

O`ZBEKISTAN RESPUBLIKASI XALIQ BILIMLENDIRIW WA`ZIRLIGI

A`JINIYAZ ATINDAG`I NO`KIS MA`MLEKETLIK PEDAGOGIKALIQ INSTITUTI

TA`BIYIY PA`NLER FAKULTETI

Biologiyani` oqi`ti`w metodikasi` kafedrası`

Biologiyani` oqi`ti`w metodikasi` ta`lim bag`dari`ni`n` 4-a kurs talabasi`

Allamberganova Nurjayna Bekturg`anovnani`n`

«Mektep oqi`wshi`lari`na o`jire o`simliklerin ko`beytiw usi`llari`n u`yretiw
metodlari`» atli` temadag`i`

PITKERIW QA`NIGELIK JUMISI

İlimiy basshi`:

dots.P.Xalmuratov

Kafedra basli`g`i` w.w. a.:

dots.F.O`tenova

Bitiruv malakaviy ishi Biologiya o`qitish metodikasi kafedrasining
2016yil 28-may majlisida muhokama etilib, №10 bayonnoma bilan
himoyaga yuborildi.

No`kis- 2016

Mazmuni

Kirisiw.....	3-5
I-bap. A'debiy mag'liwmatlar.....	6-15
1.1. O`jirede o'siriletug'in o'simliklerdin' kelip shi'g'i'wi', geografiyasi'....	6-15
II-bap. O`jirede o'siriletug'in o'simliklerdin' bioekologiyaliq o'zgeshelikleri.	16-24
2.1. O`jire o`simliklerinin` si`rtqi` faktorlarg'a talabi`	16-24
2.2. O`jire o`simliklerinin` vegetativ organlari`	16-24
III-bap. Mektep oqi'wshi'lari'na o`jire o`simliklerin ko`beytiw usi'llari'n u`yretiw metodlari'	25-51
3.1. O`jire o`simligin oti`rg`i`zi`w ha`m ko`shirip oti`rg`i`zi`w.....	25-51
3.2. Mektepte tiri ta`biyat mu`yeshin sho`lkemlestiriw.....	25-51
3.3. 52-§. Bo`lme o'simlikleri teması boyınsha sabaq islenbesi (No`kis qalası № 18 mektepte 2016-jil 16 may ku`ngi Botanika pa`ninen 6-b klassta o`tken sinaw sabag`ı)	
Juwmaqlaw.....	53-54
Paydalanilg'an a'debiyatlar.....	55-56
O`mir qa'wipsizligi.....	57-62

Kirisiw

Jumıstın` aktualıg`ı: Gu`lshilikti, sonın` ishinde o`jire o`simliklerin u`yreniw, bul tuwralı mag`lıwmatnamalar ha`m zamanago`y xabar texnologiyalarınan paydalanıp a`meliy ma`selelerdi o`z betinshe sheshiw ha`m de o`zinin` pikir ha`m bilimlerin erkin bildiriw en` a`hmiyetli ma`selelerdin` biri.

Jumıstın` maqset ha`m wazıypaları:

Jumıstı orınlawdın` maqseti – oqıw jobasında «Botanika» sabaqlıg`ında ko`zde tutılğ`an «O`jire o`simlikleri» temasın o`tiwde, bul tema boyınsha lektsiya, a`meliy shınıg`ıwlarında oqıwshılardıń teorialıq ha`m a`meliy bilimlerin bekkemlew, teren`lestiriw, ulıwmalastırıw bolıp esaplanadı.

Insan ha`mme sha`rayatti o`zi ushin do`retdi. O`jirenin` ekologiyalıq jag`dayı, onin` neden qurılğ`anı, qabati, biyikligi, dawısti, shawqimdi o`tkeriwi, jumis jayinin` uzaq-jaqinlig`i ha`mme-ha`mmesi adam keypiyatın belgileydi. Issi suw, transport, issiliq, lift, gaz h.t.b. a`lbette ta`biyiylik ornın basa almaydı. Sonin` ushin qalanin` ekologiyalıq jag`dayına, abadanlastiriw jumislarına u`lken itibir beriliwi kerek. Bir so`z benen aytqanda ha`zirgi zaman qalası ta`biyattan ajralıp qalmawı tiyis. Texnikanın` qorshag`an ortalıqqa ta`siri ku`sheygen jag`dayda xalıq ha`m usinin` menen bir qatarda oqıwshılardıń (mektep, litsey ha`m ka`sip-o`ner kolledjleri) densawlıg`ın bekkemlew ushin ta`biyiy faktorlardan imkani barınsha paydalanıw ma`selesi a`hmiyetli mashqala bolıp esaplanadı.

Hu`rmetli Prezidentimiz I.A.Karimov «Jaslarımız bizlerden ko`re ku`shli, bilimli, dana ha`m a`lbette baxitli bolıwları sha`rt...» dep atap o`tkenindey, hakiyqatında da jaslar ma`mleketimizdin` tiregi ha`m erten`gi parawan keleshegimizdin` isenimli dawamshisi bolıp esaplanadı [1,2].

Ma`mleketimiz o`z g`a`resizligine erisken jillardan baslap-aq jurttı basshimiz ha`m ma`mleketimiz ta`repinen biz jaslarg`a o`z talantlarımızdı ju`zege shig`ariwda u`lken imkaniyatlar jaratıp bermekte, sonin` menen bir qatarda jaslarımız ko`plegen taraw o`z belsendiligin ko`rsetip ko`z quwandırarlıqay na`tiyjelerge erisip kiyatır.

Insandi fizikaliq ha'm ruwxiy ta'repten ta'rbiyalaw, garmonikaliq rawajlandiriwdin' a'hmiyetli bag'dari, bul onda salamat turmis ta'rizin ko'nlikpesin qa'liplestiriw bolip tabiladi.

Ol da bolsa insannin' ta'biyat penen baylanisi a'hmiyetli orindi iyeleydi.

Gu'llerdin' xosh iyisli ko'rkem shirayli, tan' qalarliq formalari, adamlardin' diqqatin ba'rqulla o'zine tartip kelmekte. Sonday-aq adamlarg'a estetikaliq ta'rbiya beriwde gu'ller ha'm dekorativ o'simlikler u'lken a'hmiyetke iye.

Bizin' elimizde, qala ha'm awillardi gu'llengen u'lkege aylandiriwda jasil o'simliklerdin' ro'li ku'shli. A'sirese parklerdi botanika bag'lari dem aliw orinlarin, sanatoriya, mektep balalar baqshalarin, bolnitsa, zavod, fabrikalardi, ha'tteki u'y aldi uchastkalarin jasil o'simliklersiz ko'z aldimizg'a keltiriwimiz mu'mkin emes. F.M. Dostaevskiydin' "Du'nyani go'zzalliq quraydi" degenindey, keleshek jas a'wladlardi ta'rbiyalawda, olardi watandi su'yiwshilik ruwxinda, onin' ta'biyg'iy bayliqlarin qa'sterlep saqlawdi sanasina sindirip bariwimiz kerek. Shirayli o'simlikler, gu'ller, u'ydin' hawasin tazalap ha'm onin' ig'alliq da'rejesin geyde 50% ke asiradi. Oraylastirilg'an isitiw sistemasinan isitilatatug'in jaylarda bunin' a'hmiyeti u'lken. Sebebi isitiw ma'wsiminde bunday jaylarda hawanin' ig'alliq da'rejesi 35 % ten 10 % ke to'menlep ketedi. U'y o'simlikleri karbonat anhidrid gazin shig'ariwdan ko're, oni ko'birek jutadi bunnan basqa derlik barliq o'simlikler fitontsitler bo'lip shig'aradi, yag'niy o'simliklerdin' derlik ha'mmesi hawadag'i mikroorganizmlerdi o'ltiretug'in yamasa olardin' o'sip rawajaliniwin to'menletetug'in puwlaniwshi zatlar shig'ariw qa'siyetine iye. Olar atmosfera hawasin ziyansizlandiradi. Sonliqtan bolsa kerek, ha'zirgi waqitta shirayli xana o'simliklerine bolg'an talap, qizig'iwshiliq artpaqta.

Estetikaliq zawiqtan tisqari, olar qala ha'm awillardi tu'tin, isletilgen gazlar, shan' ha'm basqalardan saqlaw siyaqli ju'da' u'lken sanitarliq qa'siyetke iye. Park, bag' ha'm dem aliw orinlari – bul qala hawasin tazalawshi o'zine ta'n arteriya. Terek ha'm putali o'simlikler temperatura o'zgerisin ma'lim da'rejede saqlap, issi ku'nlerde hawa ig'allilig'in ko'beytedi, meliorativ ha'm suw saqlawshi qa'siyetine iye.

Gu'ller pu'tkil jil boyi za'ru'r. Olar ko'klemzarlastiriw jaylarında, sonday-aq ashıq ha'm jabiq jerlerde qa'lemsheler, na'lshe materialların aliw Ushin tu'rli ko'rinistegi aranjirovkalar (gu'lda'ste, sebet, kompozitsiya, ha'm t.b.) Ushin qollaniladi.

Ko'p g'ana gu'l o'simlikleri, estetikaliq zawiqtan tisqari, a'meliy a'hmiyetke de iye bolip, aziq-awqat, da'ri-darmaq ha'm efir mayi islep shig'ariwda qollaniladi.

Pitkeriw qa'niygelik jumi'si' kirisiwden, 3 bapıan, juwmaqlawdan, paydalani'lg'an a`debiyatlar diziminen turi'p, 62 betti quraydi'. Jumi'sta 27 su`wret berilgen.

I-bap. A'debiy mag'liwmatlar

1.1. O`jirede o'siriletug'in o'simliklerdin' kelip shi'g'i'wi', geografiyasi'

Insandi` a`yyemgi zamanlardan beri ha`r tu`rli ko`rkem o`simlikler du`nyasi` orap alg`an. Italiya bag`manlari` bunnan eki mi`n` ji`l aldi`n dekorativ subtropikali`qali`q o`simlikler; jasi`l samshit, lavr, oleandra, jasmin, anar, palmalar, ha`r qi`yli` jasi`l iyne japi`raqli` terekler ha`m ha`r tu`rli u`y gu`llerin jetistirgen. Rimliler miyweli ha`m gu`lli o`simliklerdi o`zine ta`n i`ssi` u`y bo`lmelerinde de o`sirgen. U`ylerdi, saraylardi` ko`klemzarlasti`ri`w a`yyemgi Grek ha`m Vizantiya qalalari`nda, olarg`a qon`si`las ma`mleketlerde ken` qollani`lg`an. U`y bo`lmelerin ishki ko`klemzarlasti`ri`wda iri tropikali`qali`q o`simlikler; palma ha`m iyisli gu`llerden paydalang`an.

O`jirede o'siriletug'in o'simliklerdin' barlig'i derlik tropik ha'm subtropik u'lkelerden keltirilgen, sonliqtan olar issiliqti su'yiwshi o'simlikler dep ataladi. Issiliqti su'yiw-bul o`jire o'simlikleri ushin ta'n qa'siyet bolip esaplanadi. Biraq ig'alliqtu su'yiwi jag'inan olar bir-birinen keskin parq qiladi ha'm bir neshe toparg'a yamasa jer shari tu'rli bo'limlerine ta'n bolg'an o'simlikler tu'rine bo'linedi. Botanika qa'nigeleri olardi t tu'rge bo'ledi [9].

Ig'alli tropik (jawin shashinli) tog'ay o'simlikleri

1. Ig'alli tropik (jawin shashinli) tog'ayliqlarda o'setug'in
2. Tropik tog'aylarda o'setug'in ha'm qurg'aqshiliq da'wirinde japirag'in tu'siretug'in
 - a) musonli tog'aylarda o'setug'in o'simlikler
 - b) savanna tog'aylarda ha'm savannalarda o'setug'in o'simlikler.
3. Yarim sho'llerde ha'm jaylawlarda o'setug'in o'simlikler.
4. Subtropik zonada ha'm tawili tog'aylarda o'setug'in o'simlikler.
5. Qurg'aq subtropik zonadag'i tog'aylarda ha'm putazarliqlarda o'setug'in o'simlikler

1.1. Ig'alli tropik (jawin shashinli) tog'aylar tiykarinan ekvator boylap tu'slik ha'm shig'is tropik zonalar shegarasinda jaylasqan Avstriya, Birma, Vetnam

kiredi, al Qitay bug'an kirmeydi.

Bunday tog'ayliqlar Orayliq ha'm Tu'slik Amerikanin' ko'p bo'limin ha'm ekvator dag'i Afrikanin' bolsa az g'ana bo'limin qaplap alg'an. Sonday- aq Madagaskar atawi, Gimalaydin' tawli etekleri, Zond arxipelagi atawlari, Filippin atawlari ha'm jan'a Gvineyani iyelep, Avstraliyanin' batis ha'm shig'is bo'limleri ha'm de Okeaniya atawlari kiredi.

Ig'alli tropik tog'aylarda ha'r qiyli o'simlikler o'sedi. Gu'lleytug'in shirayli o'simliklerden orxis (orxideya) rododendronlar tu'rli pal'malar (qurma ag'ashi) fikuslar, gibiskus, monstera, arumlar, alokaziylar, fuksiyalar, begoniyalar, paportnikler ha'm tag'i basqalardi aytip o'tiw kerek.

Qurg'aqshiliq da'wirinde jampirag'i to'giletug'in o'simlikler o'setug'in tropik tog'aylar

Qurg'aqshiliq da'wirinde jampirag'i to'giletug'in o'simlikler o'setug'in tropik tog'aylarda. Bul jawin shashin ko'p, jilina 150 sm ge shekem bolatug'in mussonli ha'm qurg'aqshiliq da'wiri w aydan aspaysug'in ha'm qurg'aqshiliq da'wirinin' uzaq dawam etiw menen ajiralip turatug'in savanna tog'aylari ha'm savannalarg'a ajiraladi. Mussonli tog'aylar jawin shashinli tog'aylarga jaqin jaylasqanliqtan olardin' dawami bolip esaplanadi. Olarda o'setug'in o'zine ta'n o'simlikleri bolip, olardan albiziya, Qitay rozasi (gibiskus) asparagus, xurma, palma, fikus, gemantus, krinum, gladiolus ha'm.t.b kiredi.

Avstraliyadag'i savannalarda kazuarina, akatsiya, evkalifit tu'rli sho'p deneli o'simlikler ha'm orxislar, anigozantos (gu'lleri qizil, sari, ashiq jasil derlik qara ren'de boladi) piyaz gu'l (liliya, fakel) ha'm.t.b. o'sedi.

