

МЕКТЕПТЕРДИ ЖАШЫЛДАНДЫРУУ ҮЧҮН СУНУШТАЛГАН ЖЕРГИЛИКТҮҮ ЖАНА ЫҢГАЙЛАШТАРЫЛГАН ТҮРЛӨР

3-ярус



Мажүрүм талдар



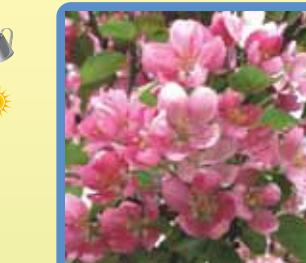
Теректер



Жиіде



Грек жаңгаты



Алма жыгачтары
(Недзвецкий* ж.б.)



Кара жыгачтар



Клёндор



Карагайлар жана
пихталар



Ясендер

2-ярус



Беру карагат
жыгачтары



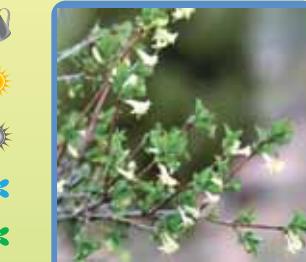
Арчанын бир түрү



Долонолор



Ит мурундар



Шилбілер



Чычырканак



Бадам



Курчавка



Табылғы

1-ярус



Эремурустар



Ферулдар



Пияздар



Чилдер



Водосборлор



Тимофеевка



Чачыратки



Жапайы сабиз



Чекилдектер



Чөптөр түркүмү



Жалбыз



Жоогазындар



Примулалар



Эспарцет



Очиткалар



Беде



Төө күйрүк



Купальница

Белгилер: ☀ -жарым көлеке ☺ -күн ☔ -сейрек сугаруу ☔ -орточо сугаруу ☔ -

Өсүмдүктөрдү отургуузудан мурда жерди участоктун 1м² бир чака өлчөмүндө кара топурак менен семирткиле.

Жаз, жай, күз мезгилдеринде гүлдөөн өсүмдүктөр

Недзвецкий алма жыгачтары – Наталия Демченко; Ак мажүрүм тал – Владимир Иванов; Туркестан клёны – Евгений Давкаев; Грек жаңгаты – Лев Трофимук. Майда жалбырактуу кара жыгач – <http://ru.wikipedia.org>; Бийик пияз – <http://www.jmvanberkel.nl>; Ак терек – http://pogodaomsk.ru/Priroda_Omskoj Oblasti/Topol_serebristy_piramidalny/; Бетере – <http://lavr.tk/kovyl-vilosatik-lat-stipa-capillata/>; Ломонос – Bogdan, <http://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=249495>; Клематис – <http://7dach.ru/Samdolis/lyubite-klematis-y-sazhayte-na-zdorove-157.html>; Чырооок – <http://shop.yashsad.ua/catalog/liana/item/24148> "Кыргызстандын флорасы жана өсүмдүктөрү" КБ "Биологиялык ар тұрдуулукты сактоо фонду" КБ

* Аталган түрлөр Кыргызстандын Кызыл Китебине киргизилген. Жашылданырудууда атайын питомниктерде естүрүлген гана өсүмдүктөрдү колдонуга.

** Ийне жалбырактуу өсүмдүктөрдү биргелешкен мокризаны калыптандыруу үчүн топ-топ кылып, 5-7 даанадан отургузгала.

ВЕРТИКАЛДЫК ЖАШЫЛДАНДЫРУУ

Вертикалдык жашылдандыруу мектептин фасадын жөн гана коздобостон, ошондой эле абаны тазалоого, аны кислород жана пайдалуу фитонцииддер менен толтурууга, ызы-чуунун деңгээлин төмөндөтүүгө көмөк көрсөтөт жана бөлмөнүн ысып кетүүсүнө тоскоолдук кылат.

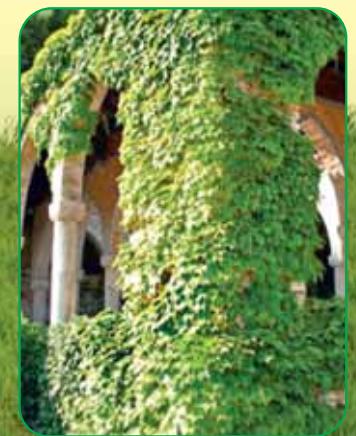
Вертикалдык жашылдандыруу төмөнкү принциптердин негизинде түзүлүшү керек:

