80 % информации. Качество освещения в комнате зависит от источников света (*природные и/или искусственные*), его распределения в помещении и того, как свет воспринимается находящимися там людьми. Избыток или недостаток света, ослепляющие лучи и искажение цвета оказывают огромное влияние на наше восприятие, настроение, производительность труда.

Школьники проводят много времени в школе, поэтому существует потребность в обеспечении качественного искусственного освещения. Неправильное освещение вызывает ощущение дискомфорта и гиперактивность, в то время как хорошее освещение повышает нашу производительность. Освещение также влияет на эффективность работы учителей.

Основными причинами плохого качества света в школьных помещениях являются:

- *Плохое планирование системы освещения, при котором светильники размещаются в неправильных местах или направляют свет под неправильным углом.*
- *Использование ламп и светильников, которые не соответствуют требованиям качества для образовательных помещений. Примером являются лампы с индексом цветопередачи ниже 80 и открытые светильники с эффектом сильного ослепления.*
- *Использование светильников с лампами накаливания или старыми неэффективными люминесцентными лампами типа T12 и T8 с низким световым потоком (люмен / Ватт).*
- *Использование светильников с магнитными балластами. Кроме высокого энергопотребления они мерцают, могут вызывать шумовое загрязнение класса.*

Правильный свет для школы.

Лучший свет для класса – дневной свет. Дневной свет является золотым стандартом для освещения! Прежде всего, в помещение в течение дня необходимо впускать достаточное количество дневного света. Мы часто сталкиваемся с ситуацией, когда в связи с ориентацией окон, затенением, использованием занавесок, а также во время коротких зимних дней в классе недостаточно дневного света. Чтобы компенсировать недостаток естественного освещения, мы должны использовать искусственное освещение.

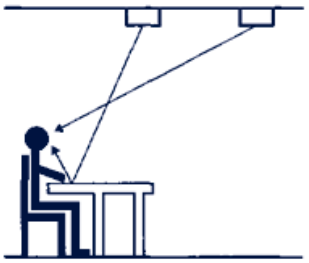


рис 66. Схема правильного искусственного освещения.

Таблица 1. Требования к системам освещения, используемым в школах.

Параметр	*Уровень*
Уровень освещения	*Минимум 300 люкс на рабочей поверхности (партах)* *Минимум 500 люкс на доске*
Цветопередача (индекс Ra)	*Не меньше 80 %*
Мерцание	*Отсутствуют (в наличии электронный балласт)*
*Индекс ослепления (UGR)**	*Не выше 19*
Содержание опасных веществ	*Содержание ртути не больше 2 мг на лампу*
Энергопотребление	*Не больше 3W на 100 лк/м2*
Срок эксплуатации	*Не меньше 20000 часов при 80% светового потока*

**UGR – индекс ослепления рассчитывается с учетом коэффициента отражения потолка и стен.*

Для продуктивного безопасного и здорового обучения система освещения должна обеспечивать минимальный уровень визуального/зрительного комфорта.

Хорошая система освещения должна:

- *Обеспечить однородную освещенность рабочих горизонтальных поверхностей по всей комнате, тем самым создать условия для гибкой системы расположения парт, рабочих мест и т.д.*
- *Давать учителям возможность регулировать освещение с учетом требований к различным видам зрительной деятельности.*
- *Использовать как можно больше солнечного света, в сочетании с существующей или запланированной системой электрического освещения, чтобы обеспечить хорошее качество света и энергосбережение.*
- *Не создавать мерцания, не вызывать стробоскопический эффект; обеспечивая рекомендуемый уровень эффекта ослепления.*
- *Соответствовать требованиям к освещению конкретного интерьера для выполнения определенных задач или деятельности без чрезмерных энергозатрат.*

Социологический опрос.

Для определения вопроса о том, испытывают ли ученики лицея дискомфорт от существующего сейчас в лицее освещения, был проведен социологический опрос. Для получения более объективного результата, отдельно опрашивали учеников младшей (*3 класса, 105 учеников*), средней (*3 класса, 107 учеников*) и старшей (*3 класса, 78 учеников*) школы. Опрос проводили дважды: в начале октября и в середине декабря, когда световой день самый короткий, и работать при искусственном освещении приходится дольше всего.

Исследование освещенности в классах.

Согласно проведенным исследованиям с люксметром, уровень освещенности не соответствует минимальным текущим требованиям – 300 люкс на поверхности парты. Во многих кабинетах лицея этот показатель находится в промежутке от 90 до 150 люкс, к тому же качество самого света низкое. Кроме того, высока неравномерность горизонтальной освещенности площади помещений – это отношение максимальной освещенности к минимальной Емакс/Емин, которая

должна быть не более 1,3. Таким образом, возникает серьезная необходимость обеспечить правильное освещение кабинетов, которое означает соблюдение основных требований к энергоэффективному освещению при применении новых современных технологий.

Выводы и выбор решения. После презентации результатов исследования на педагогическом совете ЭЭЛ № 65, руководство школы совместно с попечительским советом лицея приняли решение поддержать нашу идею по замене освещения в кабинете географии.

Следующий шаг в реализации проекта – выбрать оптимальные светильники, которые имеют нормативный паспорт.

Для планирования системы освещения т.е. правильного размещения светильников на потолке, чтобы обеспечить нормативные 300 люкс на каждой парте, был составлен детальный план кабинета с указанием следующих параметров:

- *Высота потолка, ширина и длина стен;*
- *Количество парт в кабинете с указанием их высоты, длины, ширины*
- *Количество другой мебели с указанием высоты, длины, ширины*
- *Расстояние каждой парты друг от друга и от стен, окон, доски;*
- *Ширина, длина доски и ее расположение на стене и др.*

Светотехнический расчет.

Все замеры были введены в программу DIALUX для получения проекта светотехнического расчета кабинета географии.

Финансовый расчет.

Также был произведен расчет финансовых затрат проекта и расчет срока окупаемости.

Выводы: затраты на замену светильников окупятся на третий год. К концу года планируется сэкономить 2725 сом. А если стоимость электроэнергии будет увеличиваться, то срок окупаемости сократится.

Три года – небольшой срок. А если учесть, что:

- *за эти годы будет улучшаться здоровье детей,*
- *окружающая среда не будет страдать,*

- *срок службы современных светильников – не менее 10 лет, и 5 лет можно будет получать существенную прибыль, то целесообразность вложения денег в замену устаревших светильников на современные становится очевидной!*

Результаты проекта:

до:



после:



Заключение. Исследования о влиянии освещения в школах, проведенные компанией Philips, показали, что концентрация внимания и поведение учеников значительно улучшаются благодаря правильному освещению классных комнат. При этом скорость чтения увеличивается на 35% (*с 780 знаков до 1051*), повышается концентрация внимания, что приводит к сокращению ошибок на 45% (*с 17,85 до 9 ошибок*), а гиперактивность школьников, наоборот, уменьшается на 76% по сравнению с классами, где установлены обычные системы освещения[199]. Обратите внимание на обучающий фильм «ЭКОЛОГИЧНО: Энергоэффективность», который позволит более широко раскрыть такие темы, как «Энергия», «Превращение энергии», «Возобновляемые источники энергии» и др., что поможет для разработки научно-исследовательских проектов в экологическом проектировании.

🎞 ЭКОЛОГИЧНО: Энергоэффективность

Обучающий фильм «Энергоэффективность». Экологично – цикл экологических образовательных передач для молодежи по вопросам экологии и охраны окружающей среды Кыргызстана.

[199] *Авторы научно-исследовательского проекта: ученики Эколого-экономического лицея № 65 г. Бишкек: Колодежная Д., Аденов А.; рукодитель проекта: Насырова А.Р., учитель экологии, 2016.*

Кейс № 3. Научно-исследовательский проект «Исследование качества продуктов питания по информации об их составе на упаковке»

Цели проекта:

- *Разработка рекомендаций по выявлению вредных веществ в продуктах питания и оценка их вреда для организма человека.*

Задачи проекта:

- *Провести сбор информации о вредных веществах, в каких странах запрещены/ограничены;*
- *Провести исследование состава часто употребляемых продуктов питания и выявить степень их вреда;*
- *Разработать комплексную матрицу по применяемым химическим добавкам;*
- *Оценить вред организму человека, наносимый химическими пищевыми добавками.*

Пища – основной источник энергии и сил для человека в течение всей его жизни. Прежде всего по вкусовым ощущениям человек определяет, съедобен ли продукт или его лучше не есть. Так было всегда, но сегодня мы живём в период, когда внедряются все новые и новые пищевые технологии, дающие любому продукту нужные консистенцию, вкус, запах и обеспечивающие тот или иной срок хранения. Тема питания актуальна для каждого человека. Однако бурное развитие пищевой индустрии приводит к пропаганде нездоровой еды, содержащей большое количество химических добавок, которые могут вызывать заболевания желудочно-кишечного тракта и других систем организма. В современных продуктах используются пищевые добавки.

Пищевые добавки – это вещества, которые никогда не употребляются самостоятельно, а вводятся в продукты питания для придания им свойств: вкуса, цвета, запаха, консистенции и внешнего вида, для сохранения пищевой и биологической ценности, улучшения условий обработки, хранения, транспортировки.

Зачастую со всеми понятными составляющими можно обнаружить сложные названия, загадочные для многих «Е». Что же это такое и можно ли это самое «Е» есть? Индекс «Е» означает систему кодификации, разработанную в Европе. Это могут быть консерванты, стабилизаторы, антиокислители, эмульгаторы и усилители вкуса. Благодаря пищевым добавкам продукт даже не очень высокого качества приобретает выигрышный вкус, те или иные цвет, запах, консистенцию.