Yarim sho'ller ha'm jaylaw o'simlikleri

Yarim sho'ller ha'm ag'ashlar jawin shashinlar ju'da' azlig'i menen ajiralip turadi-bul jerlerde jaylawlar jil boyi tu'sken jawin shashinnin' mug'dari 20 sm den aspaysdi, geyde bunnanda az boladi, jerdin puwlanatug'in ig'alliq mug'dari 10 ese ko'birek boladi. Bul zonalarda hawa ku'ndizi 30⁰ C qa shekem issi boladi. Tu'nde bolsa kerisinshe sezilerli da'rejede suwiydi, buwin na'tiyjesinde hawadag'i ig'alliq tamshig'a aylanadi, o'simlik tamirlarinin' ju'da' teren' tarqalg'anlig'i sebepli

jerdin' betindagi bo'limidagi suvdanda pa'seyedi. Bunday o'simliklarning jer u'stindagi bo'limlari qurg'aqshilik jag'dayina jaqsi iykemlesken boladi. Olarda ig'alliliqni puwlandirivg'a imkan beretug'in japiraqlar ha'm paqallar derlik bolmaydi, japiraqlar ornin tikenler iyelegen, fotosintez waziypasin o'simliklarning jasil shaqalari atqaradi. Ko'pshilik o'simliklarning japiraqlari ha'm paqallari tu'yinler menen qaplang'an. Tig'iz kutikulasi ha'm sirtindagi mum perde menen qaplang'an, bekkem japiraqlarda ushirasadi. Agava ha'm furkraya siyaqli sukkulent o'simliklarning japiraqlari paqaldin' to'mengi bo'liminde top bolip o'sedi ha'm joqarg'i ta'repke qiya bag'darlang'an boladi. Sonliqtan japiraqtin' sirtindagi shiq yamasa jawin tamshisi da tamirlarg'a ag'ip tu'sedi. Bul jerlerge ta'n o'simliklarning ja'ne bir tu'ri efemerler, bul o'simliklarning rawajlaniv da'wiri 2 – 3 ha'pteden uzaqqa sozilmaydi. Keyin olar tuqim piyaz, tamir, paqal, ko'rinishinde gezektegi jawin-shashinli da'wirlerdi ku'tip jatadi.

Subtropikalik tog'aylar ha'm putazarlik o'simliklari

Subtropikalik tog'aylar ha'm putazarliqlar jer sharinin' barliq bo'liminde ushirasadi. Kanar, Malta, Sitsiliya atawlarinin' o'simlik du'nyasi o'zine ta'n. Subtropik tog'aylar Gimalay tawiq etekleri, Uzaq Tu'slik Qitay, Yaponiyanin' Tu'sligi, Tu'slik Koreya, Florida, Batis Kaliforniya, Chili, Tasmaniya arallari, Jan'a Zelandiya, Jana Kaliforniya atawlarinda da bar.

Subtropik zonalarg'a ta'n o'simliklarning ko'pshiligi kashtan, sirengu'l, budrdeleya, anar, bexi, tut, jabayi ju'zim ha'm t.b. O'zbekistanda ashiq jerlerdede o'siriv mu'mkin.

Biraq subtropik o'simliklarning suwiqqa shidamsiz shirayli tu'rleri magnoliya, qitay rozasi, kameliya, dafna ag'ashi, aukuba, pa'shekgu'l, xind azaliyasi pittausporem draxena, xurma ag'ashi mirta fuksiya ha'm t.b. jabiqlar jerde o'siriledi.

Qurg'aq subtropik zona o'simliklari

Qurg'aq subtropik zona o'simliklari. Qurg'aq subtropik zonalarda tek qista, temperatura 4⁰ C dan to'menlegende g'ana jawin-shashin boladi. Jazda hawanin' ortasha temperaturasi 20⁰ C g'a jetedi, jawin shashin bolmag'anliqtan hawa ju'da qurg'aq bolip keledi. Qurg'aq subtropik zonalarg'a ta'n o'simliklerdi u'yde o'siriv

ushin to'mendegilerga itibar beriw kerek` shirayli pelargon, aloe, agapaptuz, amarallis, oksalis xana o'simligi qaysi zonada ha'm qanday jag'dayda egiwge itibar beriw kerek. Pelargon, aloe, agapamtuz, amarillis, oksalis ha'm t.b. Solay etip, joqarida aytip o'tilgenlerden kelip shiqqan halda, tropik ha'm subtropik o'simlikler geografiyasi ha'r qiyli biologiyasi bolsa olar u'y, xana o'simligine shekem qanday zonada ha'm qanday jag'dayda qa'lipleskenligine baylanisli. Solay etip olardin' ta'biy za'ru'rligine qaray ta'rbiyalaw kerek.

Alimlardin' pikirinshe, en' birinshi dekorativ o'simlikler a'tirgu'l menen lotos bolg'an. A'yyemgi obidalarning mag'lumat beriwine qarag'anda, bul o'simliklerden ja'miyette 5,5 – 6 min' jil gu'lsafsar ha'm xrizantemadan bolsa 4 min' jil aldin paydalang'an. Ata – babalarimizdin' bul gu'llerge bolg'an muxabbatin qoyalarga ha'm u'y – jay buyimlarina tu'sirilgen ko'rgizbelerde, kestelerge toqilg'an gu'llerden, nag'islardan, eski qol jazbalardan biliw mu'mkin. Krit aralinda alimlar ta'repinen 3500 jil aldin a'tirgu'l su'wreti tabilg'an. Uliwma, bul gu'llerdin' tarqaliwi 1000 jil aldin baslanip Mesopotamiya, Hindistan, Qitay, Iran, Jaqin shig'is, Misirdan o'tip Yunonistan ha'm Rimge shekem jetip kelgen. A'yyemgi Yunonda a'tirgu'l go'zzalliq qudayi Afrotidag'a bag'ishlang'an, onin' a'tirapin a'tirgu'llerden payda bolg'an suliw bag'lar orap turg'an. Rimlilerde a'tirgu'l «qaharmanliq» timsali esaplang'an. Bul gu'llerden islengen gu'lshen'berler jen'ip shiqanlardin' basina kiydirgen [19].

A'yyemgi Misirdin' dekorativ bag'shilig'inda suwdag'i bag'lar ayriqsha orin tutadi. Ehrom saray aldindag'i to'rt mu'yeshli ha'wizlerde Misirdin' suliw aq ha'm ashiq ren' nilufarlari, lotoslari o'sirilgen. Italiyada dekorativ bag'lar bir qansha basqasharaq rawajlang'an. Rimda bolsa tegis diywallar ha'm balkonlardi tu'bekte o'siwshi gu'ller menen bezeytug'in bolg'an (Adonis bayrami).

Italiya bag'manlari bunnan eki min' jil aldin dekorativ subtropik o'simlikler; jasil samshit, lavr, oleandr, jasmin, anar, palmalar, ha'r qiyli jasil iyne japiraqli terekler ha'm ha'r tu'rli u'y gu'lleri jetistirgen. Rimliler miyweli ha'm gu'lli o'simliklerdi o'zine ta'n issi xanalarda ha'm o'sirgen. U'ylerdi, saraylardi ko'klemzarlastiriw a'yyemgi Grek ha'm Vizantiya qalalarinda, olarg'a qon'silas

ma'mleketlerde ken' qollanilg'an. Xanalardi ishki ko'klemzarlastiriwda iri tropik o'simlikler; palma, kodeum ha'm iyisli gu'llerden paydalang'an. Ko'klemzarlastiriwda Jaqin Shig'is ma'mleketlerden pariqli ra'wishte Iran ha'm a'sirese, Hindistanda o'simlikler arxitekturasi u'lken orin tutqan. Bul bag'lar ashiq ha'm jabiq jerlerde jetilistirilgen o'simliklerden payda bolg'an bolip, ha'zirgi da'wirde saqlanip qalmag'an.

Bizin' da'wirge shekem bolg'an 500 – jilda forslar birinshi bolip shirayli ha'wizler, ha'r tu'rli a'jayip gu'ller ha'm dekorativ tereklerden ibarat bolg'an dem aliw bag'larin ko'beytken. Bir waqitlari bul bag'larda jabayi haywanlar bolg'ani ushin forslar oni « haywanlar bag'i» dep atag'an.

Shig'is Tu'rkistanda dekorativ bag'shiliq xojalig'inin' payda boliwi Orta Shig'is xaliqlarinda topiraqtaniw, bag'shiliq, paliz eginlerinin' kelip shig'iw ha'm rawajlaniw menen u'zliksiz baylanisqan.

Bul xaliqlar Afg'onistan, Iran, Hindistan, Kishi Aziya ma'mleketleri menen sawda ha'm ma'deniy baylanislar ornatqan. Shig'is Tu'rkistan qalalarinan o'tiwshi ulli jipek joli a'ne sonnan derek beredi. Shirkew diywallarindag'i su'wretler, tariyxtin' tu'rli da'wirlerine tiyisli bolg'an eski jaziwlar bizge ol yamasa bul ma'ilekettin' gu'lleri, ju'zim bag' ha'm bag'lari haqqinda mag'lumat beredi. Misali, X – XIV a'sirdegi tariyxiy estelikler Uyg'ur ma'mleketinin' gu'llep – jaynag'anlig'in ko'rsetedi. Uyg'ur baylarinin' o'miri ha'm jasaw sha'rayati diywallardag'i su'wretlerde ko'rsetilgen. Bul su'wretlerdin' birinde ko'rsetilgen knyaz qolindag'i gu'l tinishliq timsali. Gu'ller jetistiriwdi ka'sipge aylandirg'an Uyg'urlar qizlarg'a, ayrim waqitlarda jigitlerge de gu'llerdin' atin qoyatug'in bolg'an. Bul jag'day ha'zirgi waqitlarida dawam etip kelmekte. Bag'larda ha'm xanalarda pelargoniya, balzemin (xnagu'l) fuksiya (tamshigu'l), aloe (tikengu'l), gippeastrum (piyazgu'l) fikus, labr, oleandr ha'm basqa o'simlikler jetistirilgen. Gu'ller, dekorativ terekler, putalar haqqinda xaliq qosiqlarda aytilg'an, shayirdiq qosiq qatarlarinda, ko'rkem – o'ner sanaat tarawinda o'z ko'rinishin tapqan.

Uzaq Shig'is ma'mleketlerinde, Qubla – Shig'is Aziyada, a'sirese, Koreya, Yaponiya, Vetnamda o'zgeshe bag'darshiliq sanaati XIII a'sirden beri jasap

kelmekte. Bul ma'mleketlerdin' xaliqlari dekorativ bag'lardin' gu'lleri menen bezewdin' usillarin islep shiqqan ha'm usi siyaqli o'simliklerdin' ju'dg' bay tu'rlerin jiynag'an. Yaponlarda banseki, bonzayi siyaqli dekorativ sanaattin' ha'mde gu'lli bezeklerden ikobana, ikenaborikka, nagieri, moribana siyaqli ko'p g'ana tu'rleri belgili. Bonzayi ha'm banseki usilinda tiykarinan imperator saraylari ko'klemzarlastirilg'an bolip, sonnan usi waqitqa shekem kishi bag'lardi bezewde paydalanip kelmekte.

Kelte boyli o'simlikler tu'rine subtropik iyne japiraqli ha'm a'piwayi japiraqli terekler, putalar kiredi. Xrizantema bolsa Yaponiya ha'm Qitayda en' tiykarg'i gu'llio'simlikler esaplanadi. XIII a'sir ortalarinda Orta Evropa qalalarinda ha'r tu'rli a'jayip o'simlikler ushin xanalar tayarlanana basladi. Reynda birinshi ma'rte qisqi bag' jaratiwg'a urinip ko'rdi. Usi da'wirde a'jayip o'simliklerden xanalardi ko'klemzarlastiriwda paydalanaw dekorativ bag'lardin' rawajlanivi ushin jan'a bir tu'rтки boldi.

Botanika bag'lari

Botanika bag'lari 1400 jilda Florentsiyada, 1530 jilda Mantuda, Rimde ha'm basqa qalalarda jaratildi. Bul bag'lar belgili arxitektorlar G. Gollvittsev ha'm V. Virsingtin' jaziwinsha, Semiramidadag'i bag'lardan ha'm joqari. Prussiyada imperator Fridrix III, Frantsiya patshasi Karl V ha'm onin' balasi Filipp II o'z saraylarinda apelsin, limon tereklerinen ha'm ha'r tu'rli da'rilik sho'plerden ibarat bag'lar jaratqan, akvariumlarda baliqlar ha'm ha'tteki xon baliqlar ko'beytken. Evropa ma'mleketlerinde XIV a'sir aqiri ha'm XV a'sir baslarinda botako'z, lalaqizg'aldaq, nargiz, binafsha, liliya (piyazgu'l), xayrigu'l, gu'lsafsar dekorativ o'simliklerdin' tiykarg'i tu'ri esaplang'an. Bular tiykarinan Evropa florasi ha'm Aziya ha'm Qubla Afrikanin' ayrim o'simlik tu'rlerinen payda bolg'an. Jaqin Shig'is mo'mleketlerdin' ayrim o'simlik tu'rleri ha'm a'ste – aqirin botanika bag'lari arqali solardin' quramina kirdi. Botanika bag'larinda piyaz gu'lli o'simlikler ha'm payda boldi. Lala, nargiz, gulisunbul, bag' pufagi, tu'ynekbaslilar ha'm kiredi.

Turkiyadan XVI a'sir ortalarinda Italiyag'a birinshi ma'rte a'piwayi siren

(nastarin) o'simligi, keyin alsha ha'm bag' jasmini keltirildi. Keyin ala Evropag'a tropik dekorativ o'simliklerden; Sheshek, mirabilis, tagetisler, sonday aq Qubla Amerikanin' ayrim o'simlikleri keltirildi. XVI a'sirde ko'klemzarlastiriwdin' taza basqishi baslandi, bunda tiykarg'i diqqat balkon aynalarin, u'y qaptalların dekorativ o'simlikler menen bezewge qaratildi. Bul waqitta sanaattin' ja'ne bir tu'ri – o'simliklerdi qayshi menen qirqip, olarg'a tu'rli forma beriw ju'zege keldi. Qubla ha'm Orayliq Evropada samshit o'simligi ko'beytirilgen ha'm qayshi menen tu'rleshe domalaq, to'rt mu'yeshli, tselendr ha'm tag'i basqa formalar berilgen. Saray ishin, qisqi bag'lardi ha'm ayrim turar – jerlerdi ko'klemzarlastiriw ushin ha'm o'simliklerge ha'r qiyli formalar berilgen [20].

