

Батыс Қазақстан облыстық білім басқармасының білім беруді дамыту
орталығы

**«Мектептің ішкі көгалдандыруында бөлме өсімдіктерін қолдану»
Әдістемелік ұсыным**

Орал 2022 ж.

Батыс Қазақстан облыстық білім басқармасының білім беруді дамыту орталығының сараптама кеңесінде қаралып, облыс педагогтарына таратуға ұсынылды.

Хаттама №2. 08 сәуір 2022

Құрастырушы:

Ф.К.Каумбаева - облыстық экологиялық-биологиялық орталығының өсімдіктер әлемі бөлімінің меңгерушісі

Рецензенттер:

Ж.С.Кажымуратова - М.Өтемісов атындағы БҚМУ-нің жаратылыстану - география факультетінің аға оқытушысы

Г.М.Нуралиева - Облыстық экологиялық-биологиялық орталығы директорының оқу - әдістемелік жұмыстар жөніндегі орынбасары

Жалпы орта білім беретін мектептердің қосымша білім беру педагогтеріне, география, биология пәндерінің мұғалімдеріне арналған.

Мазмұны:

1. Кіріспе.....	4
2. Мектеп ішін көгалдандырудың маңызы	5
3. Бөлме өсімдіктерінің көптүрлілігі.....	8
4. Мектепте өсіруге арналған бөлме өсімдіктерінің қысқаша сипаттамасы.....	19
5. Кең тараған бөлме өсімдіктері тізімі	31
6. Әдебиеттер.....	34

1. Кіріспе

Оқушылар жылдың көп уақытын мектепте өткізеді, сондықтан эстетикалық және тәрбиелік мәнімен қоса, білім беруде маңызды роль атқаратын болғандықтан мектепте бөлме өсімдіктерін көбірек өсіру маңызды. Бөлме өсімдіктері мектепте тек жайлы жағдай жасап қана қоймайды. Сонымен қатар тек оқушылар мен мұғалімдердің көңіл - күйлері не, денсаулықтарына әсер етеді. Өсімдіктердің өздерінің тіршілік әрекеттерінің нәтижесінде ұшқыш заттар (фитонцидтер) бөледі, ауаны тазартады және адамның көңіл күйіне оң әсер етеді.

Бөлме өсімдіктері зиянды заттар үшін фильтр қызметін атқарады. Бірақ әдемі және сау, сауатты таңдалған және дұрыс топтастырылған, әдемі кашпо мен ыдыстарға отырғызылған бөлме өсімдіктері ғана интерьерде декоративті элемент ретінде көрінеді. Декоративті бөлме өсімдіктері. интерьердің әдеби - эстетикалылығына әсер етеді, қоршаған ортаны санитарлық - гигиеналық және медициналық - биологиялық сауықтырады (ауаны тазарту және ылғалдандыру, оны оттегімен толтыру, патогенді микрофлораны азайту, шуды азайту және т.б.), адамға дене еңбегінен демалуда, жүйкенің шаршамауына психофизиологиялық оң әсер беру қызметін атқаратын

Оқушылардың экологиялық мәдениетін арттыруда оқушылар мен мұғалімдердің психофизикалық оң әсер беруде мектеп интерьері мен кабинеттерді бөлме өсімдіктерімен көгалдандыру және қысқы бақ жасау маңызды орын алады.

Жыл сайын мектеп интерьерлері мен кабинеттерін ішкі көгалдандыруға көп көңіл бөлінуді. Мектеп ішін көгалдандыруда белгіленген арнайы белгіленген орын қарастырылмаған, сондықтан мектептің педагогикалық ұжымы мен қызметкерлері бұл сұрақ әр уақытта сәтті шешілмейді. Ол бөлме өсімдіктерінің өсіп, дамуы үшін экологиялық жағдайлар ескерілмейді. Мектеп ішін көгалдандыру жұмысты жоспарлы түрде, жүйелі болуын қажет етеді.

2. Мектеп ішін көгалдандырудың маңызы

Бірнеше жүздеген жылдар бойына адамзатты тұрғын жайына сән беріп және әдеттегідей емес түрлерімен гүлдерінің әдемілігімен қуанытып келе жатырған «Бөлме өсімдіктері» ұғымы Ұлы географиялық ашылулар кезеңінде пайда болған. Бүгінде ыдыстар мен оранжееяларда өсірілетін өсімдіктер дек үйдің терезелерінің алдына сән беріп қоймайды. Мектептегі бөлме өсімдіктері тек қана көгалдандырудың басты элементі ғана емес, соынмен қатар балаларға эстетикалық тәрбие берудің, олардың белсенділіктерін, дене және ойлау қабілеттерін дамытудың маңызды құрамдас бөлігі болып табылады.

Мектеп кабинетінде кабинет әдемі, ал балалар мен мұғалімдерге жайлы болу үшін жағдай жасау - орындауға болатын міндет. Бөлме өсімдіктері мектепте әрбір оқу кабинетін жайлы қылады, өзіндік бірегейлік және түпнұсқалық береді.

Ата - аналар мен оқушылар өздерінің сыныптары үшін бөлме өсімдігін таңдауға ұмтылады, «өздерінің» өсірген өсімдіктерін каникулдан кейін көргенде, олардың көңіл - күйіне қамқорлық жасайды, қуанады. Бірақ, мектепте бөлме өсімдіктерінің өсуі мен дамуы қауіпсіз болуы үшін, әр өсімдіктің артықшылығын, қандай өсімдіктер бір – бірімен үйлесім табатындығын, ал қандай өсімдіктерді мектепке алу ұсынылмайтындығын білу керек.

Мектепке барған кезде балалар мен өсімдіктер сізге қуаныш сыйлайтындығын анықтап көрейік.

Мектепке бөлме өсімдіктерін қалай таңдаймыз?

«Әдемі өсімдік, осындай өсімдік өсіргім келеді». Өсімдікті аларда көбінесе гүлдің сыртқы келбеті басты мотив болады. Өсімдіктер әлемінің нақты өкілінің ерекшелігі, күтімі, бірегейлігі туралы кейін біліп жатамыз. Үйге бөлме өсімдігін сатып аларда былай жасауға болалы.