- Вертикалдык жашылдандырууда жергилитүү түрлөрдү колдонгула;
- Жашылдандыруу үчүн күн жакшы тийген жерди тандагыла. Лианалардын көбү күнду жакшы көргөн өсүмдүктөр;
- Фасадды жашылдандыруу үчүн өсүмдүктөрдү дубалдан 0,5 метрден жакын эмес аралыкта отургузгала. Өсүмдүктөр үчүн фасадга чырмалып өсүшүнө шарт түзгүлө. Тирөөчке жаш чырпыктар батыраак жетүү үчүн өсүмдүктөрдү дубалды көздөй кыйшайтып отургузуу керек;
- Жаш көчөттөрдү отургузууда өсүмдүктөр чырмалуусу жана өсүүсу үчүн убактылуу тирөөч жасагыла;
- Декоративдик жалбырактуулар менен (жапайы жүзүм, чырмоок ж.б.) гүлдөөчү өсүмдүктөрдүн (клематис, кампсис ж.б.) ортосундагы балансты сактоого аракет кылгыла.

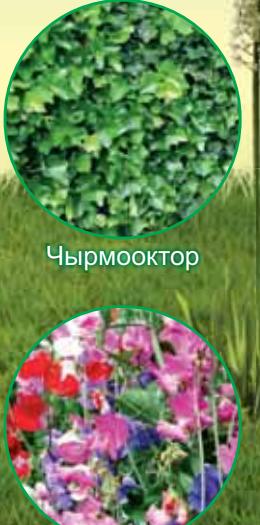
Вертикалдык жашылдандыруу үчүн жапайы жүзүмдү (кыз жүзүмү), вьюнканы (калистегия, ипомея ж.б.), чырмалуучу фасольду, жыттуу буурчакты, чинаны, клематисти, кампсисти, чырмалган розаны колдонууга болот. Мындан тышкарды жашылдандыруу үчүн чырмоокторду, княжиктерди, ломонсту, кулмакты ж.б. өсүмдүктөрдү колдонууга болот.



Жүзүм
(узунакмат*,
жапайы ж.б.)



Клематистер,
ломонос,
сибир княжиги



Чырмалуучу
буурчак өсүмдүктөрү
(фасоль буурчагы ж.б.)

ПАЙДАЛУУ КУРТ-КУМУРСКАЛАР ҮЧҮН УЯЛАР

Бакчалардын жана чарбактардын зыянкечтери менен күрөшүүдө биз көп учурда пайдалуу курт-кумурскалар жана аларды биздин участокторго тартууну унупут калабыз. Анда курт-кумурскалар үчүн атايын уяларды колдонууга болот, аларды өз алдынча жасоо көп чыгымды жана эмгекти талап кылбайт.

Кандай курт-кумурскаларды “колго көндүрүү” керек?

 Эл кайда көчөттүн (конуз) личинкалары же чоңу – өсүмдүк митесин, ак канаттарды, тозондуу куртсымактарды жеген жырткыч. Конуздардын аз саны да бакчанын зыянкечтери менен күрөшүүдө олуттуу пайда алып келет.

 Алтынкөздөр, шылдыр-чымындар – алардын личинкалары биз тараптан аз эмес көнүл бурууну жана коргоону талап кылат, анткени өсүмдүк митесин жокко чыгаруучулар болуп саналат. Алтынкөздүн личинкалары эки жуманын ичинде 500гө чейин өсүмдүк митесин жокко чыгарат.

 Ичи чөп жана саман менен толтуруулуп, өсүмдүк митеси баскан бадалдарга же бактарга түбүн өйдө жакты каратып илинүүчү кичинекей чопо карапалары кыпчуурлар үчүн уя жана кызыктыргыч катары кызмат кылат.

 Бакчага эл кайда көчөттүү жана алтынкөздөрдү кеме чайыр, укроп сяяктуу өсүмдүктөрдү отургузуу же тегерек баш чөптүү жана каакымды гүлдөгөнгө чейин калтырып кюоп, тартса болот. Өсүмдүк митеси жашоону жакшы көргөн кызыл бузина эл кайда көчөттүн, алтынкөздөрдүн, шылдырчымындардын личинкаларын сактоого жардам берет.

Бакчанын биокорголуусун пайдалуу курт-кумурскаларга кыштан чыгуу үчүн жардам берүүчү уяларды жасоо менен жакшыртууга болот. Мындаай уяларды жасоо үчүн кийинки материалдарды колдонгула: тактай, кирпич, кагаз, кургак камыш, саман, таарынды ж.б.