XVI – a'sirdin' ekinshi yariminda jeke ha'm ma'mleket botanika bag'lar sani, Shetten keltirilgen dekorativ o'simlik tu'rleri keskin ko'beydi. Ekonomikasi rawajlang'an ma'mleketler ha'm ayrim bay – da'wletli kisiler o'z esabinan ekspeditsiyalar sho'lkemlestirip, sayaxatshilardi ha'm alimlardi uzaq ma'mleketlerden o'simlikler alip keliw ushin jibergen. Arqa Amerikanin' ma'deniylesken o'simlik tu'rleri sani XVII a'sirge kelip biraz ko'beydi. Sol da'wirge kelip Evropanin' dekorativ o'simlikler tu'rine redbekiya, monarda gelenium, Kanada akvilegiyasi, ko'p jilliq astralar (qoqangu'l), Shayigu'ller, dekorativ putalar, ayrim dolanalar, porsildaqlar (puziropodnik), Qubla tu'ye o'simligi siyaqlilar kiretug'in edi. Evropada XVII a'sirde suwiqqa shidamsiz o'simliklerdi ta'rbiyalaw ushin issi xanalar qura basladi. Keyin ala u'lken botanika bag'lardin' issi xanalarinda Orta Jer ten'izi, Shig'is ha'm Qubla Aziya, Avstraliya, Jan'a Zelandiya, Orayliq ha'm Qubla Amerika, Qubla ha'm Orayliq Afrika, Hindiston, Atlantika ha'm Tinish okean arallarınan keltirilgen tropik ha'm subtropik o'simlikler jay aldi. Qisqi bag'lardi, saraylardi ko'klemzarlastiriwda palmalar ushin belgili orin ajiratildi, Bulardi ha'm a'jayip o'simliklerdi jiynew, tropik o'simlikler florasın u'yreniw ushin tiyisli ekspeditsiyalar sho'lkemlestiriletug'in edi. Keltirilgen o'simlikler tu'ri asqan sayin qisqi bag'lar payda etiwdin' jaqa tu'ri, taza u'y a'tiraplarında qisqi bag' jaratila basladi.

Evropa bag'larında XVIII a'sirde Arqa Amerikada o'siwshi ha'r tu'rli putalar,

terekler, ko'p jilliq o'simlik – gu'llerden nilufar ha'm flokslar payda boldi. Bul siyaqli o'simliklarga qizig'iwshiliq barg'an sayin artip, Evropada jan'a go'zzal qisqi bag'lar payda bola basladi. Germaniyada a'hwn' jilda qurilg'an qisqi bag' u'lken quwanishqa sebebshi boldi. Bul bag'da pal'ma, bambuk, qant qamis, banan, agava, tserus, ha'm basqa subtrupik ha'm tropik o'simlikler menen bir qatarda ha'r qiyli siyrek ushirasatug'in quslar ha'mde suw otlardan payda bolg'an ha'wiz ha'm sharshara ha'm bolg'an. Germaniyada maydani 800 m², biyikligi 13 m bolg'an ja'ne bir a'jayip qisqi bag' bar edi. Ol bag' 1922 jilg'a shekem saqlanip kelgen. Qisqi bag'da subtropik ha'm tropik o'simliklerin bir tekis o'siw ushin belgili mug'dardag'i issiliqti jetkerip beriwshi qurilma bolg'an. Bag'da apelsin, limon ha'm palmalar, meksika mimozalari, oleandr, sarv teregi, tsiklomenlar, jasil emen terekleri, shirmalip o'siwshi o'simlikler (lianalar) o'sken. Bul jerde sharqlamalar, u'yler, dem aliw ushin orinliqlar ha'm bolg'an.

U'y to'belerinde bag'lar barpo etish Evropa ha'm Arqa Amerikada ju'zege shiqqan edi. Maydani 4000 m² bolg'an en' u'lken diywal bag'i 1929 jilda Berlin qalasindag'i Karl shtat sawda jerleri quralg'an. Bag'da taxta tu'beklerde, vazonlarda ha'r qiyli o'simlikler ha'm gu'ller, sonday aq ma'ha'lle floranin' ma'deniy putalari o'sken. XVII a'sirdin' ekinshi yariminda, Rossiyag'a Evropadan issixanalarda o'siwshi ha'm tu'rli o'simlikler keltirildi. Moskvada Izmaylov bag'lari payda bolg'an. Bul jerde ayrim Qubla paydali o'simlikler ko'beyte basladi. 1974 jilda Kreml bag'lari haqqindag'i jaziwlarda iyisli, da'rilik, paydalaniwshi o'simliklerden tisqari, pionlar, lalaqizg'aldaqlar, bir jilliq delfiniumlar ha'm orin alg'an. Izmaylov atindag'i bag'da aq liliyalar, piongu'ller, lalalar, shinnigu'ller, a'tirgu'ller ha'm dekorativ sarv terek putalari bolg'an. 1702 jilda Kreml bag'larinda issiliqti su'yiwshi o'simlikler arasinda 8 tu'p ju'zim sorti ha'm 300 dana tu'bekte o'siwshi ha'r qiyli gu'ller ha'm dekorativ o'simlikler bar edi.

Irannan Moskvag'a XVIII a'sir ortalarinda issiliqti su'yiwshi miyweli tereklerden limon, kofe terek, anar, shabdal, sonday aq sarv terek ha'm 40 tu'rden artiq fikus, lavr, jasmin, razmarin, buksus, aloe siyaqli a'jayip o'simlikler

keltirilgen.

Moskvadag'i jan'a bag'lar batis usilinda quraldi. Qista o'simliklerdi arnawli isitilg'an xanalarda ha'm aynali issi imaratlarda emen teregi ag'ashinan jasalg'an tu'beklerde yamasa shwyan gultu'beklerde saqlag'an. Xan sarayinin' paytaxt Peterburgke ko'shiwi mu'na'sebeti menen jan'a bag'lar ha'm aynali issiliq xojaliqlari qala ha'm qala shetlerine jaylastirildi. Mine sol ta'rizde Peterburg a'tiraplarinda bir qansha imaratlar payda boldi. Rossiyada dekorativ bag'shiliqti ja'nede rawajlandiriw ushin Petr I shet – elden ta'jiriybeli bag'manlardi shaqirildi, olarg'a pul to'lep, jas qabiyletli rus jaslarina bag'manshiliq sirlarin u'yretiwdi talap etti.

U'lken bayramlarda saray ishin ha'r tu'rli shirayli o'simlikler menen bezew u'rip – a'det bola basladi son' tropik ha'm subtropik jerlerdegi ta'biyat bayliqlarin u'yreniw maqsetinde uzaq ha'm issi u'lkelerge sayaxat qiliwshi jas u'lketaniw sani ko'beydi. Tu'rli ja'miyet qatlamlarinda botanikani su'yiwshiler sani artti, shet – elden keltirilgen a'jayip o'simliklerdi jetistiriwshi jeke aynali imaratlar ha'tteki botanika bag'lari payda bola basladi.

«S – Peterburgskaya vedomost» gazetalarinda jaziliwinsha, Gamburg ha'm Gollandiyadan kemelerde keltirilgen ha'r qiyli o'simlikler lavr terek, apelsin, tsitrus o'simlikleri birja arqali « Kim ashti» sawdalarinda ashilg'an.

Saray ha'm ayrim ma'mleket dvoryan bag'larinin' bag'manlari Sankt – Peterburg tibet bag'inin' aynali issi imaratlarida o'siwshi a'njir, aloe, ananas, tsitrus, gu'lli ha'm piyazgu'lli ha'm ha'r tu'rli o'simliklerdi sata basladi. Sawda – satiq sanaatinin' rawajlaniwi menen birge, u'lken bag'lar ha'm aynali issiliq xojaliqlarin payda etiw ja'nede ko'beyip bardi. « Sadovodstvo» jurnalinin' sol da'wirdegi sanlarinan birinde, bul bag'lar ha'm xojaliqlarinda 1000 g'a shekem limon terekleri 500 dana ananas ha'm ha'r qiyli dekorativ o'simlikler o'sirilip atirg'ani belgili boldi [17].

Jan'a o'simliklerdi ma'deniylestirip o'mirge bag'darlwda Petr I basshilig'inda barpo etilgan da'ri – darmaq ha'mde Moskva ha'm Peterburgdag'i basqa tarawlarda ha'm u'lken jumislar islendi (keyin ala bul tarawlar botanika bag'larina

aylandi) [18].

Gu'lshilik bizin' respublikamizda Uzaq Shig'istan, Qitay ha'm Hindistannan Ulli jipek joli arqali kirip kelgen ha'm birinshi bolip Samarqantda, son' Buxora, Qoqan ha'm basqa qalalarda tarqalg'an. 1920 jildan baslap Orta Aziya Ma'mleketlik Universitet qasinda 12 gektarliq Botanika bag'i jaratilip 60 dana gu'l na'lleri jetistirildi.

Gu'l na'lleri 300 ge shekem ko'beytirilgennen son', bul bag' 1943 jilda Akademiya esabina o'tkerilgen ha'm jan'a Botanika bag'i sho'lkemlestirildi, jer maydani 80 gektardi quraydi.

1962 jildan baslap respublikamizdin' jети qalasi – Andijan, Angren, Olmaliq, Buxora, Samarqand, Ferg'ana ha'm U'rgenishde o'simliktaniv xojaliqlari sho'lkemlestirildi. Bul xojaliqlardin' jer maydani 592 gektar edi.

1977 jilg'a kelip O'zbekistan Respublikasinda 15 o'simliktaniv kombinatlari sho'lkemlestirildi. Bulardan en' u'lkeni esaplang'an Tashkent gu'lshilik egin maydani 1279 gektar edi. Aynadan islengen issi umaratlar maydani 5,9 gektardi quraydi [11].

1980 jili Botanika bag'inda gu'lshilik laboratoriyasi sho'lkemlestirildi ha'm ol 2000 nan artiq gu'l na'llerin jetistiriwge eristi. Bug'an pa'n doktorlari, professorlardan F.N Rusanov., Z.P. Bochanieva., A.P. Peshenitsin ilim kandidatları P.K. Ozolin., L.K. Krovchenko., A.K. Kiyatkin., N.M. Karmishina., A.X. Sharipov., L.A. Abdurahmonov., N.F. Zinoveva., E.M. Zalevskaya, kishi ilimiy xizmetkerlerinen M. Yunusova., S. Abdurahmanova., L.A. Aleksandrovalar o'zlerinin' u'leslerin qosti.

2-bap. O`jirede o`siriletug`in o`simliklerdin` bioekologiyaliq o`zgesheliklari

2.1.O`jire o`simliklerinin` si`rtqi` faktorlarg`a talabi`

Jaqtli`q- Ha`r bir o`simlik tu`ri o`zine tiyisli mug`darda jaqtli`q talap etedi. Jaqtli`qti` su`yiwshi-agava, agapantus, bugenvilliya, palmani`n` ayi`ri`m tu`rleri, gibuskus, pelargoniya, kaktuslar, kallistemon, oleandr, tsitrus o`simliklari. Sayag`a shi`damli` o`simlikler- aspidistra, filodendron, fikuslar, lavra, begoniyani`n` ayi`ri`m tu`rleri, paporotnikler, fittonlar. Ayi`ri`m o`simlik tu`rlerine ku`nnin` jaqtli`q waqiti`n (uzaqli`g`i`n) basqari`p turi`w talap etiledi. Mi`sali`, puansettinin` gu`llewi ushi`n 8-10 ha`pte dawami`nda ku`nnin` qi`sqa jaqtli`q waqiti` kerek boladi`.

Aynadan 3 metr uzaqli`qta jaylasqan gu`l, ayna aldi`nda jaylasqan gu`lge qarag`anda jaqtli`qti` 10 ma`rte az aladi`; Eger o`simlikke jaqtli`q jetispese, oni` aynag`a jaqi`n jerge qoyi`n`, yamasa qosi`msha jaqtli`q-lyuminietsent lampalari`, natriyli svetilniklerden paydalani`n`; Temperatura- temperaturag`a talabi` boyi`nsha u`yde o`siwshi o`simlikler 3 gruppag`a bo`linedi

Salqi`n u`yde 10-12 gradusta o`setug`i`n o`simlikler. Bular abutilon, aspidistra, aukuba, kallistemon, tasjarar, kliviya, kufeya, kameliya, krinum, lavra, fikuslar, rododendronlar, pelargoniya, plyush, primula, tradeskantsiya, fatsiya, fatsxedera, xlorofitum, yukka.

13-20 gradusta o`setug`i`n o`simlikler. U`y o`simliklerinin` ko`pshiligi araukariya, asparagus, afelandra, balzamin, beloperone, ginura, dratsena, koleus, kalanxoe, monstera, maranta, orxideya, palmalar, peperomiya, pileya, paporotnikler, sansevieriya, spatifillum, stsindapsus, streptokarpus, fikus, filodendron, xoyya.

21-25 gradusta qi`sqi` bag` ha`m u`yde o`setug`i`n o`simlikler-Aglaonema, akalifa, anturium, dizigoteka, diffenbaxiya, palmani`n` ayi`ri`m tu`rleri (finik,kentiya) kaktusti`n` barli`q tu`rleri, kaladium, orxideya, fittoniya, kroton, adiantum paporotnigi, seppoliya, singonium ha`m basqalar. Jazda optimal temperatura 21-25°S, qi`sta 5-12 °S.Qi`sta temperatura qansha to`men bolsa, sonsha az suwg`ari`w kerek

boladi. Qi'stag'i to'men temperaturada o'simlikni saqlaw mu'mkinshiligi bolmasa, olardi qosi'msha jaqti'li'q penen ta'miyinlew kerek.

Hawa i'g'alli'li'g'i - Ko'pshilik o'simlikler ushi'n hawani'n sali'stirma i'g'alli'li'g'i 60-70 % boli'wi' kerek. Kaktuslar, sukkulentler, oleandra ha'm basqa o'simlikler qurg'aq klimatli' rayonlarda jaqsi' rawajlanip o'sedi ha'm qurg'aq hawada gu'lleydi. Eger Sizin u'yin'izde orxideya, bromeliler yaki epifitler o'sse, onda hawani'n i'g'alli'li'g'i ju'da' joqari' boli'wi' kerek. Ig'alli'li'qti' ko'beytiwdin' bir neshe usillari' bar:

-mayda tesiksheleri bar, suwg'a toltiri'lg'an idi's u'stine gu'li bar tu'bekti jaylastiri'w kerek ha'm suw parlani'p gu'ldin' do'geresinde i'g'al atmosferani' payda etedi;

-tu'bekti o'simligi menen basqa ken'irek tu'bekke qoyi'p, olardi'n' arali'gin' torf penen toltiri'w kerek;

-hawa tami'ri' bar o'simliklerdi (filodendron, monster) jil dawami'nda ku'nine 2-3 ma'rtebe suw bu'rkip, olardi'n' tami'ri'ni'n' kewip ketiwinen ha'm nabit boli'wi'nan saqlaw kerek.