С каждым годом увеличивается количество пищевых добавок и продуктов питания, их содержащих. На сегодняшний день число пищевых добавок (ПД) составляет более 500. Некоторые добавки разрешены с ограничениями в использовании. Так как в Кыргызстане официально запрещены только 5 добавок, а большинство добавок не исследовано, то для своих исследований мы использовали интерактивное приложение для смартфонов "Пищевые добавки".

Пищевые добавки. Без рекламы.

Сегодня даже ребенок знает, что в пищевых продуктах промышленного происхождения находятся особые ингредиенты – пищевые добавки. Приложение для смартфонов «Пищевые добавки» поможет разобраться в их многообразии и классификациях.

Мы решили провести анализ наиболее часто употребляемых и любимых продуктов питания. Для этого по каждому продукту питания был выписан полный состав, срок годности. Все названия были идентифицированы и проверены по таблице пищевых добавок при помощи приложения "Пищевые добавки".

Пример анализа продукта.

Добавки с индексом «Е»	*Расшифровка добавки*	*Тип добавки*	*Вредное воздействие*
Печенье детское			
Е 503	*Карбонат аммония*	*Эмульгатор*	*Особо опасен*
Е 621	*Глутамат натрия однозамещенный*	*Усилитель вкуса*	*Запрещен к использованию в детском питании*
Е 471	*Моно- и диглицериды жирных кислот*	*Стабилизатор*	*Не оказывает вредного воздействия*
Данный продукт не рекомендован, т.к. он очень опасен для детей и содержит особо опасные добавки			

Следует также обращать внимание на то, есть ли в составе продукта консерванты: если их в составе нет, а срок годности продукта - несколько месяцев, то производитель не честно указал все добавки на этикетке, и данный продукт

вызывает подозрение. В нашем исследовании мы также высчитывали штрих-код товара каждого продукта. В результате все контрольные цифры сошлись, а это значит, что поддельных продуктов нами приобретено не было.

Наши рекомендации по выбору продуктов питания

- *Внимательно читайте надписи на этикетке продукта.*
- *Не покупайте продукты с неестественной яркой окраской.*
- *Не покупайте продукты с чрезмерно длительным сроком хранения.*
- *Пейте только свежеприготовленные соки.*
- *Избегайте подкрашенных газированных напитков.*
- *Не перекусывайте чипсами, лучше замените их орехами.*
- *Не употребляйте супы и лапшу из пакетиков, готовьте сами.*

Пищевая безопасность

Правильная организация школьного питания является одним из важных условий поддержания здоровья и способности к эффективному обучению школьников.

ПОЛЕЗНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Индекс ультра-фиолетового излучения

Воздействие ультрафиолетового излучения солнечного света в (УФ) может повредить вашей коже, вызвать солнечные ожоги и увеличить риск развития рака кожи. UVLens показывает, когда нужно позаботиться о коже, а когда вы можете спокойно наслаждаться солнцем.

Шумометр

Замерить уровень шума дома, на работе, на концерте или в студии, правильно установить домашний кинотеатр или проверить шумоизоляцию автомобиля поможет это уникальное приложение шумомер. Этот шумомер, честно считает децибелы в 4-х режимах взвешивания по стандарту IEC 61672:2003.

Методическая видео-инструкция о проведении урока «Мир без мусора»

Урок для школьников «Лес и климат»

WWF приглашает Вас провести интерактивный урок для школьников «Лес и климат», с помощью увлекательных игровых форматов рассказать о том, как лес стоит на страже природы и людей, помогая приспосабливаться к опасным климатическим изменениям.

Видимое невидимое

Мир вокруг нас полон чудес... Стоит только по-другому взглянуть на привычные вещи – и волшебные превращения не заставят себя долго ждать! Горшок с геранью, стоящий на окне, вдруг окажется настоящим зоопарком, а клумба около дома – непроходимыми джунглями... Чтобы разглядеть невидимое, мы будем ускорять ход времени и использовать суперувеличение. Мы увидим, как распускаются цветы и появляются облака... Мы обнаружим целый мир в капле воды... И даже поход в лес станет захватывающим приключением! Научиться видеть невидимое легко, достаточно просто быть внимательным, ведь часто удивительное кроется в привычном!

Город-призрак

Мир в капле воды

Превращение

Прорастание

Микроистория

Необычные листы

Полипы. Подводные сады и города

Экокласс. Портал для учителей

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ К УРОКАМ

Открытая электронная библиотека Министрерства образования и науки КР

Электронная библиотека МЧС КР

Сайт ГАООСЛХ КР

Государственное агентство охраны окружающей среды и лесного хозяйства при Правительстве Кыргызской Республики.

Экологическая библиотека ЭД «БИОМ»

Собрание интересных и значимых публикаций, статей, отчетов, документов экологической тематики ученых и исследователей мира, Центральной Азии и Кыргызстана.

Экология как идеология

Анимированная лекция, раскрывающая явление идеологизации экологического движения и попутном размывании термина «экология».

Научно обоснованные ответы на вечные вопросы

Зачем я живу? Что такое совесть? Почему люди так жестоки? Помимо длинных гуманитарных рассуждений на эти вопросы есть довольно четкие научно обоснованные ответы.

ECOKIDS – Игры и задания для детей по экологии

Хочешь узнать больше о том, что тебя окружает? Зачем в твоем дворе стоят цветные контейнеры? Или почему, когда ты уходишь из комнаты надолго, то надо выключать из розетки все электроприборы?
Скачай для своего планшета игру «Экокидс», где ты сможешь найти ответы на эти вопросы. Играя, ты научишься правильно сортировать мусор, следить за качеством воды и помогать родителям беречь электроэнергию.

Идентификатор растений и насекомых

Агробаза – самое популярное приложение для фермеров и агрономов. База данных по сельскохозяйственным знаниям с вредителями, сорняками, каталогом болезней и всеми зарегистрированными пестицидами в стране.

Данные по климату со спутников НАСА

Earth-Now - это приложение, которое визуализирует последние глобальные климатические данные со спутников Земли, в том числе приземной температуры воздуха, углекислого газа, окиси углерода, озона и паров воды.

ВИДЕОРЕСУРСЫ ПО ОБЩЕСТВОВЕДЕНИЮ

Человек, его происхождение и возможности

Курс лекций Арона Абрамовича Брудного «Человек и общество» подготовлен и прочитан в рамках проекта Фонда Сорос-Кыргызстан.

Сознание: Сознание и бессознательное

Образование: Общение людей

Общение: Общение людей

Знак: Общение людей

Экология и культура: Человек и вселенная

Космос и разум: Человек и вселенная

Сон: Сознание и бессознательное

ВИДЕОРЕСУРСЫ ПО ЕСТЕСТВОЗНАНИЮ

ЭКОЛОГИЧНО (кыр. рус.)

Цикл экологических образовательных передач для молодежи по вопросам изменения климата, энергоэффективности, сохранения биоразнообразия, воды и проблем мусора в Кыргызстане.

Дикая природа – основа Жизни! Профессор Э. Дж. Шукуров.

Естественные экоситемы - основа Жизни. Только ненарушенные естественные экосистемы способны создавать и поддерживать пригодную для жизни человека окружающую среду. Оптимальное процентное соотношение территорий для обеспечения экологической устойчивости: 10% урбо ландшафты, 30% сельскохозяйственные территории, 60% естественные экосистемы.

Изменение климата и биоразнообразие. Профессор Э. Дж. Шукуров.

Выступление профессора Э. Дж. Шукурова «Изменение климата и биоразнообразие»

Как защитить школу от излишнего шума. Профессор Э. Дж. Шукуров.

В условиях современного мегаполиса шумовое загрязнение, проникающее в школу со стороны улицы - один из наиболее важных факторов, негативно влияющих на безопасность школьной образовательной среды. Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о простых и действенных решениях, призванных защитить городскую школу от внешнего шумового загрязнения.

Как уберечь школу от микробов, бактерий и вирусов. Профессор Э. Дж. Шукуров.

Школьная среда – это прежде всего среда закрытых помещений, которая особенно подвержена влиянию различных биогенных, биотических, микробиотических загрязнителей. О возможностях и решениях по повышению безопасности школьной среды от биологических угроз и рисков для защиты здоровья школьников и формирования здорового микроклимата в школе рассказывает Эмиль Джапарович Шукуров.

Можно ли обойтись в школе без химии? Профессор Э. Дж. Шукуров.

При строительстве и ремонте школ, как правило, приоритет отдается наиболее дешевым по отношению к более дорогим, но качественным в экологическом отношении материалам. Однако, более дешевые материалы являются зачастую химически более вредными. То есть за дешевые материалы мы платим самым дорогим – нашим здоровьем и здоровьем наших детей. Необходимо контролировать эту ситуацию и не допускать применения в строительстве и ремонте школ небезопасных строительных материалов.

На что обращать внимание при строительстве школ. Профессор Э. Дж. Шукуров.

При строительстве школ, особенно в горных районах, необходимо уделять самое пристальное внимание радиационной безопасности как в отношении радиационного фона на территории строительства, так и радиационной безопасности строительных материалов. Обеспечение экологической безопасности должно быть главным приоритетом при проектировании, строительстве и ремонте школ.

Потребность в служении Живой природе. Профессор Э. Дж. Шукуров.

Потребность в служении живой природе – главное в воспитании школьников. Человечество должно изменить свое отношение к дикой природе: человек не господин, а слуга природы. Именно школа закладывает наиболее важные психологические установки, которые затем во взрослой жизни становятся основой поведения. Потому одним из наиболее важных аспектов содержания образования должно стать воспитание потребности в служении живой природе.

Создаем комфортный микроклимат в школе. Профессор Э. Дж. Шукуров.