Уянын ичиндеги материал бош жана ошондой эле абдан тыгыз толтуруулбоого тийиш. Ичиндеги материалдар пайдалуу курт-кумурскалар киргендей, бош жылчыктар калтырылып толтурулушу керек.



ЧЫМЧЫКТАРДЫ МЕКТЕПТИН ТЕРРИТОРИЯСЫНА ЧАҚЫРГЫЛА

Чымчыктар – бул жем жана олжо болуучу курт-кумурскалар-зыянкечтер менен күрөшүүдөгү эң жөнөкөй, табигый жана коопсуз каржат. Чымчыктарды участокко тартуу үчүн аларды жем, калка жана суу менен камсыз кылуу зарыл.

Ишенимдүү калка
Бадалдар чымчыктарды жырткычтардан жана жаанчачындан коргойт. Бул бадалдар чымчыктарга азық берсе абдан жакшы болот, мисалы, бузина, бөрү карагат же долоно. Дайыма көгөрүп туруучу түя жана арча чымчыктарга ызгаардуу кыш мезгилиnde калканыч болуп кызмат кылат.

Гүлдөр курт-кумурскаларды өзүнө тартат жана уруктарды берет, алар чымчыктардын рационун ар түрдүү кылат. Территорияга бир түрдүү өсүмдүктөрдү (газон чөбүн) отургузууга болбайт. Отургузуу үчүн ар кандай өсүмдүктөрдү колдонуу керек. Өзгөчө зонт сымал өсүмдүктөрдүн уруктарын кошуу зарыл (укроп, петрушка ж.б.). Мында мектептин терриориясындагы чөттөрдүн ар түрдүүлүгүн төмөндөтүүчү тамырын жулуп салуу, чаап салуу, казып салуу жана башка иштерди жүрүзүүгө болбайт.

Ишенимдүү калка

Кыш мезгилинде чымчыктарга акырчаларды жасоо керек. Чымчыктар жазында силердин участоктун айланасында уя жасашат жана азыктанышат. Алар өсүмдүктөрдөгү зыянкеч - курт-кумурскаларды активдүү жок кылышат.

Чымчыктар үчүн кичине үйлөр
Канаттуу кошуналарды тартуу үчүн чымчыктар үчүн кичине үйлөрдү жасагыла.

МЕКТЕПТИ ЭКОЛОГИЯЛЫК ЖАШЫЛДАНДЫРУУ ПРИНЦИПТЕРИ

Түркүтүлүкту, жайлуулукту жана коопсуздукту жогорулатуу үчүн экологиялык жашылдандыруунун негизги принциптери болуп төмөнкүлөр саналат:

- Жашылдандырууну экосистемалык түзүлүштү, анын ичинде биологиялык жана функционалдык ар түрдүүлүктү эске алуу менен уюштуруу. Өсүмдүктөрдүн көп түрүн колдонуу жана ар кандай түрлөрүн мектептерди жашылдандыруу үчүн алардын ар кыл формасын жана жашын эске алуу менен кошуу;
- Отургузулган өсүмдүктөрдү зоналарга бөлүү жана төгеректеп жашылдандыруу: мектептин айланасында өсүмдүк фильтрлерди жана коргоочу зоналарды түзүү;
- Биологиялык ар түрдүүлүк декорациялап жасалгaloонун курмандыгы болбошу керек. Жашылдандыруу үчүн жаратылыш өзү сунуштаган “Дизайнердик идеяны” колдонуу – айлана-төгерегинде өсүп чыккан өсүмдүктөрдү тандоо;
- Уулуу химикаттарды колдонуудан баш тартуу;
- Ар кандай жашылдандыруу формаларын айкалыштыруу: горизонталдык, вертикальдык, мисалы, имараттардын чатырын жашылдандыруу ж.б.

ЖАШЫЛ “ТОСМО”

Мажүрүм тал жашыл тосмо үчүн эң мыкты материал болуп саналат. Тосмону жасоо үчүн чоңдооп калган өсүмдүктөрдөн кесилип алынган бутакчаларды колдонсо болот. Мажүрүм талдын бутакчасы жакши тамырлашат. Мындай тосмо тез өсөт жана эки жылдан кийин тыгыз жана бийик “tosmo” пайда болот. Жашыл тосмо таштан жасалган дубалга салыштырмалуу шамалдан, ызычуудан, чаңдан жакши коргойт.

Күргак жылдары мажүрүм талдан жасалган тосмо нымды сактайт, ал эми жаанчыл жайда – ашыкча нымды бууга айлантып жиберет. Жыш тосмо бизге ар кандай зияндуу курт-кумурскалар менен күрөшүүгө жардам берүүчү канаттуу ырчылар уя салуу үчүн жакши жер болуп саналат.