Suwg'ari'w - o'simliktin' suwg'a bolg'an talabi' onin' tu'rine, tami'r sistemasi'ni'n' ko'lemine, hawa temperaturasi'na ha'm topi'raq i'g'alli'g'i'na baylani'sli' boladi. Suwdin' tu'bektegi topi'raqqa bir tegis sin'diriliwi ha'm tu'bektegi tesiksheler arqali' shi'g'i'p ketiwin baqlap bari'n', sebebi normadan ziyat suw topi'raqta ashi'w protsessin ha'm tami'rdin' shiriwine alip keledi.

Paydali' ma'sla'ha't: gu'l tu'bektegi topi'raqti'n kewip ketiwinin' aldin' ali'w ushi'n onin' u'stine mox sali'w kerek. Suwdin' parlani'wi'n azayti'w ushi'n jazda suwg'ari'wdi' keshte o'tkeriw kerek. Ig'alli'qti' su'yiwshi o'simliklerdi ku'nine 2 ma'rte suwg'ari'w kerek. Jaqin' arada otir'gi'zi'lg'an o'simlikni siyrek suwg'ari'w kerek, sebebi onin' tami'ri' qataymag'an ha'm suwdi' a'sten sin'iredi. Tu'bektegi topi'raq qati'p qalmawi' ushi'n suwg'ari'wdan keyin, topi'raqti' bosayti'w kerek-bul hawani'n tami'rg'a an'sat bari'wi'n ta'miyinleydi.

O'simlikni komnata temperaturasi'ndagi' suw menen suwg'ari'w za'ru'r.

Kranni`n` suwi`nda xlor, ha`k boladi`. Ha`qtin` sho`giwi, xlordi`n` ushi`p ketiwi ushi`n suwdi` 12-14 saat ti`ndi`ri`p qoyi`w kerek.

o`simlikti konditsionerdin`, ventilyatordi`n` ku`shli hawasi` tu`setug`i`n jerdin` qasina, batereyag`a jaqi`n jerge jaylasti`ri`wg`a bolmaydi`. Temperaturani`n` birden o`zgeriwinen ha`m ku`shli samaldan o`simlikti saqlaw kerek, sebebi bular gu`llerdin` g`umshalari`n tu`siredi

Topi`raq aralaspalari`. Gul sati`latug`i`n du`kanlarda ha`r qi`yli` topar o`simliklerine (suli`w gu`llewshi, dekorativ japi`raqli`, roza gu`ller ushi`n, orxideya, sukkulentler h.t.b. ushi`n) ju`da` ko`p mug`dardag`i` topi`raq aralaspasi`ni`n` assortimentlerin usi`ni`s etedi. Substratlardi`n` qurami` o`simlik talabi`na baylani`sli` boladi`:

Tsiklamenler, gloksiniya, aloe, kalanxoe, begoniya, fittoniya, peperomiya: 50% japi`raqli` topi`raq, 10% ten keramzit, vermikulit, parnik ha`m aji`ri`qli` topi`raq, iri qum topi`raq;

Kliviya, tsinerariya, gippeastrum, jasmin, tyulpan, fikus, aspidistra, tsitruslar- 30% japi`raqli` topi`raq, 30% shirindi topi`raq, 30 % i`layli`-aji`ri`qli` topi`raq, ha`m 10% iri qum topi`raq;

Palma, agava, lavr, chay, roza, monstera, puansettiya- 50% i`layli`-aji`ri`qli` topi`raq, 15 % japi`raqli` ha`m parnikli topi`raq, 10 % ten torf, darya qumi`;

Paporochnikler- japi`raqli` topi`raqti`n` 2 bo`limi, iri talshi`qli` torfti`n` 2 bo`limi , iri qum topi`raqti`n` 3 bo`limi ;

Chay, gardeniya, azaliya, kameliya, feyxoa- japi`raqli` ha`m bag` topi`rag`i`ni`n` 1 bo`legi., keramzit yaki perlittin` 2 bo`legi;

Sukkulentler-2 bo`lek kompostli` topi`raq yaki torf, perlit yaki iri qumli` topi`raqti`n` 1 bo`legi. Sonday-aq opilkadanda paydalaniw mu`mkin

To`gin. O`simliktin` normal o`sip-rawajlani`wi` ushi`n sha`rtli tu`rde azot, fosfor ha`m kaliy to`ginleri kerek boladi`. Azot shaqa ha`m japi`raqti`n` jaqsi` o`siwine tasir etedi. Egerde azot jetispese japi`raqlar aqshi`l ren`ge kirip, shaqalari` na`zik ha`m si`ng`i`sh boladi`. Fosfor- tami`r sistemasi`ni`n` o`siwin, gu`llewin ha`m miywe sali`wi`n ta`miyinleydi. Kaliy- o`simliktin` keselliklerge,

zi`yankeslerge qarsi` turi`wshi`li`gi`n artti`radi`, sonday-aq. ortali`qtag`i` qolaysi`z jag`daylarg`a, soni`n` ishinde to`men temperaturag`a turaqli`li`g`i`n artti`radi` ha`m gu`llerdin` ren`in jaqsi`laydi`. Bulardan basqa u`yde o`setug`i`n o`simliklerdin` jaqsi` o`sip-rawajlani`wi` ushi`n mikroelementler-temir, mi`s, marganets, molibden, tsink,magniy kerek boladi`.

Ha`zirgi waqi`tta gu`l du`kanlari`nda to`ginlerdin` qalegen tu`rleri bar ha`m gu`l qumarlari` o`zlerinin` qa`legen to`ginin saylap ali`w imkaniyati`na iye.

Paydali` ma`sla`ha`t: -awi`ri`w gu`llerdin` azi`qlandi`ri`wg`a bolmaydi`;

-o`simlik o`sip ha`m gu`llep ati`rg`an waqi`ti`nda g`ana to`gin beriw kerek;

-o`simliktin` tami`ri`n ku`ydirip jibermew ushi`n, oni` azi`qlandi`ri`w aldi`nan suwg`ari`w kerek

2.2. O`jire o`simliklerinin` vegetativ organlari`

Tamir, paqal, japiraqlar ha`m gu`ller o`simliktin` tiykarg`i organlari bolip, oni a`tirap do`gerek penen baylanistiradi.

Tamir o`simlikti topiraqqa bekitiw ha`m topiraqtag`i suwdi ha`m onda erigen aziq zatlardi o`zlestiriw ushin xizmet etedi. Tamirlar oq tamir ha`m shashaq tamirlarg`a bo`linedi. Jaqsi rawajlang`an juwanlig`i ha`m uzinlig`i jag`inan qaptal ha`m qosimsha tamirlardan keskin ajiralip turatug`in bas tamir oq tamir dep ataladi, tuqimnan o`nup shig`atug`in o`simliklerdin` ko`pshiligi oq tamirli boladi. Tamir sistemasi ju`da` ko`p bolg`an qosimsha tamirlardan quralg`an ha`m bas tamir bolmag`an tamirg`a shashaq tamir dep ataladi. Qa`lemshe, japiraq, tamir paqaldan, yag`niy o`siw organlarinan ko`beytiriletug`in o`simsheler ha`mme waqit shashaq tamirli boladi. Tu`bekte ha`m basqa gu`l idislarinda o`siriletsg`in o`simlikler shashaq tamirli bolg`ani maqul, shashaq tamir qanshelli ko`p bolsa, tamirlari sonshelli tu`kli boladi, sol sebepli olar topiraqtan suw ha`m onda erigen mineral duzlardi sonshelli ko`p qabil etedi. Sonliqtan tuqimnan o`siriletug`in o`simliklerdin` na`llerin ko`terip tikkende bas tamirdin` 1/3 bo`legin kesip taslaw kerek, sonda bas tamir boyg`a o`speydi, mayda qosimsha tamirlari ko`beyip rawajlanadi, do`gerekke ken` taraladi ha`m o`simliktin` ko`p bo`limine suw ha`m aziq zatlardi jetkerip beredi. O`simliklerdin` basqa ag`zalari siyaqli, tamir da hawa

menen dem aladi, sog'an baylanisli topiraqta hawa jeterli boliwi kerek, bunin' ushin topiraqti tez-tez bosatip, o'z waqtinda almastirip turiw kerek [2].

Ha'wesker gu'lshiler soni da este saqlawi kerek, o'simliktin' jaqsi rawajlaniwi ha'm shirayli boliwi tamirg'a baylanisli, tamiri boliwi tamiri saw bolsa, kesilgen yamasa sing'an o'simlik o'zin on'lap alip, ja'ne o'se baslaydi. Bunin' ushin topiraq jumsartilg'an ha'm ig'al, to'gin saling'an bolip, onin' ju'da' ilaylaniwina jol qoymaw kerek.

Paqali-organi ha'm onin' waziypasi

O'simlikler sho'p deneli paqalli, tik o'siwshi to'selip o'siwshi ha'm shirmatilip o'siwshi paqallar boladi, kaktustin' paqallari o'zgeshe formada, do'n'gelek, bag'ana siyaqli boladi. Ayirim o'simliklerdin' paqallari tamir paqalli (aspidistra, sansvera, tsiperus h.t.b), tu'ynek siyaqli (tsiklamen, gloksiniya, begoniya) ha'm piyazshali (amarillis, palisratsium, krinum ha'm t.b), jer astinda (topiraq ishinde)) jaylasadi. O'simliklerge bunday paqal zapas aziq zatlar toplaw ushin kerek boladi. Bul tu'rdegi paqallardan o'simliklerdi ko'beytiw ushin da paydalaniladi. Bu'rtikler, japiraqlar, gu'ller ha'm miyweler paqalda jaylasqan boladi. Bu'rtikler o'siw bu'rtigi ha'm gu'l bu'rtigi (g'umsha) degen tu'rlerge bo'linedi. O'siw bu'rtiginde shaqa ha'm japiraq bu'rtikleri gu'l bu'rtiginde bolsa gu'l yamasa top gu'ller bu'rtigi boladi. Gu'l bu'rtikleri do'n'gelek ha'm o'siw bu'rtiginen irirek boladi. Qoltiq bu'rtikler uzaq waqitlar, geyde ko'p jillar dawaminda oyanbaydi' sog'an baylanisli olar jasirin bu'rtik dep ataladi. Ushqi yamasa ishki bu'rtikler qurip qalg'anda g'ana jasirin bu'rtikler oyanip, o'se baslaydi. Jasirin bu'rtikler geyde ag'ash qabati (ksilema) astinda qalip qoyadi, o'simlik (ag'ash) denesinin' usi bu'rtigi, u'stindegi bo'limin sindirip yamasa kesip taslang'anda g'ana bu'rtik o'se baslaydi. O'simliklerge belgili forma bergende paqalların keskende usi bu'rtiklerdi esapqa aliw kerek [3].

Qosimsha bu'rtikler o'simlik tirishiliginde u'lken a'hmiyetke iye. Olar buwin ha'm buwin aralig'ınan, paqal ha'm japiraqlardan, sonday-aq tamirlardan o'sip shig'adi ha'm o'simliklerdi vegetativ ko'beytiwde (qa'lemshe, japiraq ha'm tamir paqal orgınlarınan ko'beytkende) ju'da' a'hmiyetli bolip esaplanadi.

Japiraq – organi ha'm onin' waziypasi

O'simliktin' tiykarg'i (vegetativ) ag'zalarinin' biri bolip, o'simlikti uglerod penen aziqlandiriw (fotosintez) gaz almasiw ha'm ig'alliliqti puwlandiriw (transpiratsiya) onin' tiykarg'i waziypasi esaplanadi. Japiraqlar aziq zatlardi saqlaw, ko'beytiw ha'm ha'reketleniw waziypasin atqaradi. Japiraq japiraq baldag'inan ha'm japiraq plastikasinan ibarat. Ayirim japiraqlar baldaqsiz boladi. Japiraqlar a'piwayi ha'm qUramali japiraqlar bolip keledi ha'm ha'r tu'rli formada, ren'de bolip ha'm o'simliktin' shiraylilig'i onin' japirag'ina qarap bahalanadi.

Belgili, japiraqlar hawadag'i karbonat angidridin jutadi ha'm tamirlar topiraqtan sorip alg'an ku'shsiz mineral duzlar eritpesi ha'm paqaldag'i tu'tikler arqali japiraqlarg'a tarqaladi, quyash nuri ta'sirinde bul zatlar japiraqtag'i xlorofill da'neshelerinde organikaliq zatlarg'a aylanadi, bul ju'da' quramali protsess bolip og'an fotosintez dep ataladi. Bul protsess na'tiyjesinde kislorod bo'linip shig'adi, keshqurin fotosintezlengen o'simliktin' dem aliw protsesi ku'sheydi ha'm o'simlik hawadagi kislorodti jutip, korbanat angidrid gazine bo'lip shig'adi. Usi taqilette gaz almasiw protsessi japiraqlardin' sirtqi qatlami, yag'niy epidermis kletkalar arasindag'i japiraqlar olardi basqarip turatug'in ustitsa (awizshalar) kletkalari arqali a'melge asadi.

Japiraqlardag'i ig'alliliqtin' bir bo'liminin' puwlaniwi (transpiratsiya) protsessi usi kletkalar arqali boladi. Suwdi puwlandiriw o'simlik quramindag'i suwdin' ba'rqulla ha'rekette boliw ta'miyinleydi. Bul o'simlikti ku'nnin' qizdiriwinan saqlaydi. Sonliqtan japiraqlar ba'rqulla taza bolivi ha'm jaqtili jerlerde o'siwi kerek.

Gu'l o'simliktin' ko'beyiw ag'zasi, biraq onin' gu'lshilik ushin bezewshilikte a'hmiyeti u'lken. Ayirim o'simlikler misali amirillis, lala ha'm basqalar gu'li ushin o'siriledi.

Gu'ller belgili bir ta'rtipte jeke yamasa top-top halinda jaylasadi.

Gu'ller iri, mayda, ha'r qiyli formada ren'li bolip, tu'rli waqitlarda ashiladi ha'm gu'llew da'wirinin' uzaq qisqalig'ida tu'rlishi, qista ha'm erte ba'ha'rde gu'lleytug'in xana o'simliklerin qashan gu'llewi ha'm gu'llew da'wirinin' qansha

dawam etiwın bilsek ha'm o'simliklerdi sog'an qaray tan'lasa u'yimizde gu'ller jil boyi ashilip turadi.