Перегрев в дневное время учебных помещений, подверженных особенно интенсивному воздействию солнечных лучей, негативно сказывается на здоровье школьников. Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о способах защиты школьных помещений, расположенных на южной стороне здания от теплового загрязнения.

Что мешает нашим школам стать безопаснее. Профессор Э. Дж. Шукуров.

Безопасная школьная образовательная среда – это среда, ориентированная на потребности ученика и обеспечивающая полноту безопасности и минимизацию всех видов рисков. Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает об экологических аспектах, важных для построения безопасной образовательной среды в современной школе.

Что мы знаем об электромагнитном излучении в школе? Профессор Э. Дж. Шукуров.

В современном мире нас окружает большое количество различных электронных устройств. С одной стороны, они значительно облегчают нам жизнь, но, с другой, несут новые, еще не до конца не изученные наукой, экологические риски. Эмиль Джапароович Шукуров рассказывает об опасностях электромагнитного излучения для психического здоровья школьников.

Экологические аспекты обеспечения безопасности образовательной среды

Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о проблемах и возможных решениях по обеспечению безопасности школьной образовательной среды с точки зрения экологической безопасности. В выступлении затрагиваются концептуальные вопросы воспитания школьников в рамках новой экологической парадигмы, а также меры по повышению защищенности школьной среды от шумовых, тепловых, радиационных, химических и биологических угроз и рисков.

Экологические риски городской среды

Территории природно-очаговые заболеваний, распространяемых животными, влекут за собой серьезные риски безопасности и здоровью. Понимание принципов безопасного поведения на территории зооантропонозов имеет решающее значение. Эмиль Джапарович Шукуров рассказывает о зооантропонозах Кыргызстана, какие риски и угрозы они представляют и затрагивает тему формирования новых моделей безопасного поведения для детей и взрослых в такого рода неблагоприятных условиях.

Молодежь и экологическая информация

Для здоровой жизни человека необходимы определенные условия окружающей среды, изменения которых приводит к болезням и другим негативным последствиям. Каждый человек имеет право на благоприятную и безопасную окружающую среду. Информация о состоянии окружающей среды является первым шагом в деле защиты экологических прав граждан. Хотите узнать больше о том, как получить качественную информацию о состоянии окружающей среды и защитить свои экологические права? Смотрите ролик "Молодежь и экологическая информация"

ПУБЛИКАЦИИ ПО ЭКОЛОГИИ И УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ



Растительные и животные сообщества Кыргызстана

Природные растительные и животные сообщества образуют экосистемы – Фабрики Жизни. Книга позволяет получить первое представление о функционировании живой природы Кыргызстана. Именно разнообразие живых сообществ и является основой воспроизводства благоприятных условий жизни во всем мире и в нашей стране. Сохранение естественных экосистем – непременное условие Устойчивого Развития, чистой воды, свежего воздуха, устойчивого климата. Книга рассчитана на широкий круг читателей, особенно на преподавателей и студентов Высших учебных заведений, ученых, экологов и всех, кого интересует организация природоохранной деятельности и дело сохранения Жизни.



Участие молодежи в принятии значимых решений (2-е издание)

Руководство "Участие молодежи в принятии значимых решений" предназначено для широкого круга читателей. В рамках издания представлены теоретические, правовые аспекты участия молодежи в принятии значемых решений, а также рекомендации по практическим алгоритмам действий. Для удобства читателей в Руководстве представлены образцы документов, которые могут пригодиться для проведения кампаний общественного участия и решения социально-экологических проблем в Кыргызстане.

Молодежь и экологическая информация

Для здоровой жизни человека необходимы определенные условия окружающей среды, изменения которых приводит к болезням и другим негативным последствиям. Каждый человек имеет право на благоприятную и безопасную окружающую среду. Информация о состоянии окружающей среды является первым шагом в деле защиты экологических прав граждан. Хотите узнать больше о том, как получить качественную информацию о состоянии окружающей среды и защитить свои экологические права?

Участие молодежи в принятии значимых решений

В Вашем населенном пункте собираются открывать производство, и Вас беспокоит, что это производство может привести к ухудшению состояния окружающей среды. Что делать в этом случае? У Вас есть возможность влиять на принятие экологически-значимых решений. Как это сделать, опираясь на законодательства нашей страны рассказывается в ролике «Молодежь в принятии значимых решений».


Тема номера: УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ и БИОРАЗНООБРАЗИЕ

Информационный Вестник

№4 2013

ШКОЛЬНОГО ПРОЕКТА ПО СОХРАНЕНИЮ РЕСУРСОВ И ЭНЕРГИИ

Проект реализуется в Кыргызстане Экологическим Движением "БИОМ"

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

ЧТО ТАКОЕ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ?

Что такое Устойчивое Развитие?

Концепция Устойчивого Развития объединяет три сферы: экономику, социум и природный капитал. Модель Устойчивого Развития можно структурно представить в виде усеченной пирамиды. Фундамент которой представляют естественные экосистемы, так как только вся совокупность видов делает поверхность Земли пригодной для поддержания жизни.


Тема номера: ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА

Информационный Вестник

№2 2013

ШКОЛЬНОГО ПРОЕКТА ПО СОХРАНЕНИЮ РЕСУРСОВ И ЭНЕРГИИ

Проект реализуется в Кыргызстане Экологическим Движением "БИОМ"

В ЭТОМ ВЫПУСКЕ:

Уважаемые читатели!

Изменение климата

Проблема изменения климата является одним из глобальных вызовов современности. Сегодня не существует ни одной страны, которая не ощутила бы на себе ее последствия. Правительства готовят программы адаптации, на глобальном уровне стартуют эколого-экономические программы по снижению выбросов парниковых газов в атмосферу.

А как система образования готова отреагировать на этот вызов? Что можно сделать, чтобы современные молодые люди узнали о проблеме и могли внести свой вклад в ее решение. Обсуждению этой темы посвящен данный номер вестника.



Бытовая экология

Издание предназначено для широкого круга читателей, интересующихся практической экологией и стремящихся повысить уровень своей компетенции по вопросам экологической безопасности в повседневной жизни, а также конкретных и действенных методах ее обеспечения.



Энергия и окружающая среда

Данное пособие адресовано широкому кругу читателей и объединяет в себе новый формат подачи информации о таком явлении как энергия. Современная наука утверждает, что все состоит из энергии, таким образом, данное пособие призвано познакомить читателя с современными концепциями и представлениями в этой области, с каждой новой главой раскрывая читателю важность и тесную взаимосвязь понятий энергия и окружающая среда.



Школьная Зеленая Страна

Пособие рекомендуется для учителей биологии, географии, экологии, экологических общественных организаций, а также педагогов учреждений дополнительного образования и всех тех, кто стремится осмыслить проблемы современного экологического образования и внести свой вклад в сохранение биоразнообразия Кыргызстана.



Методика построения солнечных установок

Открывая эту книгу, мы делаем шаг к постижению новой арифметики семейного бюджета. Зарабатывайте на том, на что раньше приходилось тратить. Горячая вода без газа, дров и электричества теперь не фантастика, а реальность. В этой публикации мы представляем простой алгоритм создания солнечных установок, которые превращают Солнце в надежного помощника и дают возможность не зависеть ни от чего, кроме Солнца, а Солнце светит всем одинаково!



Экологическая безопасность в контексте Устойчивого Развития Кыргызстана

Публикация подготовлена в целях продвижения Устойчивого Развития и экологической безопасности, поддержки Национальной стратегии Устойчивого Развития Кыргызской Республики, Программы и плана Правительства по переходу Кыргызской Республики к Устойчивому Развитию на период до 2017 года.



Школа Устойчивого Развития

В издании в систематическом изложении представлены основные положения концепции Устойчивого Развития. Авторы знакомят читателей с истоками возникновения экологических проблем и путями их решения. Специальные главы посвящены вопросам участия общественности в принятии экологически значимых решений как необходимого элемента устойчивости сообществ, а также современным направлениями методам в образовании для Устойчивого Развития.