Бірақ мектепке өсімдік таңдауда өсімдіктің әдемі келбетін ғана басшылыққа алуға болмайды.

Сатып алар алдында сол бөлме өсімдігі туралы мәліметтермен танысу керек.

Өсімдікті таңдауда оның маңызды қасиеттерін ескеру керек.

1. Бөлме өсімдігінің балалар үшін қауіпсіздігін

Өсімдіктің улы емес, аллергиялық реакциясы жоқ екендігіне сенімді болу керек.

1. Өсімдіктің күтімінің қарапайымдылығы.

Мектепте бөлме өсімдіктеріне күтім жасауды балаларға үйретеді. Және педагогтің жетекшілігімен балалар өсімдіктерді қуана суарады, оларды сүртеді, қураған жапырақтарын жинайды. Бірақ қыңыр және ерекше күтімді қажет ететін өсімдіктер өздеріне қолайлы күтімді ала алмайтынын ескермеуге болмайды.

1. Мектеп ішінің атмосферасына «сауықтырушы» әсер береді

Оқу кабинеті – күн сайын балалар тобымен толықтырылып отыратын орын. Және бір күн ішінде бірнеше топпен ауыстырылып отырады. Сондықтан мектепте атмосфераға жағымды әсер ететін өсімдіктерді өсірген пайдалы

болады. Оқу кабинеттерінде келесідей әсерлері бар өсімдіктерді өсірген тиімді:

- электромагниттік толқындар сәулесін төмендету,
- ылғалдылық деңгейін арттыру;
- ауаны пластиктен бөлінетін зиянды заттардан тазарту;
- қоршаған ортаны бактериалардан тазарту.

Өсімдіктерді өсіру жағдайлары:

Нақты кабинетке бөлме өсімдігін сатып алар кезде бөлменің терезесі қай жаққа қарайтындығын, бөлмедегі жарық, жақын маңдағы ағашты – бұталы өсімдіктер немесе үйлер көлеңкелеп тұрмағандығын білген жөн. Өсімдікті қай жерге орналастырытындығыңызды ойластырыңыз. Санитарлық талаптар мен нормаларға сәйкес терезе алдына табиғи жарықтың түсуіне кедергі келтіретін ештеңе қоюға болмайтындығын ескеріңіз. Яғни, терезенің алдына тек қана аласа бойлы өсімдіктерді орналастыруға болады. Қалған өсімдіктерге үстел, ілетін кашпо, сөре және тағы басқаларды дайындаған дұрыс.

Мектепте қандай бөлме өсімдіктерін өсіруге болатындығын ойластырған кезде өсімдіктердің келесі топтарынан таңдаңыз.

Декоративті - жапырақты

Жапырақтарының пішіні және түстері бірегей әдемі бөлме өсімдіктері кез – келген кабинетке өзіндік сән береді. Кабинет интерьеріне келесі өсімдіктер ұсынылады:

- аспидистра (өздерін көлеңкеде жақсы сезінеді);
- драцена және гинура (ауаны зиянды заттардан тазалайды);
- толстянка (өзінің бірегейлігімен тартымды);
- сансевиерия (күтімі - қарапайым).

Әдемі гүлдейтіндер

Пайдалы бөлме өсімдіктерінен басқа әдемі, гүлдейтін өсімдіктерді өсіргіңіз келеді. Олар келесі өсімдіктер:

- көңілді бальзаминдер,
- нәзік әр түрлі түсті сенполиялар (біз оларды көбіне жай «фиалка» деп атаймыз). Олар әдемі гүлдеп қана қоймайды, сонымен қатар бактерицидтік қасиеттері де бар.

Ампельді өсімдіктер

Қабырғалар мен терезелердің арасындағы бос жерлерді ампельді өсімдіктер жақсы үйлеседі:

- хлорофитум (декоративті және заласыздандырушы қасиеттері бар);
- сциндапсус (жылтыр жапырақты);
- гинура,
- традесканциялар,
- филодендрондар.

Шырмалғыш өсімдіктер

Мектеп бөлмелеріне шырмалғыш өсімдіктер қоюға болады:

- плющ, аса күтімді қажет етпейтіндіктен гүл өсірушілердің арасында кең тараған,

- аспарагус, бөлме ауасын тазалауда маңызды роль атқарады.

Пиязшықты және түйнекті өсімдіктер

Пиязшықты және түйнекті өсімдіктер мектепте жас гүл өсірушілерді және олардың жетекшілерін ашық гүлдеуімен қуанта алады:

- гиппеаструмдар,
- түрлі түсті глоксиниялар.

Әрине бір бөлмеде осы тізімдегі барлық өсімдіктерді орналастыруға болмайды. Мектеп бөлмесіне, интерьерге қанша және қандай өсімдіктерді сәйкестігі негізінде орналастыруға болады, ал қалған негізгі бос кеңістікті оқушылар мен олардың педагогтеріне қалды.

Барлық өсімдіктер мектеп үшін емес!

Өсімдіктер әлемінің соншалықты бай және алуан түрлі, оны қандай ма бір толық тізіммен шектеу мүмкін емес. Мектептің ішінде бөлме өсімдіктеріне арналған талаптарды сақтай отырып, мектеп үшін басқа да бөлме өсімдіктерін таңдауға болады. Бірақ есте сақтау керек: бөлме өсімдіктерінің ішінде мектепте өсіруге болмайтын түрлер бар.

- Бойында теріге әсер ететін улы шырыны бар өсімдіктер

Кейбір өсімдіктердің бойындағы шырындарында адамның терісіне тигенде ауыртатын реакция туғызатын заттар болады. Ондай өсімдіктердің қатарына диффенбахия, монстера, спатифиллум, сүттіген (молочай), цикламен және т.б). бөлме өсімдіктері жатады.

- Жемістері, тікенектері немесе инелері бар өсімдіктер

Балаларға арналған орындарда ашық түсті жемістері бар: алқа, бұрыш, фатсия, полисац және басқа бөлме өсімдіктерін өсіру ұсынылмайды.