Gu'llew da'wirinin' uzaq dawam etiwı o'simliklerdin' aziq-zatlar menen ta'miyinleniwine baylanisli, u'ydegi hawa temperatura ig'allig'i jeterli da'rejede bolsa ha'm jaqtılıqqa baylanisli ko'pshilik o'simliklerdin' tuqimlanıwi menen-aq, gu'llewdi uzaytiw ushin sog'an qaray g'umshasin u'zip taslaw joli menen gu'llew da'wirin uzaytiwg'a boladi [4].

Qublag'a qarag'an aynali o`jire o'simlikleri. Sho'p siyaqli a'sirese gu'llewshi o'simlikler jaqtılıq su'ygish o'simlikler esaplanadi. Xana o'simlikleri ishinde ju'da' jaqtılıq su'ygish, quyash jaqtılıg'ına talapshan'lari da bar, ma'selen xana klen teregi (abutilon), krinum, tsitrus eginler ha'm basqalar. Qubla xanalarda ta'repke qarag'an ja'ne kaktus, exeveriyalar jaqsi o'sedi, olardi ayna qasina birinshi qatarg'a qoyiw usinis etiledi. Keyingi qatarg'a azaleya, geliotrop, gloksiniya, xana jasmini, kameliya, oleandr, kitay rozalari qoyiladi. Ayna aldingag'i gu'l tekshelerinde aukuba, begoniya, reks, mirta palmalar jaqsi o'sedi ha'm amarillis, antirium, kalla, kliviya, pankratsium ha'm basqalar jaqsi gu'leydi. Qubla ta'repi xanalar intensiv jaqtılatilg'ani ushin da barlıq xana o'simlikleri ushin qolaylı [7].

Arqag'a qarag'an aynali o`jire gu'lleri. Eger qubla xanalarda derlik barlıq xana o'simliklerin jaqsi jetistiriw mu'mkin bolsa, arqa xanalarda bolsa ko'p g'ana, a'sirese gu'llewshi o'simlikler jaqtılıq jetispewshiligine shidamsız boladi, bunday xanalarda tek ayna aldında, jaqtılıq su'ygish sulıw gu'llewshi o'simlikler ushin ol yamasa bul da'rejedegi jaqtılıq jetkilikli boladi. Aynalardan uzaqta jaqtılıq az ha'm xanani ko'rkem qiliw ushin azıraq jaqtılıq su'ygish o'simliklerdi tan'law kerek. Bul jerde aspidistra, paportnik, xlorofitum jaqsi o'sedi. O'rmelewshi o'simliklerden arqa ta'reptegi xanalarda pa'shek, tradeskantsiya ha'm pa'shek siyaqli ju'zimdi jetistiriw mu'mkin, bular o'zinin' jasil ren'i menen arnawlı trel'yajlardı jaqsi bezeydi. Bul xanalarda ba'ha'rde ha'm jazda iynejapıraqlı o'simlikler – kiparis, tuya ha'm basqalar saqlanadi, olardi qis da'wrinde qubla ta'reptegi aynalarg'a qoyiladi. Jazda qubla ta'reptegi aynalarda qaldirilg'an

iynejapiraqli o'simliklarga saya qiliw kerek, sebebi onin' iyneleri tik quyash nurlarinan sarg'ayiw mu'mkin. Xana o'simliklerin tan'law ushin en' jaqsi waqit ba'ha'r ha'm jaz ma'wsimleri bolip espalanadi, bunda o'simlikler xana sharayatina u'yrenedi. O'simliklerdi qurg'aq ha'm salqiniraq issixanalardan aliw usinis etiledi. Jasiraq o'simliklerdi aliw kerek, sebebi olar jaqsi o'sedi ha'm xana sharayatina u'lken jastag'i o'simliklarga qarag'anda tezirek ko'nligedi [10].

Balkonlarda o'siriletug'in o'simlikler

Ashi`q balkonlarda erte baha`rden kesh gu`zge shekem gu`llerdi o`siriwge boladi`. Da`slepki ku`nleri, o'simlikte akklimatizatsiya protsessi o`tetug`in waqi`tta olardi` sayag`a qoyi`p, suw sebelep turi`w kerek. Erte ba`ha`rde sari` ha`m si`ya tu`rdegi krokuslar gu`lleydi, anemonlar, primulalar, sa`l keyinirek - nartsissler, tyulpanlar, giatsintler, gippeastrumlar gu`lleydi. Jazda- petuniya, salviya, ipomey, lobeliylerdin` ha`r qi`yli` ren`li gu`lleri shi`rayli` kompozitsiyani` quraydi`. Sonday-aq nasturtsiya, bir ji`lli`q flokslar, petuniya ha`m basqada gu`ller almasti`ri`wg`a bolmaytug`in yag`ni`y ten`i joq ampel o'simliklerine kiredi.

Hawa-rayi` salqi`n regionlarda jazg`i` gu`llerdi may ayi`ni`n` ekinshi yari`mi`nda, tu`slik regionlarda aprelda oti`rg`i`zi`w kerek

U`y gu`llerine qolayli` sharayatlar jarati`w arqali`-olardi` ha`r qi`yli` mashqalalar- dan qutqarasi`z. Quwrag`an japi`raqlari` ali`p taslanbag`an ha`m quri`m basqan tu`beklerde zi`yankesler ko`beyedi, kesellikler payda boladi`. Soni`n` ushi`n gu`li`n`izdi barli`q waqi`tta taza tuti`n`. Gu`ller duri`s ku`tilmese ko`p kesellenedi:

- suwi`q jay-o`sip rawajlani`w di` toqtatadi`, japi`raqlari` sarg`ayadi`;
- jaqti`li`q jetispese- japi`raqlar sarg`ayadi`, shubar japi`raqlar jasi`l boladi`, gu`llewi birden azayadi`;
- ku`shli samallardi`n` ta`sirinde- japi`raqlar sarg`ayti`p, g`umshalari` to`giledi;
- quyash nuri`ni`n` tuwri` tu`siwi na`tiyjesinde- japi`raqlarda ku`yiwden qurg`aq daqlar payda boladi`;
- ju`da` i`g`allang`an hawa - o`sip rawajlani`w di` toqtatadi`;
- ha`dden ti`s qurg`aq hawa- japi`raq ushlari`ni`n` quwrap, japi`raqlar ha`m

g`umshalardi`n` to`giliwine ali`p keledi,

- hawa temperaturasi`ni`n` turaqsi`zli`g`i` yag`ni`y birden o`zgeriwleri-ku`ndizgi ha`m tungi waqi`tlari` japi`raqlardi`n` ren`sizleniwi ham o`siwdin` toqtawi`na ali`p keledi;

- muzday suw quyi`w- japi`raqlardi`n` soli`p, tami`rlardi`n` shiriyine ali`p keledi;

- ti`ndi`ri`lmaq`an suw quyi`w- japi`raqlardi` sarg`aytadi`;

- ha`dden ti`s i`g`alli`li`q- japi`raqlardi` ham shaqalardi` soli`tadi`, paqal ha`m tami`rdi`

shiritedi;

- i`g`alli`li`qti`n` jetispewi-o`simliktin` o`siwin toqtatati`p, japi`raq ha`m shaqalardi`

soli`ti`p, gu`l bu`rtiklerin tu`siredi;

- ju`da` kishkene tu`bek- o`siwdi toqtati`p, japi`raqlar ha`m shaqalar soli`tadi`;

- ju`da` u`lken tu`bek- topi`raqti` ashi`ti`p, o`simliktin` o`siwi to`menlep, gu`llemeydi;

- to`ginnin` ju`da` ko`pligi- o`simliktin` o`siwin toqtatadi`;

-azi`qli`q zatlardi`n` jetispewi-o`simlik jaman o`sedi ha`m gu`llemeydi;

- gu`ldi o`siriwge say kelmeytug`i`n substrat(topi`raq)-o`simlik soladi`, yamasa

a`sten o`sedi ha`m gu`llemeydi;

- topi`raq ortali`g`i`ni`n` (kislotali`g`i`) talapqa juwap bermewi-japi`raqlar sarg`ayadi`

ha`m tu`sip qaladi`.

Egerde gu`lin`izdi duri`s ta`rbiyalasan`i`zda,ol jaqsi` rawajlanbasa, oni` jaqsi`lap tekserip ko`rin`-zi`yanke yamasa virus penen zi`yanlanbag`anba ?

III-bap. Mektep oqi'wshi'lari'na o`jire o`simliklerin ko`beytiw usi'llari'n u`yretiw metodlari'

3.1. O`jire o`simligin oti`rg`i`zi`w ha`m ko`shirip oti`rg`i`zi`w.

O`jire o`simligin oti`rg`i`zi`w ha`m ko`shirip oti`rg`i`zi`w di`n` en` qolayli` waqi`ti`-ba`ha`r-sebebi bul waqi`tta o`simliktin` o`siw protsessi baslanadi`. O`simliklerdi oti`rg`i`zi`w ha`m ko`shirip oti`rg`i`zi`w a`dette ji`li`na 2-3 ma`rte o`tkeriledi, za`ru`rligine qaray bunnanda ko`birek o`tkeriwge tuwra keledi, ma`selen tami`rlar ku`shli o`sip tu`bek tesikshelerinen shi`g`i`p baslasa. Bunday jag`dayda ko`shirip oti`rg`i`zi`wdan bir neshe saat aldi`n topi`raq jaqsi`lap ku`shli i`g`allandi`ri`ladi` ha`m i`g`allang`an topi`raq bo`legi qol menen uslap turi`li`p tu`bekten aji`rati`p ali`nadi`. Basqa usi`li` da bar-(kaktuslar ushi`n) o`simlik tu`bekten ali`ni`p, i`g`allang`an topi`raq keptiriledi. Kewip ketken ha`m shirigen tami`rlardi` kesip, kesilgen jerge maydalang`an ko`mir usaqlari`n sebiw kerek. Kepken topi`raqti`n` u`stingi beti ali`p taslani`p, qalg`an bo`limi aralasti`ri`ladi`. Suwg`ari`w ushi`n qaldi`ri`lg`an tesiksheleri jawi`li`p, 2-3 sm qali`n`li`qqa keramzit sebiledi. Diametri 12-15 sm den u`lkenlew bolg`an tu`bekte keramzittin` qali`n`li`gi`n 5-7 sm ge ko`beytiw kerek. O`simlikti tu`bektin` ortasi`na jaylasti`ri`p, do`geregini topi`raq penen tolti`ri`w kerek. O`simliktin` tami`r moyni` topi`raq beti menen ten` jaylasi`wi` kerek. Jaqsi`lap suwg`ari`p ji`lli` jerge jaylasti`ri`ladi` ha`m 2-3 ha`pte ku`n nuri` tuwri` tu`speytug`i`n etip qoyi`w kerek. Eger o`simliktin` tami`ri` ku`shli o`sse, 1/3 etip kesip, o`simliktin` parlani`w maydani`n qi`sqarti`w kerek, o`simliktin` u`sti betide 1/3 etip kesiledi.

Paydali` ma`sla`ha`t: -o`simlikti oti`rg`i`zi`w ushi`n ali`ng`an taza tu`bek buri`ng`i`si`nan 2-3 sm g`ana u`lken boli`w kerek, bolmasa tami`r sistemasi` topi`raqqa tez u`ylesip ketpeydi ha`m topi`raq buzi`ladi`

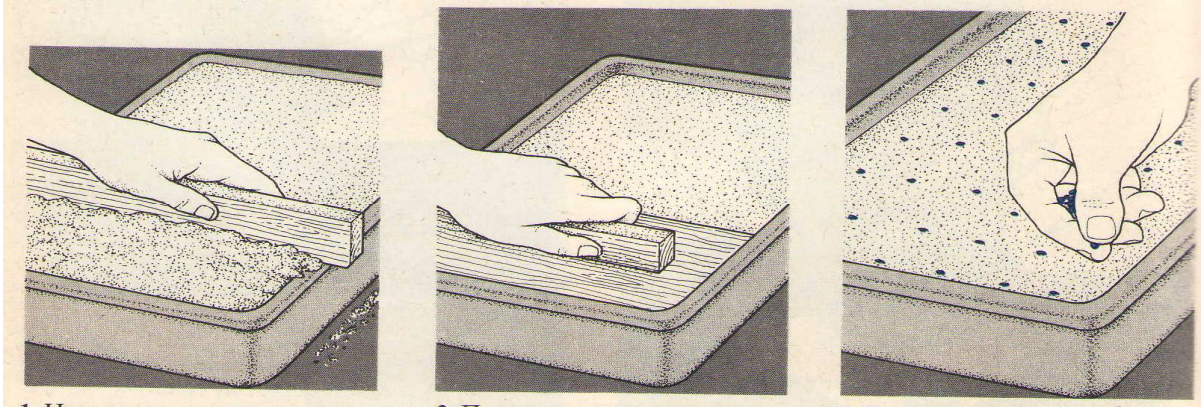
-eger o`simlikti u`lken tu`bekke ko`shirip oti`rg`i`n`i`z kelmese, oti`rg`i`zi`p ati`ri`p oni`n` tami`ri`n` kesin`; oti`rg`i`zi`li`p ati`rg`an o`simliklerdi turaqli` tu`rde topi`rag`i`ni`n` u`stingi betin azi`qli`q zatlar menen almasti`ri`p turi`n`. O`simliklerdi ba`ha`rde ko`shirip oti`rg`i`z bay, qayta jaylasti`ri`w mu`mkin, bunda tami`r kesilmeydi, topi`raqta o`zgartilmeydi ha`m o`simliktin` o`siw

protsessi de pa`seymeydi, biraq ba`ribir gu`llewi birqansha keshigedi.