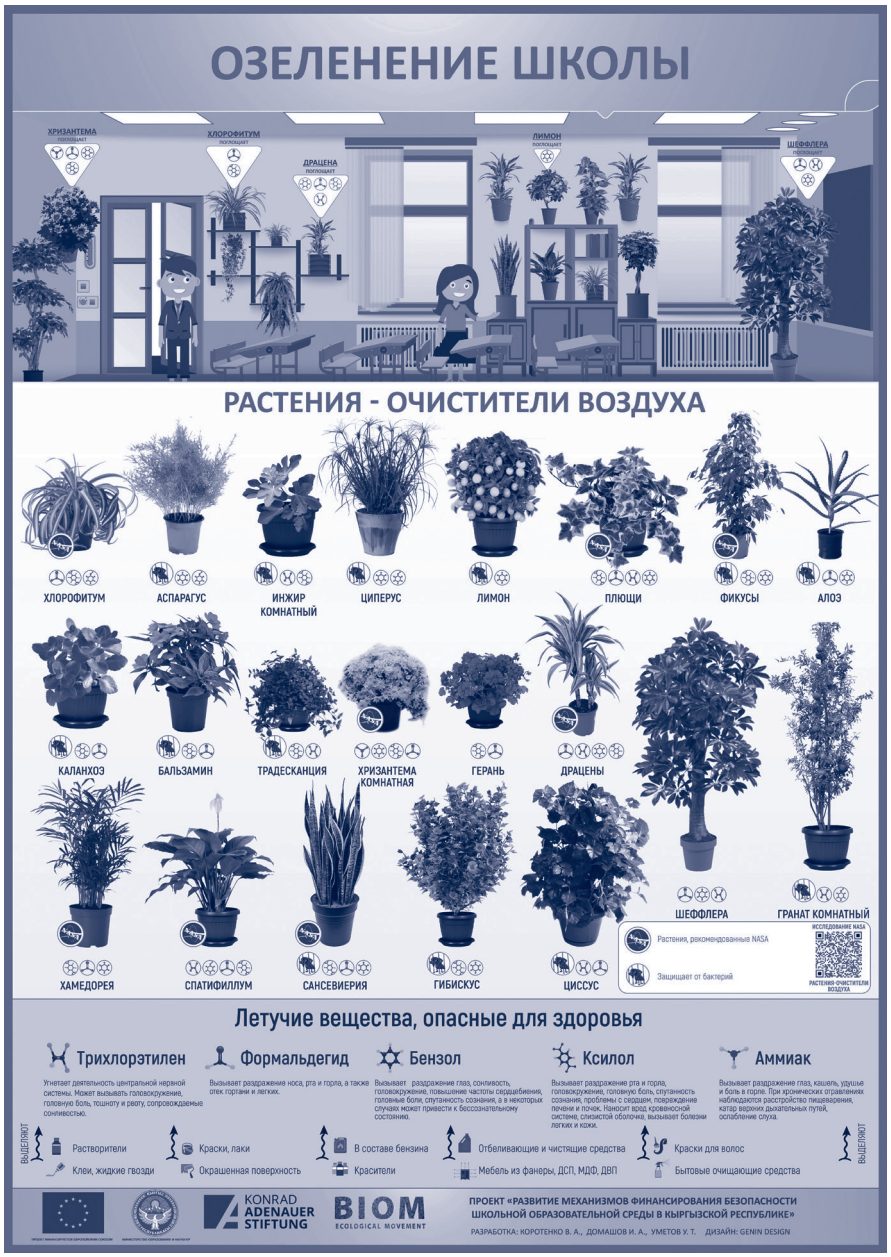
В мастерской предмета «Экология»

Пособие рекомендуется для учителей биологии, географии, экологии, лидеров экологических общественных организаций, а также педагогов учреждений дополнительного образования и всем тем, кто стремится осмыслить проблемы современного экологического образования и внести свой вклад в сохранение биоразнообразия Центральноазиатского региона.

ПЛАКАТЫ

Озеленение школы

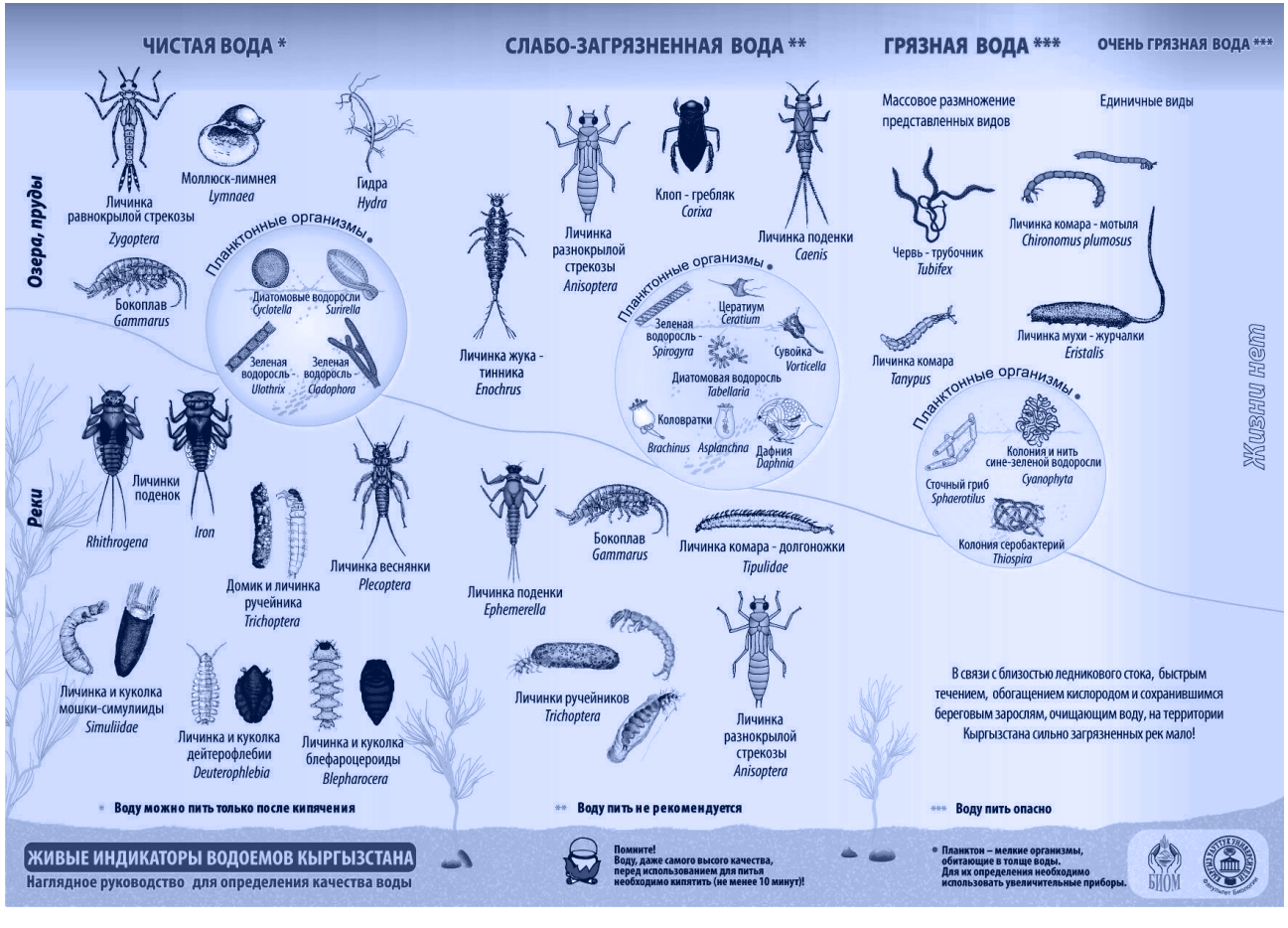
В воздухе школьных помещений по разным причинам накапливаются токсические вещества. Их могут выделять отделочные материалы, моющие средства, мебель. Электромагнитное излучение, болезнетворные микроорганизмы, пыль и сухой воздух также отрицательно влияют на качество воздушной среды в школе.



Плакат

Живые индикаторы водоемов Кыргызстана

Наглядное цветное пособие для оценки качества воды водоемов Кыргызстана по живущим в них организмам-индикаторам. Включает более 30 иллюстраций рачков, личинок насекомых, водорослей, рыб и других организмов, которые расположены в виде спектра, показывающего степень загрязнения. В пособии дается инструкция-ключ.



Плакат

Пищевая безопасность

Сегодня на рынке Кыргызстана появляется все больше товаров из разных стран. Яркая упаковка и цепкая телевизионная реклама часто предопределяют наш выбор. При этом появляется множество новых рисков, связанных с различного рода добавками и модификацией пищевых продуктов. На плакате отражена информация о пищевых добавках, генетически модифицированных продуктов питания, методах определения безопасности упаковки и посуды, способах предупреждения заболеваний бруцеллезом, ботулизмом и т.д.



Плакат

Как сделать класс безопасным

Данный плакат призван представить необходимую информацию для принятия решений администрациям школ и закупающим организациям, в том числе об основных санитарно-гигиенических требованиях и требованиях к организации классных помещений образовательных организаций, и в конечном итоге оказать содействие в повышении экологической и физической безопасности образовательных организаций Кыргызской Республике.



Плакат

Анимированное пособие (RU)

Анимированное пособие (KG)

Нормативные требования к организации территории школ Кыргызстана

Данный плакат призван представить визуальную информацию для администраций школ и органов местного самоуправления об основных нормативных требованиях к организации территории образовательных организаций в соответствии со стандартами безопасной образовательной среды, действующими в Кыргызской Республике.



Плакат

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александров А. Экология в школе: от планеты – к человеку // Берегиня, 2010. – № 11. – С. 11.
2. Алымкулов Э.Дж., Э. Дж. Шукуров. Биосферная функция биоразнообразия. // Проблемы изучения и сохранения биологического разнообразия. – Ф.: Илим, 1990.
3. Асбест: практика применения в Кыргызстане проблемы и рекомендации: Обзорное исследование / Неронова Т.И., Вашнева Н.С., Коротенко В.А., Кириленко А.В., Яковлев М.В., Курохтин А.В. – Б., 2011. – 72 с.
4. Базовая оценка состояния доступа к воде, санитарии и гигиене в школах и больницах северных областей Кыргызстана (Иссык-Кульской, Нарынской, Таласской) / Домашов И., Коротенко В., Горборукова Г., Кириленко А., Аблезова М. – Бишкек: Печатный дом "Алтын Тамга", 2011.
5. Биоразнообразие Кыргызстана, общий обзор / Э.Шукуров, Л.Лебедева, Р.Ионов, Ю.Тарбинский, Б.Токторалиев, Б.Султанова, Т.Токмергенов, А.Космынин, Т.Доолоткельдиева, А.Курманкулов, С.Моисеева, Г.Молдосанова, А.Бакиров, Ч.Садыкова, Ф.Балбакова, В.Горбатюк, А.Дубанаев, С.Сагынбаев. // Сборник материалов экологических конференций и семинаров. – Бишкек, 2002. – С. 3-14.
6. Блоков И.П. Окружающая среда и её охрана в России. Изменения за 25 лет. – М.: ОМНО «Совет Гринпис», 2018. – 422 с.
7. Бобылев С.Н., Захаров В.М. «Зеленая» экономика и модернизация. Эколого-экономические основы устойчивого развития // На пути к устойчивому развитию России. – № 60., 2012. – 90 с.
8. Бобылев С.Н., Захаров В.М. Модернизация экономики и Устойчивое Развитие. – М.: Экономика, 2011. – 295 с.
9. Бобылев С.Н., Захаров В.М. Экосистемные услуги и экономика. – М.: Институт устойчивого развития / Центр экологической политики России, 2009. – 72 с.
10. Боголюбов Л.Н., Иванова Л.Ф. Обществознание. 7 класс, – М.: Просвещение, 2010.
11. Брудный А.А., Коротенко В.А. Психология свободы \\ Академический вестник. – № 1 (13). – Бишкек, 2011. – С. 58-73.
12. Букварева Е.Н., Алещенко Г.М. Механизмы оптимизации разнообразия в ход формирования эволюции надорганизменных систем // Эволюция: проблемы и дискуссии / Отв. ред.: Л.Е. Гринин, А.В. Макаров, А.В. Коротаев. – М.: Изд-во ЛКИ, 2010. – С. 17-60.