Сонымен қатар балаға зақым келтіретін әр түрлі кактустер ұсынылмайды.

- Аллергиялық реакция туғызатын өткір иісті өсімдіктер

Кейбір бөлме өсімдіктері гүлдеу кезеңінде өткір хош иіс бөледі. Олар аллергиялық немесе астмалық приступ түрінде көрінуі мүмкін, қатты бас ауруы немесе жүрек ауруы түрінде болуы мүмкін. Сондықтан мектепте бұндай өсімдіктерді өсіруге болмайды. Бұл топқа олеандра, адениум, строфантус және басқалар жатады.

Осы себепті пеларгония (герань) өсімдігін өсірген кезде мұқият болу керек. Бұл өсімдіктер кейде кейбір адамдарда аллергия туғызады, бірақ көп адамдарда бұндай реакция болмайды.

Мектеп бөлмелеріне бөлме өсімдіктерін таңдаудың ерекшеліктерін біле отырып, сіз балалар көп уақытын өткізетін сынып бөлмесіне жақсы атмосфера жасай аласыз!

Мектепке және мектеп кабинеттеріне бөлме өсімдіктерін қалай таңдайды?

Мектепте оқушылар өздерінің көп уақыттарын өткізеді. Сондықтан мектеп кабинеттерін әдемі болуы, балалар мен педагогтер өздерін жайлы сезінуі үшін қалыпты жағдай жасау өте маңызды. Осы бөлме өсімдіктері кабинетке жайлылық, эстетикалық және түпнұсқалық береді. Бөлме өсімдіктерінің жақсы өсуі және дамуы үшін мектеп бөлмелеріне қандай өсімдіктерді алуға болатындығын және қандай өсімдіктерді алуға болмайтындығын анықтап алу маңызды.

Бөлме өсімдіктерін өсірушілердің пікірлері мен ұсыныстарын есепке ала отырып, барған кезде олар бізге тек жақсы көңіл – күй беруі үшін мектепке және мектеп кабинеттеріне қандай бөлме өсімдіктерін таңдауға болатындығы туралы кеңес береміз.

Бөлме өсімдіктері тек жайлылық беруімен қатар, балаларды табиғаттың маңыздылығын, әсемдігін сезінуге тәрбиелеуде әсер етеді. Сонымен қатар, ауаны токсинді заттардан тазартады, ылғалдылықты арттырады, вирустар мен микробтардың көбеюін тежейді, электромагниттік толқындардың адамға әсерін азайтады.

Таңдау критерийлері

Бөлме өсімдіктерін алмас бұрын алдымен олар туралы ақпаратты оқып, танысу керек. Таңдау кезінде өсімдіктердің қасиеттерін және қандай күтім қажет ететіндігін ескеру керек. Соның ішінде көп жағдайда:

- Қауіпсіздік - өсімдікте улы заттар болмауы керек.
- Күтімнің қарапайымдылығы – оқушыларды күтім жасауға қызықтыруда маңызды.
- Пайдалы қасиеттері - мүмкіндігінше өсімдіктің мектеп атмосферасына жағымды әсер етуі.

3.Бөлме өсімдіктерінің көптүрлілігі

Сіздердің назарларыңызға мектеп ғимаратының интерьерін көгалдандыру мен безендіруде қолданылатын кеңірек танымал бөлме өсімдіктерінің тізімін береміз.

Хлорофитум - күтімді аса қажет етпейтін өсімдіктердің бірі. Өсімдіктің ауаны тазартатын қасиеті бар. Осы өсімдіктің үш – төртеуін кабинетке алсаңыз бөлме ауасы тазарады. Сонымен қатар өсімдіктің бактерицидтік қасиеті бар.

Сансевиерия - ауаны оттегімен байытады, зиянды ағзаларды жояды.

Сциндапус - шырмалғыш өсімдік. Ауаны тазалуымен қатар, өзінің жылтыр әдемі жапырақтары бөлмеге әсем сән береді.

Гибискус - үлкен бөлмелерді безендіру үшін тиімді вариант. Вестибюльдер мен залдарды безендіру үшін қолданылады.

Монстера - коридорларды декорациялауда қолданылатын әдеттегідей емес жапырақтары бар, үлкен және өте әдемі өсімдік. Өсімдік ауаны тазартады және ылғалдылықты арттырады.

Фигус - ерекше бір күтімді қажет етпейді және кез келген интерьерге сән береді.

Кабинетке арналған бөлме өсімдіктері

Кабинеттерде бөлме өсімдіктерінің ішінен қарапайым және ерекше күтімді қажет етпейтін өсімдіктер пайдаланылады. Жайлылық беретін жапырақты және гүлдейтін, балалардың өздері күтім жасай алатын өсімдіктер ұсынылады. Атап айтқанда:

Бегония - гүлдейтін, жыл бойын әдемі болып өсетін өсімдік.

Аспарагус – әдемі және сонымен қатар күтімі де қарапайым өсімдік. Жарық, кең кабинеттерді көгалдандыру үшін тиімді. Ауаны зиянды заттардан тазартады.

Пеларгония – антибактериалды қасиеттері бар өсімдік. Оның жапырақтарында және сабақтарында адам организміне соның ішінде жүйке жүйесіне жағымды әсер ететін эфир майлары бар. Папоротник - күтіп - баптауда ерекше күтімді қажет етпейтін өсімдік. Көмір қышқыл газын бойына сіңіреді және оттегін бөледі. Спатифиллум - аса күтімді қажет етпейді және аса мол жарықты қажет етпейді. Бөлме ауасын токсинді қоспалардан тазартады.

Мектеп бөлмелеріне ұсынылмайтын өсімдіктер

Бөлме өсімдіктерінің алуан түрлілігі сонша олардың белігілі бір тізімімен шектеуге болмайды. Ең бастысы оларды таңдауда бөлме өсімдіктерінің ішінде мектеп бөлмелерінде өсіруге болмайтын өсімдіктер бар екендігін ұмытпау керек:

Шырыны улы өсімдіктер - диффенбахия, молочай (сүттіген), цикламен және басқалар.