Kesiw (obrezka) O`simlikti keskennen keyin qaptal shaqalari` jaqsi` rawajlanadi`, tiykarg`i` paqal (krona) tezirek qa`legen formag`a o`tedi. Kesiw arqali` gibiskus, kallistemon, kameliya,oleandr, chay, kofe, feyxo, tsitrus o`simliklerinin` barli`q tu`rleri ha`m miywe o`simliklerine forma beriwge boladi`. Kesiw a`dette ba`ha`rde-o`siw baslanar aldi`nda o`tkerilgeni maqul, yamasa gu`llep bolg`annan keyin gu`zde o`tkerilse de boladi`.Kesiw bu`rtikten birneshe millimetr joqari`, qi`ysayti`p, kronadan si`rtqa bag`darlang`an halda o`tkeriledi. Kesilgen jer sha`rtli tu`rde ko`mir untag`i` jag`i`li`p dezinfektsiyalanadi`.Qi`sta japi`raqlari`n to`getug`i`n o`simlikler (roza, pelargoniya, fuksiya) ha`r ji`li` ba`ha`rde o`siw baslanar aldi`nan paqaldag`i` shaqalar ha`m bu`rtiklerdin` oyani`wi`n tezlestiriw ushi`n kesiledi. Ma`n`gi jasi`l o`simlikler-mirt, chay ha`r ji`li` shi`rpi`p ali`wdi` talap etedi. Na`tiyjede o`simliktin` kronasi` ju`da` suli`w ha`m tu`bi u`lken boladi`. Gortenziya o`simliginin` gu`li paqali`ni`n` ushi`nda payda boladi`, soni`n` ushi`n egerde ba`ha`rde oni`n` paqali`n kessek, onda o`simlikti gu`linen ayi`rami`z, sonli`qtanda bunday o`simliklerdin` ha`lsiz, awi`ri`w shaqalari`n gu`zde kesip alami`z.

O`simliklerdi ko`beytiw. Tuxi`mnan ko`beytiw-oti`rg`i`zi`latug`i`n material ali` wdi`n` en` arzan usi`li`, biraq sortli`q belgileri ha`mme waqi`tta da saqlap qali`nbyadi`.

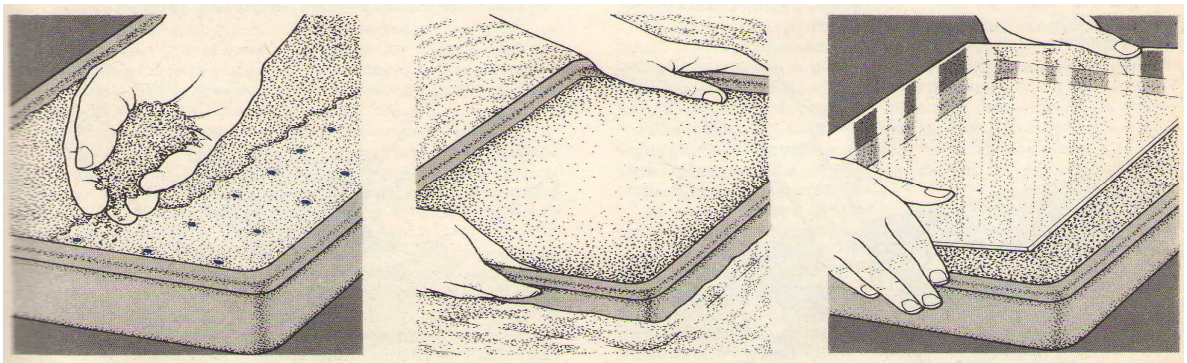
1. Tuxi`mnan ko`beytiw- u`y gu`llerinin` tek ayi`ri`mlari` g`ana (dratsena, tsinerariya, tsiklamen, palma tu`rleri, asparaguslar, bir ji`lli`q balkon gu`lleri) tuxi`mnan ko`beytiriledi. Tuxi`mnan ko`beytiwde mayda tuxi`mlar qum menen aralasti`ri`li`p, tegis etip aldi`n ala azmaz i`zg`arlang`an jerge sebiledi ha`m ayna menen u`stinen basi`ladi` (1-su`wret). Iri tuxi`mlar o`zinin` ko`leminen 2 ese razmerdegi teren`likke taslani`p, u`stinen az-maz topi`raq penen komiledi ha`m pulverizator menen suw sebilip, u`sti ayna menen jabi`ladi` ha`m na`l shi`qqang`a shekem quyash nuri` ku`shli tu`speytug`i`n, 22-25 gradus temperaturada saqlanadi`. Na`ller 2-3 jup japi`raq shi`g`arg`annan keyin gu`l tu`beklerge yaki balkon ushi`n yashiklerge ko`ko`shirip oti`rg`i`zi`ladi`.



1

2

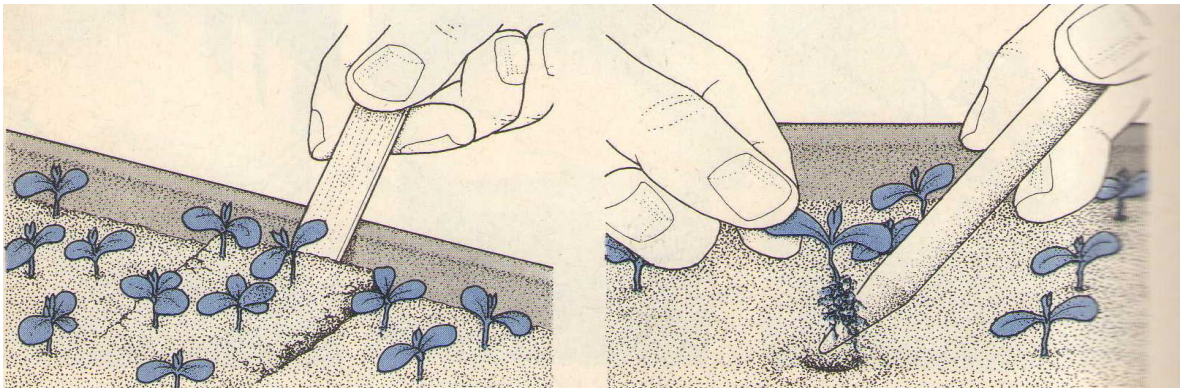
3



4

5

6



7

8

1-su`wret . O`simlikti tuqi`mnan ko`beytiw usi`li` .

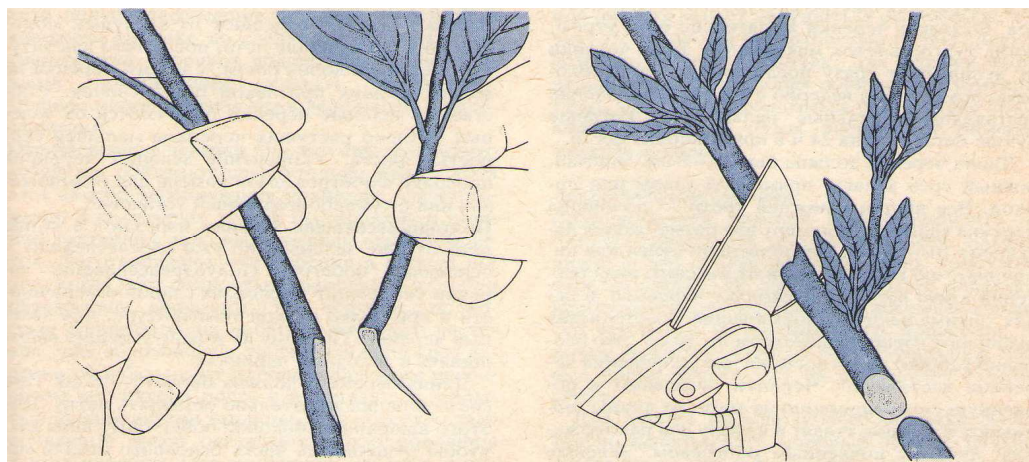
1. Topi`raqti` tegislew. 2. Topi`raqti` ti`g`i`zlaw. 3. Tuqi`mdi` egiw. 4. Egilgen tuqi`mni`n` u`stilerine topi`raq sali`w. 5. Topi`raqti` suw ortalig`i`na qoyi`w. 6. Topi`raqti`n` u`stin ayna menen jabi`w. 7. Na`lshelerdi aji`rati`p ali`w. 8. Na`lshelerdi ko`terip oti`rg`i`zi`w

2.Vegetativ ko`beytiw usi`llari`

Vegetativ ko`beytiwdin` bir neshe usi`llari` bar: joqarg`i` ushq`i` qa`lemshe

menen ko`beytiw- a`dette gvozdika, xrizantema, gortenziya, abutilon, pelargoniya, begoniya, fuksiya lardi` ko`beytiwge boladi`. Bul ushi`n shaqani`n` joqarg`i` ushi`nan 9-13 sm etip qa`lemsheni kesip alami`z, oni` geteroauksin eritpesine sali`p ali`p, substratqa to`mengi japi`raqlari`n ju`da` teren`letpey jaylasti`rami`z. Topi`raqqa azg`ana suwdi` aylandi`ri`p quyi`p, tsellofan paket penen tu`bekti jawami`z. Birinshi tami`ri` 3-4 ha`pteden keyin payda boladi`.

Ag`ashlang`an yamasa yari`m ag`ashlang`an jasi`l o`simliktin` shaqasi`nan qa`lemshe alg`anda, o`simliktin` tiykarg`i` paqali`nan jas qaptal shaqa qabi`g`i` menen qosi`p ali`nadi` (2-su`wret). Sonday-aq, tiykarg`i` paqal ha`m qaptal shaqadan turatug`i`n qa`lemshe ali`ni`p, oni`n` tiyqarg`i` paqaldag`i` qabi`g`i` jas shaqani`n` shirip ketiwinen ha`m ha`r qa`nday mexanicali`q ta`sirlerden qorg`aydi` (3-su`wret).



2-su`wret Ag`ashlang`an yamasa yari`m ag`ashlang`an jasi`l o`simliktin` paqal ha`m qaptal shaqasi`nan qa`lemshe ali`w

3-su`wret Ag`ashlang`an yamasa yari`m ag`ashlang`an o`simliktin` tiykarg`i` shaqasi`nan qa`lemshe ali`w

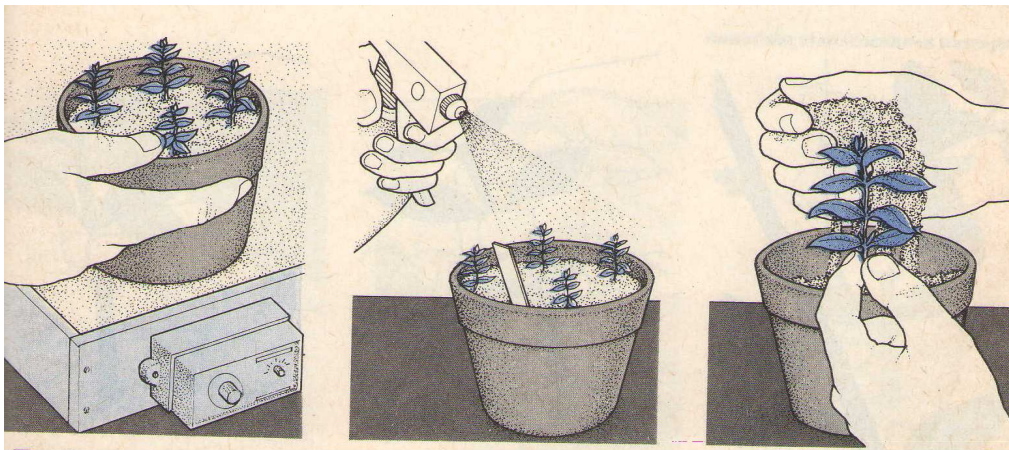
Jas, aktiv turde o`sip turg`an o`simlik paqali`ni`n` en` na`zik bo`liminen qa`lemshe ali`ni`p, (4-su`wret) og`an tami`r payda etiwshi preparatlar paydalani`w kerek emes, biraq poroshok ta`rizli fungitsid penen islew talap etiledi



4-su`wret. Jas,aktiv turde o`sip
turg`an o`simlikten qalemshe ali`w

5-su`wret.Bu`rtik japi`raqli`
qa`lemshe ali`w

O`simliktin` qa`legen tiptegi paqali`nan bu`rtik japi`raqli` qalemshe ali`wg`a boladi`. Bunda japi`raq qolti`g`i`nda bu`rtigi bar qalemshe paqaldan kesip ali`nadi`. (5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-su`wretler) Japi`raq toli`g`i` menen formalang`an boli`wi` tiyis.



6

7

8

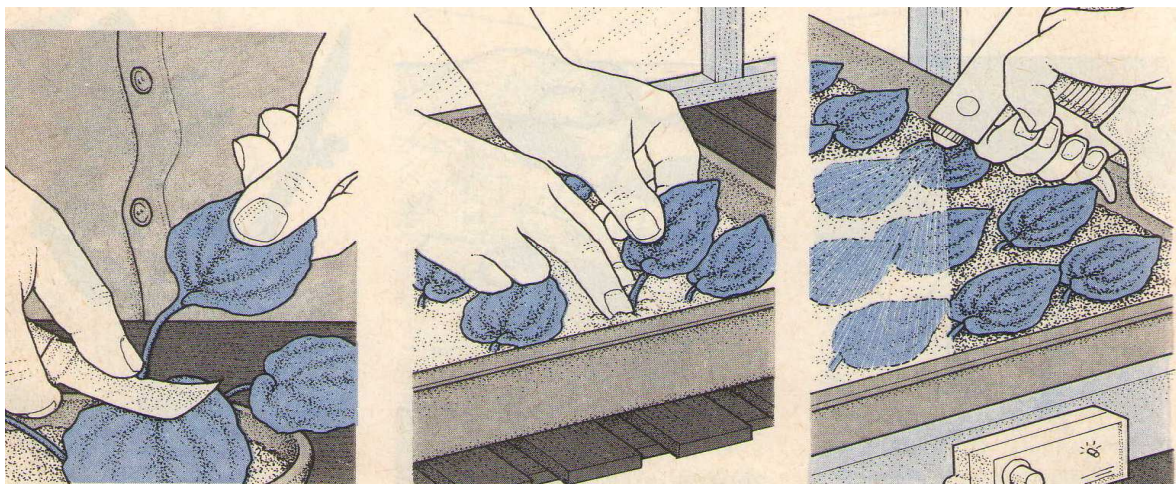
6-Qalemshege suw quyıp,
tamır ko`beytiw ushın
kamerag`a yaki
tumanpayda etiwshi
a`spabqa qoyladı.Tamır
azıqlanıwshı ortalıqtın`
temperaturası 21-24 ⁰S bolıwı kerek.

7-Qa`lemsheni otırg`ızıp
atırg`anda, son`ınan ha`r
ku`ni fungitsid eritpesi
nen sebelew kerek.

8-Qa`lemshe payda
etkennnen keyin topıraq
aralaspasındag`ı tempe-
raturanı pa`seytin`,ha`m
tu`bekke etiketke jazıp
qoyın`.

Ayi`ri`m o`simliklerdin` –tradeskantsiya, pelargoniya,fikus,oleandra,koleus
ha`m jasminlerdin` qa`lemsheleri bankag`a suwg`a sali`p qoyi`li`p bekkemlenedi.