13. Бытовая Экология / Домашов И.А, Коротенко В.А., Кириленко А.В., Постнова Е.А. / Под общ. ред. В.А. Коротенко. – Б., 2004.
14. Вернадский В.И. Живое вещество и биосфера. – М.: Наука, 1994.
15. Вернадский В.И. Химическое строение биосферы земли и ее окружение. – М.: Наука, 1965.
16. Второе национальное сообщение КР по рамочной конвенции ООН об изменении климата. – Б., 2009.
17. Вышегородских Н., Вышегородских Н., Киселева Л. Школьникам и их родителям об экологических сетях. – М.: ВНИЦ ресурс, 2001.
18. Гендер, окружающая среда и изменение климата. В. А. Коротенко, А. В. Кириленко, Н. П. Пригода. / Под общ. ред. В. А. Коротенко – Б.: 2013.
19. Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов // Сборник санитарных норм и правил по санитарно–гигиеническим разделам. – Бишкек, 1998. – № 3. – Часть 1.
20. Грецов А.Г. Тренинги развития с подростками: Творчество, общение, самопознание. – СПб., 2011.
21. Глобальная водная солидарность: Улучшение доступа к воде и санитарии посредством децентрализованного сотрудничества в Кыргызской Республике / Коротенко В.А., Кириленко А.В., Чойтбаева А., Козбан И., Вендланд К., Габидзон С. – Бишкек, 2014.
22. Глушенков О.В. Лесоведение и экология. Программа по экологическому образованию. – М.: ИСАР, 1998.
23. Головкова А.Г., Чубарова А.В. Полезная флора Киргизии. – Ф.: Мектеп, 1988.
24. Горшков В.В., Горшков В.Г., Данилов-Данильян В.И., Лосев К.С., Макарьева А.М. Биотическая регуляция окружающей среды // Экология, 1999. – № 2.
25. Горшков В.Г. К вопросу о возможности физической самоорганизации // Доклады Академии наук. – 2001. – Т. 378. – №4.
26. Горшков В.Г. Устойчивость и эволюция биологических видов и сообществ биосферы. – Л.: ЛИЯФ, 1989.
27. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. – М.: ВИНИТИ., 1995. – ХХУШ.
28. Горшков В.Г., Кондратьев К.Я., Лосев К.С. Природная биологическая регуляция окружающей среды // Изв. Русского географического общества, 1994. – Вып. 6.
29. Горшков В.Г., Кондратьев К.Я., Шерман С.Г. Устойчивость биосферы и окружающей среды: Воздействие хозяйственной деятельности. – Л.: ЛИЯФ, 1989.
30. Горшков В.Г., Макарьева А.М. Об основных приоритетах глобальной экологической

проблематики: естественная природа и народонаселение // семинар "Механизмы вовлечения бизнеса в инициативы устойчивого развития Центральной Азии". Чолпон-Ата, 2003.
31. Государственный образовательный стандарт среднего общего образования Кыргызской Республики (Постановление правительства Кыргызской Республики от 21 июля 2014 года № 403).
32. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология: В 3-х т.: Пер. с англ. / Под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 1993.
33. Докучаев В.В. К учению о зонах природы. – СПб., 1999.
34. Домашов И., Коротенко В., Кошоев М. Изменение климата: примеры адаптационных практик на уровне сообществ / Под общ. ред. М. Кошоева. – Б., 2012.- 45 с.
35. Достижения молодых: Методическое руководство для учителей и консультантов. Наш микрорайон. – М.: Учебное издание, 2004.
36. Дроздов А.В. Экотуризм: определения, принципы, признаки, формы. – Москва, 2000.
37. Живи, природа! Методические рекомендации по организации практической природоохранной деятельности школьников. – Киров, 2007.
38. Захаров В.М. Богатые природные ресурсы: возможности решения социальных проблем и обеспечения устойчивого развития // На пути к устойчивому развитию России. – № 58. – С. 60-61.
39. Захаров В.М. Гомеостатические механизмы биологических систем: постановка проблемы // Онтогенез. – М., 2014. – Т.45. – № 3. – С. 137.
40. Захаров В.М. Здоровье среды: концепция. – М.: Центр экологической политики России. – 30 с.
41. Захаров В.М., Трофимов И.Е. Гомеостатические механизмы биологических систем: гомеостаз развития // Онтогенез. – М., 2014. – Т. 45. – №3. – С.138-50.
42. Защита прав женщин в сфере семьи и брака: руководство по проведению занятий для учащихся сред. и высш. учеб. Заведений / Разработчики-составители: З.Кочорбаева, М.Бекназарова, Н.Пригода. – Б., 2013, – 48 с.
43. Иванова Л.Ф. Обществознание: Поурочные разработки. 7 класс. – М.: Просвещение, 2010.
44. Изменение климата и биоразнообразие России / Под редакцией Д.С. Павлова, В.М. Захарова. – М.: Акрополь, 2007. – 96 с.
45. Кибардина Л.П., Суходубова Н.А., Даувальдер О.В., Ворожбаева Н.П., Созаева М.А. // Модели планов уроков на идеях глобального образования для 1 класса. – Бишкек: Открытая школа, 2006.

46. Кириленко А. Экологическая безопасность и энергоэффективность как важнейшие аспекты Программы и Плана перехода КР к устойчивому развитию на 2013-2017 годы. – Бишкек, 2013.
47. Кириленко А., Домашов И. Права граждан на благоприятную окружающую среду // Ежегодник по правам человека в Кыргызской Республике за 2012 год. – Совет по правам человека. – Бишкек: ST.art Ltd», 2013.
48. Кириленко А.В., Коротенко В.А. Домашев И.А., Методическое руководство. Участие общественности в принятии экологически значимых решений / Отв. ред. А.В. Кириленко. – Бишкек, 2011. – 73 с.
49. Климатическая шкатулка: Пособие для школьников по теме «Изменение климата». Издание адаптированое для Кыргызской Республики / Коротенко В., Кириленко А., Насырова А. (Адаптированое издание), Бердин В., Грачёва Е., Добролюбова Ю., Замолодчиков Д., Константинов П., Рыжова Н., Смирнова Е.Л. (Первое издание) / Отв.ред. адаптированого издания: Коротенко В.А.. – Б.: ПРООН, 2017.
50. Комплекс стандартов безопасности школьной образовательной среды. Сборник нормативных правовых актов Кыргызской Республики / Составители: Кириленко А.В., Исланбекова Б.И., Орозалиева Г.М. – Бишкек, 2018.
51. Коротенко В. А., Домашов И. А., Постнова Е. А., Субанова М. С., Шукуров Э. Дж. В мастерской предмета «Экология»: Пособие для учителей / Отв. ред. В.А. Коротенко – Бишкек, 2003.
52. Коротенко В., Тен Л., Кириленко А., Кочорбаева З., Темиров А., Токтогулова Н. Как разработать стратегию устойчивого развития на региональном и местном уровнях. – Бишкек, 2014.
53. Коротенко В., Фукалов И. Сакральность игр у тюркских народов раннего средневековья // Вестник культуры и спорта. – № 2 (17), 2017. – С. 118-123.
54. Коротенко В.А, Домашов И.А., Буюклянов А.И., Шаршенова А.А., Кривых А.В., Касымова Р.О. Изменение климата и здоровье. Пособие для медицинских работников. / Под общ. ред. В.А.Коротенко, А.А. Шаршеновой. – Бишкек, 2013.
55. Коротенко В.А. Вода как ресурс.// Информационный вестник SPARE. – № 5, 2014.
56. Коротенко В.А. К вопросу об экологических основаниях и компонентах концепции устойчивого развития Кыргызстана // Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история. – Б., 2016.
57. Коротенко В.А. Молодежь Кыргызстана в деле защиты окружающей среды: механизмы реализации экологических программ // Современность: философские и правовые проблемы / НАН КР, Институт философии и права. – Б., 1999.