Мындай тосмону жасоо үчүн бир метр узундукка 10 даана эсебинде жоондугу 10-15 мм чыбыктарды түбүнөн кесип алгыла. Келечектеги тосмонун чийини боюнча жерде 15 см терендикте тешикчелерди жасагыла, андан кийин чыбыктарды сайып койгуга.

Байлан беритүү.
Кесилишкен жерлерди мажүрүм талдын ичке чыбыкчалары же жип менен байлан беритүү керек.

ЖАШЫЛ “ТОСМО”

Өзүнөрдүн участогунарда жыттуу чөптөрдөн жолчо жасагыла. Чөптөрдүн курамындагы эфир майлары бактерияларды жокко чыгаруучу касиетке ээ, адамдын нерв системасына жакши таасирин тийгизет.

Мындан тышкary “дарылык касиети бар өсүмдүктөр чарбагын” түзсө болот. Дарылык касиеттеринен тышкary чөптөрдү декоративдик өсүмдүктөр катары колдонсо да болот. Жыттуу жолчо үчүн чөптөр: жалбыз, мелисса, шалфей, чай чөп, тимьян, лаванда, душица, ромашка, пияз, иссоп, рапакан, пижма.



ЯРУСТАП ОТУРГУЗГУЛА!

Жашылдандыруу учурунда табигыйга максималдуу жакыныраак өсүмдүк түркүмүн түзүү маанилүү. Ал үчүн көп ярустуулук принцибин сактоо керек: чөптуү ярус + бадалдык ярус + дарактык ярус. Чөп, бадал, дарак яустары уч деңгээлдүү, бийиктиги бийик, орто жана жапыз болууга тийиш. Бул экосистеманын ичинде заттардын алмашуусуна жана төң салмактуулукту сактоо үчүн минималдык шарттарды түзүүгө мүмкүндүк берет. Мындан тышкary, түркүм ар түрдүү өсүмдүктөрдү, ошондой эле экосистеманын негизги функционалдык топторунун өкүлдөрүн: органикалык заттарды өндүрүүчү организмдерди (өсүмдүктөр), аны колдонуучуларды (курт-кумурскалар, амфибиялар, сойлоп жүрүүчү жаныбарлар, канаттуулар ж.б.), бузуучу калдыктарды (бактериялар, козу карындар) камтууга тийиш. Функционалдык топтордун курамы канчалык толук жана ар түрдүү болсо, биотикалык түркүм ошончолук туруктуу болот жана жашоо үчүн жайлуу чөйрөнү натыйжалуу түзөт.

3-ярус Бактар



2-ярус Бадалдар

1-ярус Ар түрдүү чөптөр

Ярустап отургузууну уюштуруу төмөнкүлөргө мүмкүндүк берет:

- Көптөгөн пайдалуу организмдерди тартууга (канаттууларды, курт-кумурскаларды ж.б.), алар зыянкечтер менен тамактанып, алардын санын жөнгө салат;
- Аймактын бирдигине карата жалбырактардын кошундусунун аятын жогорулатууга жардам берет. Бул өз көзегинде инфекциялык ооруларга каршы табигый иммунитетти камсыздоочу абанын иондошуусун, анын булгоочу заттардан тазалануусунун интенсивдүүлүгүн, көмүр кычыл газын сицирип алууну, абаны кислород жана фитонциддер – пайдалуу заттар менен толтурууну жогорулатат;
- Табигый экстремалдык факторлордун өсүмдүктөргө да, ошондой эле жашылдандырылган мектептин окуучуларына да тийгизүүчү терс таасирин төмөндөтөт. Катуу шамалдар, жогору жана төмөн температуралар, чан бороондор ж.б. терс факторлорду ярустук жашылдандыруу жумшарттууга жардам берет;
- Мектептин территориясынын көрүнөө жагымдуулугун жогорулатат.

КОМПОСТ – ТАБИГЫЙ СЕМИРТКИЧ

Жеке компостту өндүрүүдө жалбырактарды өрттөө чөтке чыгат,
синтетикалык семирткичти сатып алуунун кереги жок.

Компостту жасоо үчүн бакчанын алыссы белугүндө 1м³ (1x1x1) кем эмес жыгач конструкция керек. Жашыл катмарлар кургак катмарлар менен кезектешүүсү маанилүү- бул желдетүүнү жана процессти тездетүүнү камсыздайт.