Japıraq qa`lemshesi menen – senpoliya, dekorativ japıraqlı` begoniya, gloksiniya, peperomiyalar ko`beytileği. Bul ushi`n o`simlik tu`bindegi japıraqtı` 3-5 sm lik qa`lemshesi menen kesip, suwi` bar bankag`a sali`p, 2 ha`pte qoyı`ladı` ,yaki o`siw stimulyatori` bar eritpege sali`p ali`p, qa`lemshe ni substratqa 45 graduslı`q mu`yeshke jaylastı`ri`ladı` ha`m topı`raq penen do`geregini ko`mip qoyadı`.



9

10

11

9-Jas,zıyanlanbag`an ha`m tolıq formalang`an japıraq ana o`simlikten ajıratıp alınadı.Japıraq qa`lemshe sinin` biyikligi 5 sm bolıw kerek

10-Qa`lemshe ler ushi`n arnalg`an topıraq aralas pasına japıraq qa`lemshe sin ta`rtip penen do`geregini basıp jaylastırıw kerek

11- Japıraq qa`lemshe sin otırg`ızıp bolg`annan keyin suyıltırılğ`an fungitsid eritpesin sebiw kerek.

Japıraqlar jardeminde ko`beytiriw. Tiykarinan 3 turli ko`riniste qo`llaniladı:

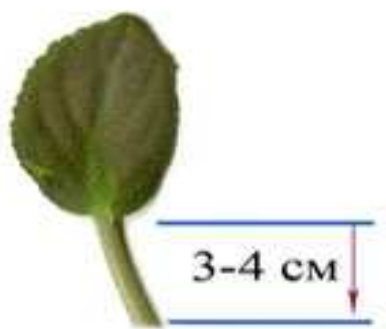
1. Japıraqlar bandleri menen birge paqaldan azraq bolimin kesip alıp ko`beytiriw.
2. Japıraq plastinkaların bo`leklerge bolıp ko`beytiriw.
3. Putin japıraq plastinkasi jardeminde ko`beytiriledi.

To`mende bul usullardin` ha`r biri haqqında to`qtalıp o`temiz.

Japıraqlar bandleri menen birge paqaliniń azraq bo`limin kesip alıp ko`beytiriw.

Senpoliy, gloksiniya, mayda japıraqlı peperomiya ha`m begoniyanin` bir neshe turlerinde qo`llaniladı. Bunda iri, juwan japıraq kesip alinadı. Band

uzinlig'i japiraqti qaysi o'rtaliqta o'stiriwge baylanisli boladi. Senpoliy o'simliginde ko'beytiriw suwda keshetug'in bolsa 3-4 sm, to'praqta bo'lsa 1 sm qaldirip kesiledi(12-su`wret).



Kesip aling'an japiraq egiletug'in bandshesinin' ushi menen o'stiriwshi fitogormong'a batirip alinadi ha'm aldinnan



12-su`wret.Suwda.

13-su`wret.Topiraqta

tayyarlap qo'yilg'an to'praqqa tek japiraq banshesinin' ushi menen egiledi, bunda japirag'i erkin halatta boliwi – to'praqqa tiyip turmawi kerek (13-su`wret).

Qaptal japiraqlarin bo'leklerge bo'lip ko'beytiriw

Bul usildag'i ko'beytiriw Meson begoniyasi, qirollik begoniyasi, sansivyera ha'm streptokarpus o'simliklerinde qo'llaniladi. Bunda sansivyera japiraqlari 5 sm, begoniya tu'rlerinde bo'lsa 4 sm uzunliqtag'i bo'leklerge bolinedi. Japiraq bo'leksheleri issi ig'al to'praqqa egiledi. Bunda japiraqtin' uliwma to'praq ishinde qalip ketpesligine itibar beriw kerek. Jo'qari temperaturada (30-35 °C) japiraq bo'lekshelerin o'zinen tamir shig'aradi ha'm jan'a jas o'simlikler rawajlanadi.

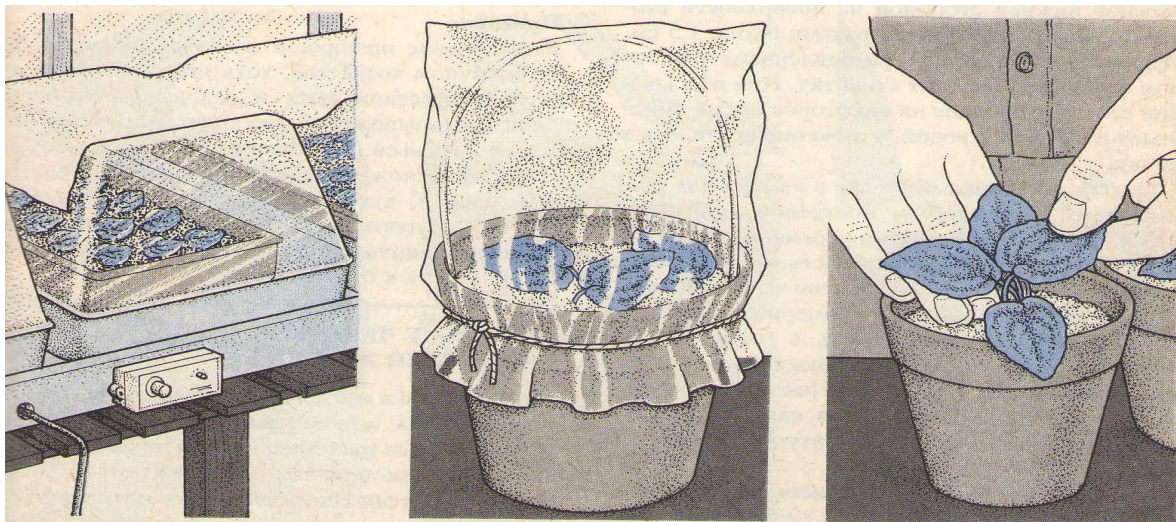


14-su`wret Putin qaptal japirag'i jardeminde ko'beytiriw.

Sukkulent (echiveriya, semizak, semizo't siyaqli) o'jire o'simlikleri ha'm Reks begoniyasin ko'beytiriwde qo'llaniladi. Reks begoniyasin ko'beytiriwde qaptal japirag'I putinliginshe kesip alinadi. Sukkulent o'simliklerde etli sersuw japiraqlar keminde 2 kun dawaminda qurg'atiladi. Japiraqtin' to'mengi bo'limi menen to'praqqa egiledi.

Tami`rlari` - menen ko`beytileug`i`n o`simlikerge-xlorofitum, briofillum, aga va,aspleniumlarda payda bolg`an tami`rshalari` ana o`simlikten ayi`ri`p ali`ni`p, topi`raqqa oti`rg`i`zi`ladi` ha`m turaqli` tu`rde suw quyi`li`p turi`ladi`.

Tu`pti aji`rati`w arqali` ko`beytiw-ba`ha`rde ayi`ri`m o`simliklerde tami`rshalar yamasa qosi`msha tami`rlar payda boladi` (aloe, alokaziya, asparagus, paporotnikler, papiruslar, xlorofitum, tsiperus, maranta, senpoliya, sanseveriya) Bul o`simlikler tu`bekten ko`terip ali`ni`p, topi`raqtan tazalap, tu`pti o`siwshi bu`rtiklari menen birge ayri`m bo`leklerge aji`rati`w kerek (o`tkir pi`shaq penen).



12

12- Qa`lemshe ko`beytiw ushi`n 20⁰S kamerag`a qoyi`-ladi`.Qa`lemshelelrdi ku`n nu-ri`ni`n` tuwri` tu`siwinen saq-law ushi`n az maz ko`len`ke tu`siriw kerek

13

13- Diametri 8 sm lik gu`l tu`begine bir neshe japi`raq oti`rg`i`zi`ladi`.Onin` beti polietilen paketi menen jawi`li`p, ji`lli` jaqti`li xanag`a qoyi`ladi`

14

14- O`simsheler qol menen uslawg`a bolatug`i`n waqi`tta qayta dan ko`shirip otir g`iziladi`. Ortali`qqa qa`liplesiwi ushi`n, i`ssi`li`q kemeytip,samallati`w waqi`t ko`beytiw kerek

Hawa tami`rlari` (hawa o`simsheleri) -rododendronlar (azaliya), fikuslar, siren, a`njir, diffenbaxiya, dratsena,monster ha`m basqada o`simlikler ko`beytileadi.Bulardi`n` ko`beyiwinin` en` jaqsi` waqi`ti`-ba`ha`r ha`m jazdi`n` da`slepki ku`nleri boli`p esaplanadi`.Tami`rlani`wi` 2-6 ayg`a sozi`li`wi` mu`mkin. Shaqani`n` 20-30 sm joqari`si`ndag`i` japi`raqlardi`n` barli`g`i`n ali`p taslap, 1 sm-lik do`n`gelek formada kesip ali`ni`p, ol geteroauksin eritpesi menen islenedi. Bul jer sfagnum moxi` menen bekitledi. Kesilgen jerdin` to`meni bekkem qara polietilen plenkasi` menen baylanadi`. Oni`n` eki ta`repine de (kesimnin` joqari`si` ha`m to`meni) izolenta jabi`sti`ri`ladi`. Qara plenka jaqti`ni`n` o`tiwine kesent beredi ha`m substarttag`i` kesim do`geregindagi temperaturani` joqari`latadi`.Torf arqali` payda bolg`an tami`rlar si`rtqa shi`qqanda, tami`rlang`an paqal sekator menen izolentani`n` to`meninen kesip ali`p, tu`bekke oti`rg`i`zi`ladi`.

Sabi`w menen tsitrus o`simlikler-granat, roza ha`m kaktuslardi`n` ko`plegen tu`rleri ko`beytiledi. Ma`deniy o`simlikten onsha u`lken bolmag`an qa`lemshe yamasa bu`rtik ali`ni`p sabi`wshi` na`lge-sabi`li`wshi` na`l sabi`ladi`.

Pi`yazshalar menen ko`beytiw. A`dette bul o`simlikler gu`llep boli`p, japi`raqlari` soli`g`annan keyin ko`beytiledi.

Tuyneklerden ko`beytiriw.

Gloksiniya, kaladium, tuynekli begoniyalar ha`m basqa tuynekli o`jire o`simliklerin ko`beytiriwde paydalaniladi. Tuyneklerdi bolip ko`beytiriw o`lar ma`lim waqt dawaminda issi ha`m ig`al jerde saqlang`annan so`n` amelge asiriladi. Tuynekler o`tkir pishaq jardeminde bo`leklerge bo`linedi. Bo`leklerge bo`lip atirg`an waqta ha`r bir bo`lekte hesh bo`lmag`anda birewden bo`rtik bar-jo`qlig`ina itibar beriw kerek.

3.2.Mektepte tiri ta`biyat mu`yeshin sho`lkemlestiriw

O`jire o`simliklerin ko`beytiwdi duri`s sho`lkemlestiriw, bul ma`seleni na`tiyjeli sheshiwde taraw qa`nigeleri ha`m gu`lshilik penen shug`i`llani`wshi`lar o`z bilimlerin ja`nede bayi`ti`w menen birge ko`birek tarqalg`an dekotativ o`jire o`simliklerdi jetistiriw, olardi`n` na`llerin ko`beytiw, agrotexnikasi`n duri`s qollani`w talap etiledi.

Qa'legen oqi'wshi'ni` o`jire o`simligin, gu`ldi qalay duri`s tan`lawg`a boladi`? Oni` qanday jerge jaylasti`ri`w kerek?, qanday jaqti`li`q ha`m temperatura rejimi menen ta`miyinlew kerek?, qalay awi`ri`w ha`m keselliklerden saqlaw kerek? degen soraw qi`zi`qti`radi`. Keyingi` waqi`tlari` o`jirede o`siriletug`i`n fikus, geran, begoniya ha`m tradeskantsiyalardan basqa palma, gerbera, oleandra ha`m basqa da ekzotikalik o`simlikler o`jirede o`sirile basladi` ha`m o`simlikshilik penen shug`i`llani`wshi`lardi`n` aldi`nda bulardi` qanday etip o`siriw, ta`rbiyalaw kerekligi haqqi`nda ko`plegen mashqalalar payda boldi`. Jasi`l ta`biyatti` su`yiwshiler ushi`n bul mashqalalar menen shug`i`llani`w adamg`a zawi`q bag`i`shlaydi` desek asi`ra aytpag`an bolami`z. Sebebi, olar o`zlerinin` suli`w gu`lleri, shi`rayli` japi`raqlari` menen adamlardi`n` ko`zlerin quwanti`ri`p g`ana qoymastan, olardi`n` salamatli`gi`nda ta`miyinleydi.

O`jire o`simlikleri, gu`lleri hawani` tazalaydi`, oni` kislorod penen bayi`tadi`. Ma`selen, u`lken xlorofitum 10-12 metrlik komnatani`n` hawasi`n sutkasi`na 80 % tazalaydi`.

Iyne japiraqli o`simlikleri, fikus, pelargoniya, monstera, asparagus, rozmarin, marantalar fitontsitlerdi bo`lip shi`g`ari`p, ko`plegen mikroblardi` o`ltiredi.

Evkalipt ha`m lavrani`n` iyisi adamni`n` sharshag`ani`n shi`g`aradi`. Limon japi`rag`i`ni`n` aromat iyisi arteriallik basi`mdi` tu`siredi. Xosh iyisli pelargoniya nevroz ha`m uyqi`si`zli`q keselliklerine shi`pa beredi, rozmarin este saqlaw qa`biletin jaqsi`laydi`. Pelargoniya, monstera, paporotnikler ha`m senpoliyalar hawani` kislorod penen bayi`tadi`. Usi` o`simliklerdi u`yde o`sirgenimizde hawa ionizatorlari`ni`n` keregi bolmay qaladi`.

O`jirede mandarin, limon, tsitron, anar ha`m a`njirlerdi de o`sirip, miywelerin pisirip ali`wg`a boladi`. Egerde bul o`simliklerdi egip o`sirsek, bazardan uzaq saqlang`anli`qtan vitaminleri azayg`an qi`mbat bahali` miywe orni`na, o`zin`iz o`sirgen vitaminlerge bay, taza miywege iye bolasi`z.

«Biraq qanday etip, usi`nday suli`w ha`m paydali` o`simliklerdi shi`rayli` etip gu`llewine, jaqsi` ku`tilgen boli`p ko`riniwine jetisiwge boladi`?» - dep

oqi`shil`ar soraw beriwleri ta`biyiy. «Siyrek ushi`rasatug`i`n ha`m ju`da` talapshan` o`simlik tu`rlerin, olar haqqi`nda mag`li`wmat ali`wdi`n` o`zi qi`yi`n, qalay o`siriwge boladi`?» degende sorawlar payda boladi`.