Тікенектері және инелері бар өсімдіктер - кактустар, фатсиялар, полисциастар.

Аллергиялық реакция туғызатын, өткір иісті өсімдіктер - олеандр, адениум, строфантус және басқалар.

Маңызды! Мектеп бөлмелерін көгалдандыруда көптеген бөлме өсімдіктері жиі суаруды, ал қажетінше қайта отырғызуды қажет ететіндігін ескеру керек. Бұдан басқа ауа таза және жаңарып отыруы үшін үнемі ылғал шүберекпен сүрту керек.

Өсімдіктер кез – келген ғимаратты безендіруде универсалды құрал болып табылады. Әр мектепте, техникумда немесе жоғарғы оқу орындарында мұғалімдер және оқушылардың сүйіспеншілікпен өсірген бөлме өсімдіктерін көруге болады. Оларды бөлмеде орналастыруда бөлме дизайнын ғана емес, сонымен өатар санитарлық ережелерді де ескеру керек.

Мектеп бөлмелеріне қандай өсімдіктер қояды?

Кейде мұғалімдер өздерінің кабинеттерін өсімдіктермен көгалдандыру және оқушыларын қуанту үшін үйлерінен әр түрлі бөлме өсімдіктерін әкеледі. Және мектеп бөлмелерін нағыз гүлзарға айналдырады. Бөлме өсімдіктерін терезелердің алдына, бұрыштарға тіпті тақтаның жоғарғы жағына да орналастырады.

Кабинетті көгалдандыру керек. Бірақ оны шамасына қарай жасау керек және сипаттамасы бойынша оқу ғимараттарына сәйкес келетін бөлме өсімдіктерін таңдаған жөн:

Хлорофитум. Ауаны табиғи «тазартқыш» ең үздік өсімдік. Ол токсинді заттарды белсенді сіңіріп, қоршаған кеңістікке оттегін бөледі. Сонымен қатар хлорофитум зиянды бактерияларды жоятын фитонцидтер түзеді. Ол температура 10°болғанда ғана ауырады. Алайда мектеп бөлмесінде сондай салқындық болмауы мүмкін. Хлорофитум ерекше күтімді қажет етпейді, ол өзін кез – келген топырақта жақсы сезінеді. Тек ұзақ уақыт суарылмай қалса жапырақтары сарғаяды. Бірақ ондай күйге дейін апармау керек;

Сансевиерия. Мектеп бөлмесіне өте жақсы көрініс беретін өсімдіктердің бірі. Сансевиерия бөлменің еденінің және жихаздардың жаңа

жабындары бөлетін кейбір химиялық заттарды сіңіреді. Сондықтан бұл өсімдікті жөндеу жұмыстары аяқталған бөлмелерге қойған тиімді. Өсімдіктің тығыз және ұзын жапырақтарын оңай сүртуге болады. Сондықтан бұл өсімдікке бастауыш сынып оқушылары да күтім жасай алады;

Лимон ағашы. Ауаны оттегімен толтырып қана қоймай, сонымен қатар жеңіл, хош иісті эфир майларын да бөледі. Өсімдіктің бұл компоненттері көңіл – күйді жақсартады және мидың қызметіне жағымды әсер береді. Лимон ағашына бойы жақсы өсуі үшін бөлек жеке жеткілікті бұрыш бөлген дұрыс. Себебі кішкентай іріктемелерінің өзі 1,5 метрге дейін өсуі мүмкін;

Бөлме фиалкасы. Оқу ғимаратының интерьерін өздерінің ашық түсті гүлдерімен көріктендіреді. Олардың маңызды артықшылықтары аллергия туғызады ;

Драцена. Өсімдіктің сыртқы келбеті де әдеттегідей емес және жапырақтарында сарғыш - жасыл түсті. Драцена бөлме ауасын тек тазартып қана қоймайды, сонымен қатар ылғалдылықты арттырады.



Кейбір ата – аналар мектеп бөлмелерін белгілі бір бөлме өсімдіктерімен көгалдандырғанды қалайды. Бұл мұғалімдерге олардың еңбектері үшін мектепке таптырмайтын сыйлық.

Бөлме өсімдігін таңдауда кейбір маңызды варианттарды ескеру керек:

1. Күрделі және тұрақты күтімді қажет ететін экзотикалық бөлме өсімдіктерін сыйлаған тиімсіз;
2. Мектепте жоқ өсімдіктерді сыйлаған дұрыс;
3. Тамыр жүйесі дамып кеткен бөлме өсімдік те тиімсіз. Себебі оларды қайтадан отырғызу қажет болады. Ол мектеп бюджетінен қосымша шығынды және мұғалімдердің уақытын қажет етеді;

4. Бөлме өсімдігі өте ірі болмағаны дұрыс. Сыйлайтын өсімдіктің оптималды мөлшері 40 см – ден артық болмағаны тиімді;
5. Өсімдіктердің ыдыстары құласа сынатын және сынықтары оқушылардың денсаулығына зиян келтіретін ыдыста болмағаны жөн. Бөлме өсімдіктеріне қолайлы және тиімді ыдыс пластмасса немесе басқа қауіпсіз материал.



Мектеп бөлмесінде қандай өсімдіктерді қоюға болмайды?

Оқу кабинеттерінде келесі өсімдіктерді орналастыруға болмайды:

- Өткір иісі бар өсімдіктерді
Олар балаларды алаңдатады және аллергия туғызады;
- Улы өсімдіктер
Мысалы көп адамдар дақты диффенбахияны үйде өсіреді және оның шырынының улы екендігін білмейді. Балалар, әсіресе бастауыш сынып оқушылары қызық көріп, оның жапырағын аузына салуы мүмкін. Нәтижесінде жұтқыншағында ісік пайда болуы мүмкін;
- Тікенекті өсімдіктер
Байқаусызда оқушыларға тікенектері кіріп кетуі мүмкін.