Контейнерди курттар, бактериялар, грибоктор ж.б.с компосттук үмөккө кирип, чируү процессин тездетүү үчүн жерге жайгаштырыңыз.

Компостко эмне салыш керек:

Материал канчалык майда болсо, компост ошончолук тез чириндиге айланат.



Чөп



Жаңы
чабылган чөп



Кагаз



Ашкана
кальдиктары



Былтыркы
жалбырактар



Таарынды



Саман



Кык, тезек



Отун күлү

Компостко эмнелерди салбаш керек:

**Оорулуу өсүмдүктөрдүн кальдиктарын, таш көмүрдү,
отто чөптөрдүн уруктарын, пластик, металл, айнек, резина.**

**Мектептердин айланасында жашыл шакекчелерди отургузуу,
вертикальдик жашылданыруу, кичи коруктарды ж.б. түзүү – бул келечектеги муундун
коопсуздугуна кошкон салым. Келгиле, биздин жашоону бирге коопсуз кылаты!**

Жашылданыруу үчүн өсүмдүктөрдү кийинки даректер боюнча алууга болот:

КР УИА Э.З. Гареев атындағы Ботаникалык бакча: Бишкек ш., И. Ахунбаев көчөсү 1а (www.botanica.kg);
“Бишкек шаардык “Жашылданыруу курулуш” муниципалдык ишканасы: Бишкек ш., Ашхабад көчөсү 73;
ОшМУ Ботаникалык бакчасы: Ош ш., Исаков көчөсү 77, 314-бөлмө.

Коротенко В.А., Шукрова Э.Ж., Дмашов И.А., Кириленко А.В.

Консультант: Алгадаева Г.О. Ж.Баласагын атындағы КҮУ

**“КРдин МЕКТЕПТЕРИНДЕ КООПСУЗ БИЛИМ БЕРҮҮ ЧӨЙРӨСҮН
КАРЖЫЛОО МЕХАНИЗМДЕРИН ӨНҮКТҮРҮҮ” ДОЛБООРУ**
www.safe.edu.kg



Жагымсыз жыттар компосттоо процесси туура эмес журуп жатканыгын билдирет. Амиактын жыты – азот камтууучу (органикалык) заттардын ашыктыгы жана кислороддун жетишсиздиги жөнүндө билдирет. Мындан учурда көмүртек камтуучу (күрөн) өсүмдүк калдыктарын кошуу зарыл.



ПРОЕКТ ФИНАНСИРУЕТСЯ ЕВРОПЕЙСКИМ СОЮЗОМ



МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КР



МЕКТЕПТИН ТЕРРИТОРИЯСЫН ЖАШЫЛДАНДЫРУУ

Мектептин айлана-тегерегин жашылданыруу – мектеп окуучуларынын саламаттыгы жана ар тарааптуу: эстетикалык, маданий, экологиялык өнүгүүсү үчүн жагымдуу чөйрөнү түзүүнүн маанилүү жана алмаштыргыс бөлүгү. Бул ошондой эле мектептин территориясын оноонун формасы жана коопсуз билим берүү чөйрөсүн түзүү мүмкүнчүлүгү.

Жашылданыруу Борбордук Азиянын, анын ичинде Кыргызстандын калктуу конуштары үчүн олуттуу мааниге ээ, анткени кескин-континенталдык климат шарттарында адамдын жайлуу жашоосу үчүн шарттар калктуу конуштардын сыртында эмес ичинде отургузулган бак-дарактар менен түзүлөт. Өсүмдүктөр көлөкөнү камсыз кылат, чаң болууну төмөндөтөт, оору жуктуруучу организмдерди жок кылат, абаны жыттуу кылат, эстетикалык жактан жагымдуу чөйрөнү түзөт. Башка аймактарда, анын ичинде континенттин европа бөлүгүндө колдонуулуучу көптөгөн түрлөр кургак жана контрасттык континенталдык климат шарттарында жарамдуулугун алдын ала текшерүү жүргүзүлгөн эмес. Ошондуктан Борбордук Азияда өсүүчү өсүмдүктөрдү колдонуу керек. Алардын көптөгөн саны жергиликтүү жашылданырууда колдонуулуда.

Мектептик территориядагы жайлуу микроклимат бак-дарактардын, бадалдардын жана чөптөрдүн ар кандай түрүн өзүнө камтуучу туркутуу тириүү системаны уюштуруу, горизонталдык көп деңгээлдүү жашылданыруу менен вертикальдик жашылданырууну айкалыштыруу аркылуу түзүүгө болот.