58. Коротенко В.А. Отношение к природе через призму образа жизни, форм собственности и производства // Современность: философские и правовые проблемы / НАН КР, Институт философии и права. – Б., 1997.
59. Коротенко В.А. Риски построения системы экологического образования в Кыргызстане // Экологическое образование в странах Центральной Азии. – Алматы, 2002
60. Коротенко В.А. Семиотическая парадигма языка в гносеологическом аспекте // Гуманитарный трактат. № 9. – 2017.
61. Коротенко В.А. Смена поколений как символ экологической надежды // Молодежь. Демократия. Безопасность: Материалы Конгресса молодежи Центральной Азии. – Б.
62. Коротенко В.А. Учет рисков при построении системы экологического образования в Кыргызстане // Экологическое образование для устойчивого развития Кыргызстана. – Б., 2001.
63. Коротенко В.А. Что такое Устойчивое Развитие? // Устойчивое Развитие и биоразнообразие. Информационный вестник SPARE. – № 4, 2013.
64. Коротенко В.А. Экологические акции // Акции экологических организаций Кыргызстана: Пособие для неправительственных экологических организаций. – Б., 1999.
65. Коротенко В.А. Экологический кризис в социокультурном измерении // Актуальные вопросы общественных наук: социология, политология, философия, история. – № 3-4 (62). – Б., 2017.
66. Коротенко В.А., Домашов И.А. Токтосунов В.А. Живые индикаторы водоемов Кыргызстана. Наглядное руководство для определения качества воды / Отв. ред. В.А. Коротенко. – Бишкек, 2007.
67. Коротенко В.А., Домашов И.А., Кривых А.В. Озеленение территории местными и эндемичными видами растений / Под ред. В.А. Коротенко. – Бишкек, 2013.
68. Коротенко В.А., Домашов И.А., Постнова Е.А., Кириленко А.В. Основные причины деградации лесов и обезлесения в Кыргызстане. – Б., 2001.
69. Коротенко В.А., Домашов И.А., Постнова Е.А., Кириленко А.В. Школа устойчивого развития. Пособие для учителей / Под общ.ред. В.А. Коротенко. – Б., 2003. – 175 с.
70. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Курохтин А.В. Питьевая вода и методы ее очистки. / Изд. второе доп. / Под ред. В.А. Коротенко. – Бишкек, 2015. – 48 с.
71. Коротенко В.А., Кириленко А.В. Пищевая безопасность. / Изд. второе доп. / Под ред. В.А. Коротенко. – Бишке,: 2015. – 84 с.

72. Коротенко В.А., Кириленко А.В. Участие молодежи в принятии значимых решений – Бишкек, 2016.
73. Коротенко В.А., Кириленко А.В., Домашов И.А. Руководство по участию общественности в принятии экологически значимых решений. Издание 2-е, дополненное / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2013.
74. Коротенко В.А., Кочорбаева З.И. Экологическое образование // Акции экологических организаций Кыргызстана: Пособие для неправительственных экологических организаций. – Б., 1999.
75. Коротенко В.А., Лорентзен И., Хойстад Д., Насырова А.Р., Знаменская Н.А., Курохтин А.В. Энергия и окружающая среда: Учебное пособие / Отв. ред. Коротенко В.А. – Бишкек, 2014.
76. Коротенко В.А., Марченко Л.Ю. Образование для устойчивого развития в модернизации системы образования КР // Вестник Института философии и политико-правовых исследований НАН КР. – № 1. – Б., 2013.
77. Котова О.А, Лискова Т.Е. Обществознание: Рабочая тетрадь. 7 класс, – М.: Просвещение, 2010.
78. Круглова О.С. Технология проектного обучения // Завуч. – № 6, 1999. – С 90-94.
79. Крылова О. Освоение Амазонии, или Использование метода проектов в преподавании. // Директор школы. – 1999. – № 2. – С. 71-76.
80. Курумбаева Г.Д., Коротенко В.А., Жыргалбекова Г.К., Марченко Л.Ю., Гречко Е.М., Курбанова Н.У. История мировых цивилизаций в контексте устойчивого развития. Учебно-методический комплекс. – Бишкек, 2015.
81. Кустарева Л.А., Лемзина Л.В. Жизнь в водоемах Кыргызстана. – Б.: Илим, 1997.
82. Лицкевич С. Сотовый телефон: друг или враг? // Советская Белоруссия. – № 24 (21021). – 26 января 2001.
83. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й., Бернс В.В. Пределы роста. – М., 1991.
84. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. За пределами роста. – М., 1994.
85. Методические рекомендации по организации и проведению экологической акции «Вторая жизнь пластиковой бутылки». – Воронеж, 2003.
86. Методические рекомендации по проведению природоохранной операции «Живи, Родник!» – Киров, 2002.
87. Моррис М. Пособие по гендерному анализу. – Оттава: Министерство развития людских ресурсов Канады (HRDC)., 2000.
88. Павлов Д.С., Захаров В.М. Последствия изменения климата для биоразнообразия и биологических ресурсов России: приоритетные направления исследований // Успехи современной биологии. – Т. 131. – № 4. – июль-август, 2011.

89. Пилотный мониторинг: безопасность образовательной среды в школах Кыргызской Республики / Богатова Н.А., Мендикулова З.К., Савочкина В.В., Семенов Н.С., Уметов У.Т., Насырова А.Р. – Бишкек, 2017.
90. Пищевые добавки. Дополнения к «Медико-биологическим требованиям и санитарным нормам качества продовольственного сырья и пищевых продуктов» (№5061-89). – М., Государственный комитет санитарно-эпидемиологического надзора Российской Федерации, 1994.
91. Якимовская О.А. Проектирование: Элективный курс. Э-ЭЛ № 65. – Б.:, 2015.
92. Пономаренко П.Н. Режим увлажнения: Осадки. Теплый период. / Под ред. А.А. Григорьева // Атлас Кыргызской Республики, 1987.
93. Пономаренко Л.П.. Психологическая профилактика дезадаптации учащихся в начале обучения в средней школе: Методические рекомендации для школьных психологов. (адаптация Л.П. Пономаренко, методики Д.Лампена, П.Вилсона «Дерево»). – Одесса: Астра-Принт, 1999.
94. Пути и методы решения проблемы формирования культуры природолюбия у подрастающего поколения и взрослого населения: Сборник материалов. – М., 2005.
95. Разработки классных часов по здоровому образу жизни для учащихся 6–11 классов: Метод. руководство для учителя. – Б.: ST.art Ltd, 2014. – 246 с.
96. Реймерс Н.Ф.. Популярный биологический словарь. / Отв. ред. А.В. Яблоков. – М.: Наука, 1991.
97. Реймерс Н.Ф. Экология. Теории, законы, правила, принципы и гипотезы. – М.: Россия молодая, 1994.
98. Руководство по безопасным закупкам и финансированию безопасной образовательной среды для образовательных организаций Кыргызской Республики / Кириленко А.В., Коротенко В.А., Исланбекова Б.И., Орозалиева Г.М., Баймурзаев М.А. / Отв. ред.: А.В.Кириленко. – Б., 2019.
99. Руководство практического психолога. Психологические программы развития личности в подростковом и старшем школьном возрасте /Под ред. И.В. Дубровиной. – М.: Академия, 1995.
100. Савенков А.И. Творческий проект, или как провести самостоятельное исследование // Школьные технологии, 1998, № 4.
101. Сековец Л.С. Коррекционно-педагогическая работа по физическому воспитанию дошкольников с нарушением зрения. – М.: Школьная Пресса, 2008.
102. Скотт Д. Природа и пространство // Человек и природа. Экологическая история – М.: Алетейя, 2008. 181 – 241с.

103. Сорокина В., Серебреникова В. Вкусно есть не запретишь. – М.: Молодая гвардия, 1991.
104. Технический Регламент "О безопасности лекарственных средств для медицинского применения", – Б., 2011.
105. Тогусаков О.А. Предвидение как функция науки. – Б., 1994.
106. Уиттекер Р. Сообщества и экосистемы. Сокращенный перевод с английского Б.М. Миркина и Г. С. Розенберга. – М.: Прогресс, 1980. – 327 с.
107. Хата З.И. Здоровье человека в современной экологической обстановке. – М.: ФАИР–ПРЕСС, 2001.
108. Хессайон Д.Г. Всё о комнатных растениях / Изд. 2-е, исправл., Пер. с англ. О.И. Романовой. – М., 2014.
109. Химия и жизнь (Солтеровская Химия). Часть II. Химические новеллы. – М.: РХТУ им. Д.И. Менделеева, 1997.
110. Хойстад Д.А, Фирсов Л., Яковлев М. Пособие по энергоэффективности школьных зданий. – Бишкек, 2015 – 78 с.
111. Цветнова О.Б., Шатрова Н.Е., Щеглов А.И. Накопление радионуклеидов и тяжелых металлов грибным комплексом лесных экосистем // Науч. тр. Института ядерных исследований. – Киев, 2001. – № 3
112. Циглер Б. Злая версийка про радиотелефон. // БИЗНЕС УИК. – №6, 1994. – С. 48-49.
113. Шмелькова Л.В. Цель – проективно-технологическая компетентность педагога \\ Школьные технологии, №4. – 2002.
114. Шметткамп М. Управление проектами: краткий курс. – М.: «Дело и сервис», 2005.
115. Шпотова Т.В. Методические рекомендации к программе «Игровая экология» (для работы с детьми младшего школьного возраста). – М.: ИСАР, 1999. – часть 1,2,3.
116. Шукуров Э.Дж. Выделение и оценка экосистем в целях сохранения биоразнообразия и устойчивого развития региона // Информационный бюллетень // Дайджест. Центрально-азиатский трансграничный проект ГЭФ по сохранению Биоразнообразия Западного Тянь-Шаня, 2002. – №3.
117. Шукуров Э.Дж. Дикие млекопитающие Киргизии. – Фрунзе: Мектеп, 1989. – С. 176.
118. Шукуров Э.Дж., Зоогеография Кыргызстана.– Б., 2016. – 186 с.
119. Шукуров Э.Д. Зоогеографические основы охраны животного мира Кыргызстана. // Проблемы освоения гор. – Бишкек: Илим, 1992. – С. 136-146.
120. Шукуров Э.Д. Зоогеографические основы охраны и рационального

использования наземных позвоночных животных Кыргызстана. Автореф. дисс... доктора геогр. наук – Бишкек, 1992. – 34 с.