Бөлме өсімдіктеріне қолайлы орындар
Бөлме өсімдіктерін терезелердің араларындағы қабырғалардан басқа жерлерге орналастыруға болады:
Мұғалімнің үстелі. Бұнда әдемі ыдыстағы өсімдікті қойыңыз;

1. Бөлмедегі бұрыштар. Бұл жерлерге жарықты аса қажет етпейтін өсімдіктерді орналастырыңыз, себебі олар терезеден алыста болады;
2. Тірі бұрыш. Кейбір кабинеттерде жеке үстелдерді арнайы белгіленген орынға қойып, онда әр түрлі бөлме өсімдіктерін өсіреді. Әдетте ол биология кабинеттерінде болады. Ыдыстарына өсімдіктің атауы, және оның қысқаша күтімінің ерекшеліктері жазылған қағазды бекітуге болады. Оқушылар бөлме өсімдіктері туралы білім алады және оған қалай күтім жасау қажеттігін біледі. Ережелерге сәйкес тірі бұрыштарды арнайы кабинеттерде ұйымдастырады. Бірақ егер де онда торда ұсақ жануарлар болмаса, тірі бұрыш үшін әдеттегі кабинеттерінен шағын орын ұйымдастырады.
3. Арнайы көп сатылы сөрелер қарастырған дұрыс. Және сөрелерді терезе қарама – қарсы қабырғаға орналастырған дұрыс. Тек мықты бекітілуін мұқият қадағалу керек.

Қарап отырсақ, оқу ғимаратында бөлме өсімдіктерін қарапайым орналастыру белгілі бір ережеге сәйкес болуы керек.

Ең маңыздысы, өсімдіктер табиғи жарықтың бөлмеге еркін түсуіне кедергі болмауы, улы немесе тікенекті болмауы, сонымен қатар оқушылардың кабинет ішінде қозғалуына қолайсыздық келтірмеуі керек.





Мектеп ішін көгалдандырудың пайдасы

Бөлме өсімдіктері – тек қана мектеп бөлмелерін абаттандыруда ғана қолданылатын кешенді шаралардың міндетті элементі ғана емес, сонымен қатар рекреацияларды абаттандырудың басты құралы болып табылады.

Бөлме өсімдіктерін өсіру арқылы:

- Жабық ғимараттардың ауасы жақсарады;
- ылғалдылығы артады;
- бөлмедегі шаңның көлемі азаяды;
- ауа дезинфекцияланады.

Кабинеттер мен вестибюльдерді көгалдандыруда дәстүрлі 5 санатқа жататын өсімдіктер қолданылады:

Р/с	Санаты	Өсімдіктер
1	Декоративті жапырақты	драцена, колеус, толстянка
2	Әдемі гүлдейтіндер	герань, бальзамин, бегония
3	ампельді	традескация, сциндапус,
4	шырмалғыш	циссус, хойя
5	пиязшықты	гемантус, глоксиния

Кабинетте, мектепте бөлме өсімдіктерінің болуы оқушылардың жүйкесінің шаршамауына және ойлауына оң психологиялық климат қалыптастырудың құрамдас бөлігі.

Өсімдіктер сәйкесінше бөлмедегі балалардың шуы деңгейін де төмендетеді. Ал бұл өз кезегінде оқушылардың білім беру бағдарламасын игеру, назарын аудару дәрежесіне оң әсер береді. Өсімдіктердің арқасында ауру деңгейі де төмендейді.

Өсімдіктерді өсіру арқылы оқушылардың эмоционалдық күйлерін реттеуге де болады. Өсімдіктер бос кеңістікті безендіру қабілетіне байланысты бөлмеге, мектепке жайлы атмосфера жасайды.

Мектептегі бөлме өсімдіктерін қарай отырып, олардың алуан түрлерінің ішінен қайсысы кабинет пен рекреацияларға өсіруге оптималды тиімділеу, аса күтімді қажет етпейтіндерін және өте экзотикалық емес түрлерін қарастыру керек. Алайда, аса экзотикалық болмаса да олар өздерінің гүлдеуімен және жапырақтарының декоративтіліктерімен ерекшеленуі керек. Өсімдікті күтудің қарапайымдылығы оқушыға да қолайлылығы – мектепке өсімдік таңдаудың басты критерийлердің біріне жатады

Мектеп кабинеттеріне қолайлы өсімдіктер:

Ал сіз жұмыс офисінің тұнжырап тұрған интерьері ол жерде өсімдіктерді қойған соң ол жердің атмосферасы өте жайлы болатындығын байқадыңыз ба? Бөлме өсімдіктері коридор және холл, мектеп кабинеттері және офистерді, кітапхананың оқу залы мен дәрігердің кабинеттерін безендіруде ең қарапайым әдіс. Тек бөлме өсімдіктері сізге қуаныш сыйлауы үшін оларды агротехникалық күтімдерін ескере отырып, таңдау керек.

Бөлме өсімдіктері бөлменің микроклиматын жақсартады. Ауаны тазартады, ауру тудырғыш бактерияларды жоятындығы белгілі. Бұдан басқа балалар өсімдіктерге өздері күтім жасай алады. Бұндай қамқорлық тірі табиғатты бағалауға және оларды қорғауға тәрбиелейді.

Мектепке таңдауға болатын бөлме өсімдіктері:

Қауіпсіз өсімдіктер:

бегония

алоэ (тіккенексіз түрлері)

Каланхоэ и толстянка (крассула)

Узамбарская фиалка (сенполия)

Сансевиерия (щучий хвост) көлеңке сүйгіш және аса күтімді қажет етпейді ылғалдың және жарықтың жетіспеушілігіне, салқынға шыдамды. Қайта отырғызуды ойламас үшін, бірден кең ыдысқа отырғызу керек.

Аса күтімді қажет етпейтін өсімдіктер

Ең бастысы бұл өсімдіктерді күтіп – баптау кезінде суды артық құймау қажет. Ойға бірінші келетін өсімдіктер: кактустер мен суккуленттер. Бірақ тікенекті өсімдіктер қауіпті және мектеп кабинеттері мен балалар бақшаларына қолайсыз. Ал суккуленттер балаларға арналған бөлмелерде өсіруге қолайлы өсімдіктер. Олар суаруды қажет етпейді, бірақ жарықты жақсы көреді, сондықтан оларды көлеңкеге қоймаңыз.

Толстянка (халық арасында кең тараған атауы – ақша гүл) жиі суарғанды ұнатпайды, құрғап кетуді қалыпты қабылдайды.

Хатиора солеросовидная немесе солянковидная (тікенеңсіз кактус, көп жағдайда сүттіген өсімдігімен шатастырады). Сабақтары жұмсақ және иілгіш, өте декоративті және әдемі, өркендері өте көп. Қыс кезінде суды аз қажет етеді және салқындау жерде ұсақ сары гүлдер атады. Егер биікке қойсақ немесе аспалы кашпоға ілсек ампельді болып өседі. Тез қаулап, өседі және бір ыдыста қайта отырғызусыз ұзақ өседі.

Седум, очиток моргана немесе оған жақын түрлер. Өте құрғақсүйгіш өсімдіктер, ылғал шырынды жапырақтарында жиналады, сондықтан ұзақ уақыт кеуіп қалуға шыдай алады. Ашық күнді жақсы көреді, оңтүстік жақтағы терезе алдында жақсы өсе алады.

Замиокулькас судың және жарықтың жетіспеуіне шыдамды, грунтты да таңдамайды. Әдемілігі және аса күтімді қажет етпейтіндігі бойынша – көш басшы.

Фигус аса күтімді қажет етпейді және көлеңке сүйгіш, алайда кейбір түрлері улы және қауіпті болуы мүмкін.

Фигус эластика мелани Лиана сияқты өседі, сондықтан тіреу бойынша жүреді немесе ыдыстан шығады. Оған мектеп кабинетінде тар болады, ал холлда немесе акт залында оған қолайлы орын табылады.

Сингониум – аса күтімді қажет етпейтін және тез өсетін лиана.

Монстера аса күтімді қажет етпейтін тез өсетін өсімдік, офисқа жақсы үйлеседі.

Циперус күтімді аса қажет етпейді, алайда ылғал және су шашуды қажет етеді.

Көлеңке сүйгіш өсімдіктер

Жоғарыда айтылған, аса күтімді қажет етпейтін папоротниктер, сциндапус және сансиверия, олар сонымен қатар жарықты аса қажет етпейді.

плющ обыкновенный,

хедера

драцена окаймленная

колеус

Ауаны тазартатын бөлме өсімдіктері

Олар шаң мен газды, жихаз бен пластиктен улы заттарды сіңіреді, ауаны иондайды ылғалдайды, зеннің спораларын жояды, кейбіреулері бактерицидті эффект береді. Бұл тізімге алоэні, көлеңке сүйгіш дифенбахияны және драценаны, өте қарапайым күтімд өсе алатын саниверияны енгізуге болады, олар ауаны ылғалдандырады және шаң мен құрылыс материалдарының улы заттарынан тазалайды.

Герань аллергияктерге қауіпті, бірақ эфир майларын бөлетіндіктен ауаны микробтар мен бактериялардан тазалайды. Лимон және мандарин ағаштары да бактериялармен күреседі, бірақ астма және аллергиясы бар адамдарға қауіпті.

Хлорофитум. Көмірқышқыл газын сіңіреді, адам көп болатын ғимараттарға өсірген тиімді. Сондықтан ны мектептер мен поликлиникаларда көбірек

өсірген дұрыс. Сонымен қатар оның түйнектері ылғалды бойына сіңіріп, кеуіп кетуден сақтайды. Дегенмен тұрақты суаруды қажет етеді. Көлеңкеге де төзімді.

бенджамин фикусы

спатифиллум

хамедорея, бамбуковая пальма ауаны тазартады және ылғалдандырады.

гербера

лавр благородный

шеффлера

Ультра күлгін сәулені сіңіретін өсімдіктер

Кипарисовик ауаны шаңнан тазартады, және электроприборлар бөлетін ультра күлгін сәуле иондарын сіңіреді.

Бегония ауаны тазартады және электромагниттік сәулелер ионын сіңіреді.

Сонымен қатар химиялық иондармен күресетін өсімдіктер:

- драцена,
- папоротниктер,
- хлорофитум

Әдемі гүлдейтін, аса күтімді қажет етпейтін өсімдіктер

- кливия
- пеларгония, герань (эфир майларын бөлуге байланысты қауіпті болуы мүмкін)
- спатифиллум, антуриум
- бальзамин
- бегония
- гибискус
- фиалка

Қандай өсімдіктерді қоюға болмайды және неліктен?

Өсімдіктердің пайдасымен қатар зияны да бар. Зияны әрине шартты түрде.

Улы өсімдіктер: олардың улы бөлімдерін теріге тисе немесе ауызға салса әсері байқалады.

- Агава, алоэнің кейбір түрлері
- аглаонема
- азалия
- алоказия
- антуриум
- спатифиллум
- амариллис
- диффенбахия
- кротон
- молочай кипарисовый
- монстера,
- филодендрон
- пахиподеум
- фикус
- цикламен

- юкка

Өткір хош иісті өсімдіктер эфир майларын бөледі, бас ауруын, асмал приступтарын туғызуы мүмкін

- герань (пеларгония)
- лилия
- олеандр

Тікенекті өсімдіктер, денеге тисе ауыртады және жара пайда болуы мүмкін

- кактустер және суккуленттердің кейбір түрлері

Жемістері бар өсімдіктер әдемі, тартымды жемістері балаларды қызықтырады, салдарынан адам улануы мүмкін.

- аспарагус
- қарақат
- бұрыш

Күтімді аса қажет етпейтін бөлме өсімдіктерін өсірудің ерекшеліктері:

Аса күтімді қажет етпейтін болса да кез – келген өсімдік тиісті күтім жасауды жақсы көреді сондықтан да агротехникасын ұсынамыз.