121. Шукуров. Э.Дж., Ионов Р.Н., Лебедева Л.П. Растительные и животные сообщества Кыргызстана. – Б., 2017.
122. Шукуров Э.Дж. Матрица предпочтений для отнесения экосистем к различным категориям пользования/охраны. // Информационный бюллетень // Дайджест. Центральноазиатский трансграничный проект ГЭФ по сохранению Биоразнообразия Западного Тянь-Шаня, 2003. – № 2.
123. Шукуров Э.Д. Охрана природы // Атлас Киргизской ССР. – Т. I. – М.: ГУГК, 1987.
124. Шукуров Э.Д. Природная и антропогенная среда Кыргызстана. – Бишкек: Илим, 1991.
125. Шукуров Э.Д. Природно-эстетические ресурсы Киргизии // Биологические ресурсы Кыргызстана.– Бишкек: Илим, 1992.
126. Шукуров Э.Дж. Природные основы устойчивого развития Кыргызстана: Учеб. пособие / Региональный центр экспертизы по образованию для устойчивого развития. Кыргызстан, «АЛЕЙНЕ». – Б., 2009. –172 с.
127. Шукуров Э.Дж. Птицы Кыргызстана: Науч.-попул.очерк. – Фрунзе: Мектеп, 1981. – Ч.1.
128. Шукуров Э.Д. Человек вне природы // Информационный бюллетень "Школьная Зелёная Страна" – Б., 2003. – № 4.
129. Шукуров Э.Дж. Экологические предпосылки и проблемы в Кыргызстане в связи с перспективами устойчивого развития. – Бишкек, 2009.
130. Шукуров Э.Дж., Оролбаева Л.Э., Ионов Р.Н., Тарбинский Ю.С. и др. Комплексный экологический мониторинг высоких горных систем Центральной Азии. – Бишкек, 1998.
131. Шукуров Э.Дж., Назначение и устройство микрозаповедников. Рекомендательная записка подготовлена в рамках проекта по сохранению биологического разнообразия Западного Тянь-Шаня.
132. Шукуров Э.Дж. Экологическое значение лесов Кыргызстана и государственное обеспечение их сохранности / Региональный лесной конгресс – 2004, Лесная политика: проблемы и их решение. Мат. конгресса, 25-27 ноября 2004 г. – Б.
133. Экологическая безопасность Кыргызстана: точки приложения сил. / Шукуров Э. Дж., Коротенко В. А., Кириленко А. В., Вашнева Н. С., Домашов И. А. – Бишкек, 2015.
134. Экосистемы: устойчивость, конкуренция, целенаправленное преобразование / С.А. Азимов, В.И. Чупрынин – М.: Наука, 1992. – 160 с.

135. Элиасберг Н.И. Обществознание. Социальная практика: Учебное пособие по обществознанию для 6–7 классов. – СПб.: Союз, 2006.
136. Biodiversity Strategy and Action Plan (Ministry of Environmental Protection). Bishkek, 1998. 128 p.
137. Eurasia. Report on the Regional Steering Committee Meeting. IUCN. WCPA. Ukraine, Kiev, December 3-4, 1997, pp. 19-22.
138. Food Additives in the European Union, – The Department of Food Science and Technology The University of Reading, UK Food Law (compiled by Dr David Jukes).
139. Gender Relations Analysis: A Guide for Trainers. A. Rani Parker, Itizar Lozano Lyn A. Messner. Save the children USA, 1995.
140. Gorshkov, V.G., Makarieva, A.M. Biotic Pump of Atmospheric Moisture, its Links to Global Atmospheric Circulation and Implications for Conservation of the Terrestrial Water Cycle. 2006.
141. Rethinking schooling for the 21st century. The state of education for peace, sustainable development and global citizenship in Asia / Compendium on the ca region / Abdullah N.S.M., Korotenko V.A., Kurokhtin A., Esenalieva G., Ahsan M.T., Aktar M., Almonte-Acosta Sh., Aprilya Sh., Cabaces B.R.C., Chekmareva L., Chung P.J., Dalaibuyan B., Damdinsuren B., Doniyorov S., Fahirah H., Goyal S., Gupta L., Gupta M., Hossain I., Huang Zh. et al. – Bishkek, 2017.

Интернет – ресурсы:

1. Мегурор [Электронный ресурс]: развитие и воспитание ребенка: Адаптация ребенка в школе URL: http://marypop.ru/doshkolnik/podgotovka-k-shkole/adaptaciya-rebenka-k-shkole.html
2. «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» [Электронный ресурс]: Экологические проблемы. Отходы, их утилизация/ сост.: Микрюкова И.Н. URL: https:// открытыйурок.рф/статьи/612215/
3. Электронная библиотека StudyLib [Электронный ресурс]. Психологическая безопасность детей и гармоничное развитие. URL: https://studylib.ru/doc/4479585/psihologicheskaya-bezopasnost._-detej-i-garmonichnoe-razvitie
4. Студопедия. Упражнение пять добрых слов [Электронный ресурс]. URL: https://studopedia.ru/9_161682_uprazhnenie-pyat-dobrih-slov----minut.html
5. Адаптировано по материалам «Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [Электронный ресурс]: Урок толерантности "Жизненные ценности"/ Сост: Крижевская А.Ю.. URL: https://infourok.ru/urok-tolerantnosti-zhiznennie-cennosti-3581984.html

6. «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» [Электронный ресурс] : Этико-психологическое упражнение-игра "Мой тайный друг"/ URL: https://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/576469/
7. «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» [Электронный ресурс]: Правила здорового образа жизни/ URL: https:// открытыйурок.рф/статьи/594600/
8. «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» [Электронный ресурс]: Школьник и сотовый телефон / URL: https://открытыйурок.рф/статьи/589288/
9. «Multiurok» [Электронный ресурс] : Урок обществознания по теме: «Что значит жить по правилам»/ URL:https://multiurok.ru/files/urok-obshchestvoznaniia-v-7-m-klasse-po-teme-chto.html
10. «Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»» [Электронный ресурс]: Конспект урока обществознания "Мораль в жизни человека"/ URL: https://открытыйурок.рф/статьи/669601/
11. Электронная библиотека «uchebnik.online» [Электронный ресурс] : Право–История государства и права. Право и мораль / URL: https://uchebnik.online/gosudarstva-prava-istoriya/pravo-moral.html
12. «Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [Электронный ресурс]: Тренинг для школьников "Конфликт". URL: https://infourok.ru/trening_dlya_shkolnikov_konflikt-421042.htm
13. «Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [Электронный ресурс]: Тренинг для школьников "Конфликт". «Ящик недоразумений» / URL: https://infourok.ru/trening_dlya_shkolnikov_konflikt-421042.htm
14. «Мир Бориса Майорова». Персональный журнал. [Электронный ресурс]: URL: http://b-i.narod.ru/a_sch/index.htm
15. «Видеоуроки в Интернет» [Электронный ресурс]: Урок по обществознанию "Нет прав без обязанностей". URL: https://videouroki.net/razrabotki/urok-po-obshchestvoznaniyu-net-prav-bez-obyazannostey.html
16. «Взрослые и дети» сайт практического психолога [Электронный ресурс]: Тренинг коммуникативных умений "СРЕДИ ЛЮДЕЙ" / URL: http://iemcko.ru/2554.html
17. «Организация Объединенных Наций» [Электронный ресурс]: Всеобщая декларация прав человека. / URL: https://www.un.org/ru/universal-declaration-human-rights/
18. Отечество ру. [Электронный ресурс]: Обществознание в таблицах. Права человека и гражданина, закрепленные Конституцией (гражданские, экономические, социальные, культурные. URL: http://www.ote4estvo.ru/obschestvoznanie-

v-tablicah/88165-prava-cheloveka-i-grazhdanina-zakreplennye-konstituciey-grazhdanskie-ekonomicheskie-socialnye-kul.html
19. Социальная сеть работников образования. [Электронный ресурс]: План-конспект занятия "Ценности. Их роль в жизни человека."/ URL: https://nsportal.ru/vuz/psikhologicheskie-nauki/library/2014/11/05/plan-konspekt-zanyatiya-tsennosti-ikh-rol-v-zhizni
20. «Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [Электронный ресурс]: Психологический тренинг «Ценности жизни» / URL: https://infourok.ru/psihologicheskiy-trening-cennosti-zhizni-1194254.html
21. Роман Маранов «Право на достоинство: философия и идеология ненасилия» http://www.prpc.ru/ags2/ags2_01.shtml
22. Электронный научный архив Уральского Федерального Университета [Электронный ресурс]: Учебно методический комплекс по дисциплине "Философия ненасилия"/ Философия ненасилия в лицах/ URL: http://elar.urfu.ru/bitstream/10995/1428/1/1323364_other.pdf
23. Декларация и Программа действий в области культуры мира [Электронный ресурс] Принята резолюцией 53/243 Генеральной Ассамблеи от 13 сентября 1999 года/ URL: https://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/culture_of_peace.shtml
24. сайт «Детской школы искусств №1 имени А.Г. Рубинштейна»: URL: http://rubinstein-school.ru/parents/1051/
25. «Multiurok» [Электронный ресурс]: «Селфи: за или против?» / URL: https://multiurok.ru/index.php/files/sielfi-za-ili-protiv.html
26. «Интернет: ВОЗМОЖНОСТИ, КОМПЕТЕНЦИИ, БЕЗОПАСНОСТЬ. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ РАБОТНИКОВ СИСТЕМЫ ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ» Солдатова Г., Зотова Е., Лебешева М., / URL: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/314/80314/60720?p_page=1
27. «Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [Электронный ресурс]: Методическая разработка классного часа по теме: «Я и Компьютер» / URL: https://infourok.ru/klassnyy_chas_ya_i_kompyuter-294217.htm
28. сайт Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Специализированная школа №2 Республики Крым» / URL: http://feospecschool2.ru/item/29647
29. "Родной край" газета Дрожжановского района [Электронный ресурс]: Как понять, что ваш ребёнок зависим от компьютера или телефона/ URL: http://chuprale-online.ru/news/raznoe/kak-ponyast-chto-vach-rebenok-zavisim-ot-kompytrera-ili-