Алдымен дұрыс отырғызлуы керек.

1. Бос, борпылдақ ауа өтетін грунт дайындаңыз. Әр түрлі қопсытқыш: ірі өзен құмы, вермикулит қосыңыз.
2. Міндетті түрде ыдыстың түбіне сынған кірпіш, керамзит және т.б. дренаж салыңыз.
3. Артық суармаңыз!
4. Суккуленттер қалемшелері арқылы тез көбееді – сабағы немесе жапырағын үзіп алып грунтқа қойып пакетпен немесе пластик ыдыспен тамырлағанға дейін жауып қоямыз.
5. Жапырақты өсімдіктерді бөлу арқылы көбейтеміз. Хлорофитум розеткалары арқылы көбейеді.

Жақсы күтіп - баптап өсірілген бөлме өсімдігі көптеген жағымды әсер береді.

Ол:

- ашық түсті;
- жапырағы шырынды;
- гүлдері әдеттегідей емес;
- фантастикалық жолақты;
- пішіні нақты.

Жас ұрпақты табиғатты сүйуге тәрбиелейді

Мектептерде бөлме өсімдіктерінің көп болуы – жайлылықтың, табиғатқа жақсы қарым – қатынасқа тәрбиелеудің, эстетикалық қабылдаудың және дұрыс білім беру үрдісінің кепілі. Бөлме өсімдіктері география және биология сабақтарында таптырмайтын көрнекі құрал болып саналады.





Мектепте қандай өсімдіктерді өсіруге болатындығын біле отырып, тек қана қарапайым күтімі мен бөлменің әдемілігін ғана емес, сонымен қатар балалардың қауіпсіздігін де ескере отырып, бұл сұраққа жауап беру қиын емес.




Бөлме өсімдіктері кабинет және ререациялық аймақтың ажырамас бөлігі және жақсы көңіл – күйдің, бағдарламаны игеруде негізгі көзі болып



саналады. Білім беру мекемелерінде жағымды атмосфера мен жайлылықты, әдемілікті тек бөлме өсімдіктері арқылы ғана жасауға болады. Декоративтілігі, сау екендігі психологиялық әсері және т.б қасиеттері дұрыс таңдауға және мектеп интерьерлері мен кабинеттерінде дұрыс орналастыруға байланысты.

4. Мектепте өсіруге ұсынылатын бөлме өсімдіктерінің қысқаша сипаттамасы

	Бөлме өсімдігі	Атауы және қысқаша сипаттамасы
1		<p>Панданус вейча Көбейту жолдары: бөлу арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
2		<p>АЛОЕ (ALOE) Жарық: тіке күн көзі Суару: жазда су жеткілікті қажет. Қыста сирек суарады Ылғал: ауаның ылғалдылығын қажет етпейді. Температуралық режим: жазда қоңыржай ауа температурсы. Қайта отырғызу: қажетінше көктемде.</p>
3		<p>ПЕПЕРОМИЯ (PEPEROMIA) Қайта отырғызу: ыдыс тар болса, көктемде Көбейту: қалемше арқылы Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы. Жарық: қоңыржай жарық; тік жарықтан қорғаңыз Суару: өсу кезінде ылғал қажет. Ылғал: жапырғына су бүркіңіз.</p>
4		<p>ПЕЛАРГОНИЯ (PELARGONIUM) Қайта отырғызу: қажетінше көктемде. Ерекшелігі: көктемде қию қажет Температура: жазда қоңыржай ауа температурсы Жарық: тіке күн көзі Суару: жазда су жеткілікті қажет. Қыста сирек суарады Ылғал: су шашпаңыз</p>





5		<p>СПАТИФИЛЛУМ (SPATHIPHYLLUM) Көбейту жолдары: отырғызу кезінде бөлу арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі : гүлдеген бөлігін алып тастау қажет Температура: қоңыржай бөлме температурасы; Жарық: тіке күн көзін ұнатпайды Суару: топырақ ылғал болуы қажет, қыста азайтыңыз Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз.</p>
6		<p>ХЛОРОФИТУМ (CHLOROPHYTUM) Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары кию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>
7		<p>СЕНПОЛИЯ, УЗУМБАРСКАЯ ФИАЛКА (SAINTPAULIA) Көбейту жолдары: жапырақ қалемшелері арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: артық суаруды ұнатпайды Температура: қоңыржай бөлме температурасы Жарық: жарық сүйгіш Суару: қыста суаруды шектеңіз</p>
8		<p>ТРАДЕСКАНЦИЯ (TRADESCANTIA) Көбейту жолдары: сабақты қалемшелері арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Температура: бөлме температурасы Жарық: тіке күн сәулесін қажет ұнатпайды Суару: қыста суаруды шектеңіз Ылғалдылық : жапырағына су бүркіңіз</p>
9		<p>КРАССУЛА (CRASSULA) Көбейту жолдары: сабақ қалемшелері арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: жазда сыртқа шығырыңыз</p>

		<p>Температура: қоңыржай бөлме температурасы Жарық: жарық сүйгіш Суару: күзге дейін суаруды қажет етеді. Қыста шектеңіз. Ылғалдылық: су бүркімеңіз</p>
10		<p>ЗИГОКАКТУС (ZYGOCACTUS) мпература: бөлме температурасы. Қайта отырғызу: жастарын 1-2 жылда бір рет. Ылғалдылық: өркендеріне су бүркіңіз Суару: суару арасында топырақ құрғақ болуы қажет Көбейту жолдары: қалемше арқылы</p>
11		<p>ФИКУС (FICUS) Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
12		<p>Хамедорея элеганс (изящная) Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары кию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>

13		<p>Стрелиция Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары кию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>
14		<p>Бегония всегдацветущая Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
15		<p>Сансивиера Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
16		<p>Эухарис Көбейту жолдары: пиязшық арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>

17		<p>Юкка Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
18		<p>Аспарагус Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
19		<p>Амариллис Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары кию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>
20		<p>Хлорофитум Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>





21		<p>Абутилон Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
22		<p>Гибискус Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
23		<p>Зефирантес Көбейту жолдары: пиязшық арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
24		<p>Сеткреазия Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
25		<p>Молочай миля Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет</p>

		<p>құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
26		<p>Бугенвиллия Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
27		<p>Нефролепис Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары кию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>
28		<p>Финиковая пальма Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары кию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>
29		<p>Бегония клеопатра Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет</p>

30		<p>Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p> <p>Сциндапсус Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
31		<p>Сингониум Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
32		<p>Тигровая бегония Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
33		<p>Хойя Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>

34		<p>Каланхоэ Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
35		<p>Агава Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
36		<p>Аглаонема Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
37		<p>Антуриум Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары қию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>

38		<p>Колерия Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
39		<p>Филодендрон Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
40		<p>Рео Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
41		<p>Қислица оксалис Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>

42		<p>Кислица треугольная Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
43		<p>Эписция Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
44		<p>Гузмания Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары қию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>
45		<p>Плектарантус Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>

46		<p>Пиллея Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз</p>
47		<p>Традесканция Көбейту жолдары: қалемше арқылы Қайта отырғызу: 3-4 жылда 1рет Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтарын алып тастау Температура: бөлме температурасы Жарық : тіке күн сәулесін ұнатпайды Суару: суару арасында топыраак құрғауы қажет Ылғалдылық: жапырағына су бүркіңіз Көбейту жолдары: бөлу, розеткалы мұртшалары арқылы Қайта отырғызу: қажетінше көктемде Ерекшелігі: зақымдалған жапырақтары кию Температура: бөлме температурасы Жарық : жарық сүйгіш Суару: күзге дейін жақсы суару, қыста азайту. Ылғалдылық: ыстық ауа-райында су бүркіңіз</p>

5. Кең таралған бөлме өсімдіктері тізімі:

1. Гипоэстес кроваво-красный
2. Фиттония Фершаффельта
3. Амариллис прекрасный
4. Гемантус белый
5. Зефирантес крупноцветковый
6. Кринум Пауэлла
7. Панкрациум
8. Эухарис крупноцветковый
9. Плющ обыкновенный
10. Шефлера лучелистная
11. Калла (Зантедеския эфиопская)
12. Монстера деликатесная
13. Сингониум ножколистный
14. Сциндапус золотистый
15. Филодендрон гитаровидный
16. Филодендрон копьевидный
17. Филодендрон узкорассеченный
18. Бальзамин султанский
19. Бегония борщевиколистная
20. Бегония всегдацветущая
21. Бегония пятнистая
22. Бегония серебристо-крапчатая
23. Бильбергия пониклая
24. Эхмея полосатая
25. Лантана камара
26. Циссус ромбический
27. Циссус четырехугольный
28. Пеларгония зональная
29. Глоксиния многолетняя
30. Сенполия или Узумбарская фиалка
31. Колеус Блюме
32. Асплениум гнездовой
33. Гимнокалициум Сальона
34. Зигокактус усеченный
35. Нотокактус ложнососочковый
36. Опуния беловолосая
37. Переския шиповатая
38. Хатиора солеросовая
39. Цереус перувианский
40. Эпифиллум Акермана
41. Эриоцереус
42. Эхинопсис гибридный

43. Фуксия гибридная
44. Калисия душистая
45. Комелина зеленоцветковая
46. Сеткреазия пурпурная
47. Роео разноцветная
48. Традесканция белоцветковая
49. Гелксина Солейроля
50. Пилея монетолистная
51. Катарантус розовый
52. Олеандр обыкновенный
53. Стефанотис обильноцветущий
54. Хойя мясистая или Восковой плющ
55. Алоэ древовидное
56. Алоэ устрашающее
57. Аспарагус перистый
58. Аспарагус густоцветковый
59. Аспидистра высокая
60. Гавортия
61. Гастерия
62. Драцена деремская
63. Драцена окаймленная
64. Птицемлечник пирамидальный
65. Сансевиерия трехполосая
66. Хлорофитум пучковатый
67. Абутилон гибридный
68. Гибискус Китайский
69. Строманта
70. Маранта
71. Гардения жасминовидная
72. Молочай беложильчатый
73. Молочай блестящий
74. Молочай трехугольный
75. Молочай тирукалли
76. Пуансетия прекраснейшая
77. Эуфорбия или Буйволоный молочай
78. Нефролепис возвышенный
79. Циперус
80. Арека (хризамидокарпус)
81. Финиковая пальма
82. Вашингтония
83. Хамедорея
84. Ховея Бельмора
85. Панданус Вича
86. Пеперомия Магнолиелистная
87. Роза

88. Лимон
89. Хризантема кустарниковая
90. Гинура оранжевая
91. Отонна капская
92. Крестовник членистый
93. Бриофиллум Дегремона
94. Бриофиллум трубкоцветковый
95. Крассула
96. Каланхоэ перистое
97. Каланхоэ Бросфельда
98. Очиток Моргана
99. Седум
100. Эхевирия
101. Инжир
102. Фикус Бенджамина
103. Фикус каучуконосный
104. Замия

6. Қолданылған әдебиеттер:

1. Александер Розмари «Дизайн сада. Профессиональный подход».
2. Бурдейный М. А. «Освещение сада».
3. Ванек Г.«Атлас болезней и вредителей культурных растений»
4. Гарнизоненко Т.С. «Справочник современного ландшафтного дизайнера»
5. Колесникова А. И. «Комнатные растения».
6. Костюченко Л.П. «Все о комнатных растениях»
7. Левко Г. «Комнатные растения От А до Я».
8. Сокольская О. Б. «Ландшафтная архитектура: специализированные объекты».
9. Саймондс Джон Ормсби «Ландшафтная архитектура».
- 10.Соколова Т. А.«Декоративное растениеводство».
- 11.Теодоронский В. С. «Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры».
12. Хессайон Д.Г. «Все о комнатных растениях»
Интернет - сілтемелер
 1. <http://www.slideshare.net/ssuser1496ff/ss-7570762>
 2. <http://sadivo.com.ua/content/25.html>
 3. <http://www.nature-home.ru/zimniysad.html>