telefona и http://detsad13-mv.ru/docs/zavisimost.pdf
30. В.Ф. Безмалый [Электронный ресурс]: ПАМЯТКА ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ И ПЕДАГОГОВ ПО БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТЫ ДЕТЕЙ В Интернет-ПРОСТРАНСТВЕ НА РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ЭТАПАХ/ URL: http://ds31vrn.ru/service/bezopasnost-rebyonka-v-internete-pamyatka-dlya-roditelej
31. HEADLIFEru лайфстаил журнал [Электронный ресурс]: Сенькин Влад. Интернет-зависимость: симптомы и как от нее избавиться/ URL: https://headlife.ru/internet-zavisimost/
32. Социальная сеть работников образования [Электронный ресурс]: Классный час "Моя психологическая безопасность"/ URL: https://nsportal.ru/shkola/klassnoe-rukovodstvo/library/2013/05/23/klassnyy-chas-moya-psikhologicheskaya-bezopasnost
33. «Моя психологическая безопасность»: URL: http://www.myshared.ru/slide/634900/
34. «12 советов, как начать думать и мыслить позитивно»/ URL: https://psyh-olog.ru/2014/01/12-sovetov-kak-nachat-dumat-i-myslit-pozitivno/
35. МегаЛекции [Электронный ресурс]: Психическое здоровье детей и подростков./ URL https://megalektsii.ru/s25423t8.html
36. Богачева О., Дубягин Ю. «Школа выживания, или 56 способов защитить ребенка от преступления». / URL: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/Schol_survive/Schule_index.php
37. Видеовыступление Северн Куллис-Сузуки летом 1992 года с речью к третей конференции ООН на Саммите Земли. https://www.youtube.com/watch?v=oJJGuIZVfLM
38. Интернет-калькулятор "углеродного следа" [Электронный ресурс]/ URL: http://calculator.carbonfootprint.com/calculator.aspx?lang=ru&tab=8
39. Электронное издание «Harvard Business Review Россия» («Гарвард Бизнес Ревью Россия») [Электронный ресурс]. Себениус Джеймс. Правила переговорщиков/ URL: https://hbr-russia.ru/karera/kommunikatsii/a9587
40. Экологическое Движение «БИОМ» [Электронный ресурс]. ЧТО ТАКОЕ УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ?/ URL: http://www.biom.kg/activities/policy
41. Информационный вестник «Устойчивое Развитие и биоразнообразие» № 4, 2013 ЭД «БИОМ»/ URL: http://www.biom.kg/informatory/publications/5812cb34a6016dcc8ae57a4e
42. United Nations in the Kyrgyz Republic. [Электронный ресурс]. Цели устойчивого развития 2030/ URL : http://kg.one.un.org/content/unct/kyrgyzstan/ru/home/SDG.html

43. «Инфоурок. Ведущий образовательный портал России» [Электронный ресурс]: Урок «Самый большой урок в мире. Школа для всех» / URL: https://infourok.ru/klassniy-chas-samiy-bolshoy-urok-v-mire-shkola-dlya-vseh-1431983.html
44. «ТК Рондо». URL: http://tkrondo.com/produktsiya-3/kisloty/uksusnaya
45. Дмитриевский химический завод [Электронный ресурс]: Важно знать, в каких пропорциях разводить уксусную кислоту. URL: https://www.dcpt.ru/otrasl/vazhno-znat-v-kakikh-proportsiyakh-razvodit-uksusnuyu-kislotu/
46. «Multiurok» [Электронный ресурс] : Урок по теме "Здоровый образ жизни"/ URL: https://multiurok.ru/files/urok-po-tiemie-zdorovyi-obraz-zhizni.html
47. Преамбула к Уставу (Конституции) Всемирной организации здравоохранения/ URL: https://www.who.int/ru/about/who-we-are/constitution
48. Электронная библиотека StudyLib [Электронный ресурс]. А.А. Маслов «Ключ на старт». Нормативно-правовое обеспечение отрядного вожатого в ДОЛ «Костер», г. Омск, 2009 год. URL: https://studylib.ru/doc/797598/dobryj-vozhatyj-%E2%80%93-e-to-ne-tot--kto-umeet-delat._-dobrye-dela
49. «Как сохранить здоровье: советы на каждый день». URL: https://dnevnyk-uspeha.com/interesnye-fakty/kak-sohranit-zdorove.html
50. ЭД «БИОМ». [Электронный ресурс]. Информационный вестник «Вода как ресурс»/ URL: http://www.biom.kg/informatory/publications/5812cb34a6016dcc8ae57a4c
51. ВСЕРОССИЙСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТ PEPSICO И ЗЕЛЁНОГО ДВИЖЕНИЯ "ЭКА". [Электронный ресурс]: Экоурок «Хранители воды III». URL: http://mariabystrova.com/hraniteli-3
52. Шукуров Э.Дж. Комплексная интегральная оценка территории в целях экологически обоснованного устойчивого развития [Электронный ресурс] / URL: http://www.biom.kg/informatory/library/5856bc23bc854e81eca791dd
53. ЭД «БИОМ». Плакат «Сохраним пойменные леса Кыргызстана». URL: http://www.biom.kg/informatory/publications/5812cb34a6016dcc8ae57a64
54. Природный фильтр воды. URL: http://www.biom.kg/activities/biodiversity
55. BC Wolverton; WL Douglas & K Bounds (July 1989), A study of interior landscape plants for indoor air pollution abatement, NASA, NASA-TM-108061 и Wolverton, B. C., et al. A study of interior landscape plants for indoor air pollution abatement: an interim report. NASA. September, 1989. URL: https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19930073077.pdf
56. Информационный Вестник [Электронный ресурс] «Безопасная школа». URL: https://safe.edu.kg/publications/info-vestnik/

57. Природа Мира | NatWorld.Info – онлайн-ресурс [Электронный ресурс]. Лесные ресурсы Земли. URL: https://natworld.info/raznoe-o-prirode/lesnye-resursy-zemli
58. Информационно-развлекательный портал Wisam.ru [Электронный ресурс]. Причины исчезновения озера Урмия. URL: https://www.wisam.ru/nature/176-prichiny-ischeznoveniya-ozera-urmiya.html
59. Сервис myshared.ru [Электронный ресурс]. Очаг землетрясений. URL: http://images.myshared.ru/4/276603/slide_7.jpg
60. Интернет портал FizMat.ru [Электронный ресурс]. Схема «продольной и поперечной волн». URL: http://fizmat.by/pic/PHYS/page100/im3.png
61. Рисунок «Шкала силы землетрясения» адаптирована с сайта https://reader.lecta.ru/demo/8030/data/images/056.eps.jpg
62. Сайт 900igr.net. [Электронный ресурс]. Презентация «Землетрясение». URL: http://900igr.net/up/datas/245737/034.jpg
63. Гроза и молния: как обезопасить себя – Sputnik Кыргызстан. URL: https://ru.sputnik.kg
64. Концепция комплексной защиты населения и территории Кыргызской Республики от чрезвычайных ситуаций на 2018-2030 годы МЧС КР [Электронный ресурс]. URL: http://ru.mes.kg/2018/02/22/koncepciya-kompleksnoj-zashhity-naseleniya-i-territorii-kyrgyzskoj-respubliki-ot-chrezvychajnyx-situacij-na-2018-2030-gody/
65. Роман Маранов «Право на достоинство: философия и идеология ненасилия» [Электронный ресурс]. URL: http://www.prpc.ru/ags2/ags2_01.shtml
66. Грецов А. Г. Тренинги развития с подростками: Творчество, общение, самопознание [Электронный ресурс]. URL: https://psy.wikireading.ru/16325
67. Здоровый родитель. Разделы: лекарства, пищевые добавки и др. [Электронный ресурс]. URL: http://www.parents.ru
68. Суходубова Н.А. Создание безопасной образовательной среды в стенах школ / "Научный аспект №1-2019" – Гуманитарные науки [Электронный ресурс]. URL: http://na-journal.ru/1-2019-gumanitarnye-nauki/1437-sozdanie-bezopasnoj-obrazovatelnoj-sredy-v-stenah-shkol

СЕРИЯ «ШКОЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА БЕЗОПАСНОСТИ»



«ЗАЩИТИМ СЕБЯ В ЧС»



«БЕЗОПАСНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ»



«ОБЩЕНИЕ И САМОПОЗНАНИЕ»
Пособие по психологической безопасности по работам А.А. Брудного

ссылка на публикации: http://www.safe.edu.kg/publications

Дополнительную информацию можно найти на сайтах: www.safe.edu.kg, www.biom.kg

УРОКИ БЕЗОПАСНОСТИ

учебно-методическое пособие

Дизайн и верстка текста:
Скудин И.Н.
www.skudiny.com

Дизайн обложки:
Genuine Inspiration Design
genin.gulsha@gmail.com

Типография: "Алтын Тамга"

Зак. № 26, объем 31 уч. изд. л.,
Тираж 1000 экз.

г. Бишкек, ул.Орозбекова 44,
тел.: 62-13-10
e-mail: altyntamga@mail.ru



ПРОЕКТ ФИНАНСИРУЕТСЯ
ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
И НАУКИ КР