Bul sorawlarg`a usi` pitkeriw qa`nigelik jumi`si`mi`zda juwap ali`wi`n`i`z mu`mkin. Olardi`n` ta`rbiyasi` haqqi`nda, bir jerden ekinshi jerge ko`shirip oti`rg`i`zi`w, ko`beytiw ha`m basqada mag`li`wmatlar menen tani`si`wi`n`i`z mu`mkin.

Gu`llerdi jaqsi`lap, duri`s ta`rbiyalap bilsen`iz, u`ylerin`izde olardi`n` ji`l dawami`nda shi`rayli` gu`llep turi`wi`na erisesiz. Olardan ayna aldi`nda, balkonda, kirer awi`zda a`jayi`p bag` jarati`wi`n`i`zg`a boladi`, olar sizdi o`zinin` qaytalanbas go`zzalli`g`i` menen keypiyati`n`i`zdi` ko`terip, quwandi`radi`.

Bizge belgili, tabiyattin` tarbiyalıq a`hmiyeti ju`da` u`lken bolip, qansha baha berilsede artiqsha bolmaydi. Tabiyat penen jaqin mu`na`sa`bette bolıw insanlarg`a unamli ta`sir qiladi. A`sirese balalar tarbiyasında tabiyattin` roli ju`da` a`hmietli bolip esaplanadi.

Mektep da`wirinde balalardin` ta`biyat penen, jildin` tu`rli ma`wsimlerinde ju`z beretug`in o`zgerisler menen tanistirip bariw, tabiyatqa mehr qoyiw, oni abaylap asiraw, tiri janzatlarg`ka g`amxorliq qiliw tabiyatqa qizig`iwshiliq oyatip g`ana qoymastan, ba`lkim balalarda watansu`ygishlik, miynetsu`ygishlik, ta`biyat bayliqlarinan aqilg`a muwapiq paydalaniw siyaqli xarakterlerinin` en` jaqsi qa`siyetlerinin` qa`liplesiwine jol aship beredi.

Mektepte xana o`simlikleri ha`m ayrim haywanlar saqlanatug`in **ta`biyat mu`yeshi** oqiwsnilardi ta`biyat penen tanistiriwg`a ha`m onda mehr-muhabbat oyatiwg`a ja`rdem beredi [7].

Ta`biyatqa bolg`an suyispenshilik – bul ulken ha`m quramali` sezim boli`p tabi`ladi`. Ol-quramali` psixologiyali`q kompleksti payda etip, joqarg`i` ruxi`y ha`m oylaw tarawları`n o`z ishine aladi`. Bul sezimdi en` jas balali`q waqi`ttan baslap ta`rbiyalaw kerek, sebebi tuwi`lgan ta`biyatqa bolg`an suyispenshilik penen birge boladi`, tuwi`lg`an ulkege, tuwi`lg`an elge degen intali`q artadi`.

Balali`qta do`regen bul sezim mektegi oqi`w ji`llari`nda rawajlanadi` ha`m

bayi`ti`ladi`, bug`an ta`biyattani`w a`dir da`rejede ja`rdem beredi,ta`biyattani`w tek ta`biyat guzzalli`g`i`n qabi`llawdi` g`ana emes, al oni`n` bayli`g`i`n qorg`awdi` da ,saqlawdi` da ha`m maqsetke i`lag`i`q paydalani`wdi` da, bayli`qlardi` tek saqlawdi` g`ana emes al olardi` ko`beytiwdi uyreledi.

Biz o`zimizdin` ta`biyati`mi`zdi`n` xojayi`ni`mi`z ha`m ol bizin` turmi`sti`n` ulli` g`aziyneleri bar g`a`lle xana quyashi` boli`p tabi`ladi`

Biologiya oqiw da`stu`ri negizinde du`zilgen DTS nan orin alg`an ko`plegen ko`nlikpe ja`ne ta`jriybelerdi sabaqlarda toliq alip bolmaydi. Olardi tiri tabiat mu`yeshinde alip barilatug`in o`simliklerdi baqlaw, hayuanlardin` minez quliqlarin,awqatlaniwin,ko`beyiwlerin bag`iw ja`ne qaraw j`ymislarin uyimlastiriwda talap etedi. Sol sebepli, biologiya oqitushisi:Tiri ta`biyat mu`yeshin sho`lkemlestiriwi, oni u`skenelewi, o`simlik ha`m hayuanat tu`rlerimenen ta`miynlewi tiyis; Oqiwshilardin` tiri ta`biyat mu`yeshinde alg`an bilim ha`m ko`nlikpelerin baqlap bariw,aniqlaws kerek.

Biologiya oqitushisi: Tiri ta`biyat mu`yeshinde oqiwshilardin` o`z betinshe jumislari,sabaqtan ha`m klasstan tis jumislarin uyimlastiriwdi jobalastiriw tiyis.

Tabiyat mu`yeshine qoyilatug`in o`simlik ha`m haywan tu`rlerin tan`lawda tiykarinan, oqiwshilardin` jasi, o`simlik ha`m haywanlardin` klimat ha`m jasaw jag`daylarin esapqa aliw kerek.

Tabiyat mu`yeshinde xana o`simliklerin tan`lawda bo`lmenin` sharayitlari esapqa alinadi: a`yneklari qubla ta`repke qaragan bolsa onda og`an jaqtiliqti su`yiwshi o`simliklerdi , arqag`a qarag`an bolsa sayasu`yiwshi u`simliklerdi tan`law kerek.

Oqiwshilardin` biliwdegi iskerliginin` aktivlesiwin arttiriwda, sabaqta mashqalali, izleniwshilik ha`m evristikaliq jag`daylardi jaratiwdi tiykarig`i usillardan dese boladi. Olar oqiwshilardin` do`retiwshilik qa`biletin asiriwda ta`sirshen` usillardan bolip, sabaqta bir qatar didaktikaliq ma`selelerdi sheshiwge mu`mkinlik beredi:

1. oqiwshilarda temanin` belgigi bir bo`legin bekkemlewde (tallanip atirg`an materialdi bir neshe ret ta`kirlaw arqili);

2. u`yrenip atirg`an pa`nge bolg`an qizig`iwshiliqti arttiriw (pikirler generalizatsiyasi, mashqalalardi sheshiw uqbin, oqiw protsesslerinin` tu`rli tiplerin sho`lkemlestiriw);
3. tema boyinsha o`z betinshe qosimsha bilimler toplawda qizig`iwshilig`in arttiriw (oqiwshilardin` ha`r sabaqtag`i o`z betinshe jumislari esabinan);
4. ja`ma`a`t bolip islesiwge u`yretiw (ha`r tema boyinsha sorawlar ha`m o`zara sorawlardan paydalang`an xalda).

Solay etip, oqiwshilardin` u`yrenip atirg`an materialg`a degen qizig`iwshilig`in baqlap bariw ushin aktiv ha`m passiv (reproduktiv) metodlar aqil menen qollaniwliwi, material mazmunina sa`ykesligi, sabaqtin` didaktikalik maqsetleri, oqiwshilardin` jaslarindag`i o`zinshellikleri, tayarliq da`rejesi ha`m olardin` uqiqlari esapqa aliniwi za`ru`r boladi.

Belsendilik – bul psixologiyaliq qa`siyet, adamnin` aqil menen baylanisli ha`reketin ko`rsetiwshi xarakterinin` tiykarg`i belgileri.

Biliw iskerliginin` belsendiligin arttiriwshi metodlar:

1. Diskussiya metodi. Oqiwshilar o`z pikirlerin erkin bildiredi. Ma`selen: Qalayinsha o`jire o`simliklerin ko`beytiwge boladi? Oylanip aytin`, vegetativ jolmenen, tuqimlari arqali qaysi o`simliklerdi ko`beytiwge boladi ha`m qaysi tu`rleri uzaq jasay aladi?

2. Kitap penen o`z betinshe jumis islew.

3. Didaktikalik materiallar menen o`z betinshe islesiw metodi. Do`retiwshilik xarakterdegi ko`rgizbeli jumislar islenedi. Ma`selen: (komp`yuterde islew).

4. Evristikalik (izleniw) sa`wbetlesiw metodi. Oqiwshilar mashqalali ma`selelerdi sheshedi, jan`a bilimdi o`zlestiredi.

5. Mashqalali bayanlap beriw metodi. Oqiwshilardin` belsene ha`reketin sho`lkemlestiriwge bag`darlang`an mashqalali metod. Oqitiwshinin` waziypasi balalardin` biliwge qaratilg`an iskerligin basqarip bariwdi na`zerde tutadi.

Juwmaqlap aytqanda, metodikalik jaqtan sawatli qollanilg`an jan`a informatsiyaliq texnologiyalar, o`z na`wbetinde, ta`limnin` ta`sirshenligin ko`teriwe xizmet etetug`in oqiwshilardin` biliw iskerligin asiradi.

Mekteptin` ta`rbiya jumisinin` na`tiyjeligin arttiriw maqsetinde ha`m oqiwshtar estetikaliq ta`rbiyasinin` da`rejesin esapqa ala otirip botanika pa`nin oqitiw barisinda o`spirimlerden` estetikaliq ta`rbiyasina tiykarinan diqqat awdariladi. Bunda tiri ta`biyat mu`yeshinin` roli ku`shli. Usig`an baylanisli pedagogikaliq eksperimenttin` maqseti to`mendegilerden ibarat.

-Pu`tkil ta`rbiya jumisinin` na`tiyjeliginin`, estetikaliq ta`rbiya boyinsha o`spirimlerden` da`rejesin arttiriw;

- Biologiyaliq oqiwdin` barisinda estetikaliq ta`rbiyanin` praktikaliq na`tiyjeligin eksperimentalliqlik tekseriw.

Estetikaliq mazmunga`a iye biologiya sabaqlarinin` sho`lkemlestiriwge ha`m oni o`tkeriwge mug`allimnin` teoriyaliq, metodikaliq tayarlig`in, oqiwshtardi ha`r ta`repleme u`yreniw, oqiwshtardin` ma`plerin ha`m qizig`iqshiliqlarin esapqa aliw, olardi planlastiriw oqiwshtilarg`a sabaqtin` maqsetlerin ha`m waziypalarin tanistiriw, estetikaliq ta`rbiya barisinda o`spirimlerden` oqiwin aktivlestiriw, oqiwshtardi ta`biyat ob`ektlari ha`m qubilislari menen tanistiriw, sabaqtan tis waqitg`a botanikani u`yreniw din` barisinda mektep oqiwshtilarina pedagogikaliq ta`sir jasawi, botanikani o`tiwdin` barisinda oqiwshtardi sho`lkemlestiriw ha`m tayarliq ko`riw basqishlari bolip tabiladi.

Pedagogikaliq protsessti sho`lkemlestirwdin` pedagogikaliq ta`repleri ha`m buwinlari, eksperimentalliqlik materiallardin` u`yreniw, baqlaw waziypalari, mazmuni botanikani oqitiwdin` ha`m klasstan tis jumistin` barisinda oqiwshtardin` estetikaliq ta`rbiyasinin` na`tiyjeligin arttiriw, oqiwshtilar menen praktikaliq jumislardi alip bariliwi bolip esaplanadi.

Botanika sabag`inin` ha`m sabaqtan tis jumistan maqset bag`dari haqqinda ayqin tu`sinikti na`zerde tutadi. O`spirimlerden` bilimni, uqibin ha`m qabiletin rawajlandiriw, sonday-aq balani jetistiriw onin` maqseti bolip tabiladi. Ba`rinen burin bul-estetikalik ta`rbiya o`spirimlerde estetikaliq bahalaw haqiyqiy turmisqa estetikaliq mu`na`sebetin qa`liplestiriw joli ha`m qural bolip tabiladi.

3. Biologiyani oqitiwdin` barisinda 5-6-7 klass oqiwshtilarinin` estetikaliq jaqtan ta`rbiyalaw boyinsha ta`jiriybe eksperimentalliqlik jumis u`sh basqishqa.

1. *Baslang`ish basqish*

2. *Tiykarg`i basqish*

3. *Juwmaqlawshi basqishlarg`a bo`linedi.*

Baslang`ish basqish: 5-6 klass oqiwshilarinin` estetikalik jaqtan bilimlendiriw gu`rrin`, qosiqlar, ertekler oqitiw ta`biyatqa ekskursiya sabaqlar, sayaxat sabaqlari.

Tiykarg`i basqish: Oqiwdin` barisinda estetikalik mazmunli botanika materiallarin paydalaniw. Estetialik mazmung`a biologiya materiali tan`lap aliw. Biologiya sbag`inin` mazmunli, onin` basqishlari ha`m barisin analizlew, Biologiya sabag`in o`tkeriw metodikasın islep shiqti. Oqiwshilardin` sabaqqa tayarlaw, oqiwshilardin` bilim aliwin aktivlestiriw.

Juwmaqlawshi basqish: Eksperimentalliq materiallardı engiziw na`tiyjeligin tekseriw. Praktikalıq na`tiyjelerdi analizlew.

Tiri tabiat mu`yeshindegi o`simlikler

Mektep tabiyat mu`yeshinde o`stiriw ushin to`mendegi o`simlikler usiniladi:

Terek tarizli aloe. *Aloe arborescens*



15-su`wret.*Aloe.*



16-su`wret.*Aloe.*

Lalagu'lliler klasına tiyisli, bo`yi 4 m ge shekem jetetug`in ko`p jilliq terek tarizli sukkulent o`simlik. Japiraqlari iri, etli, izbe-iz jaylasqan, nayza tarizli -uzın, sirtqi qirralarında tish tarizli o`simteler bar (15,16-su`wretler) . Miywesi ko`sek ko`p tuqimli miywe, xana sharayatında o`stiriletug`in aloe o`simliklerinde miywe payda bolmaydi, gu`llewi ju`da kem guzetiledi – qistin` axiri bahardin`

baslarinda gu'leydi. Qubla Afrikada tabiiy halda o'sedi, Kavkaz asti mamleketlerinde aloedan dari moddalari islep shig'ariwshi farmatsevtik karxana bar. Qalemshden ko'beytiriledi. Jaqsini suyiwshi o'simlik. Japiraqlarinan darilik maqsette paydalaniladi. Japiraqlarinn jiynew oktabr-noyabr aylarina tuwri keledi. O'lardan meditsenada sabur dep ataliwshi sharbat, kukin, surgu darilar alinadi. Japiraqlarinan aling'an aloe sharbati quraminda antraglikozidlar, erkin aglikotlar, smola, efir maylari, ferment ha'm vitaminlar boladi.

Xalq meditsinasinda nevrozdin' tu'rli formalarinda, bas awriwlarinda qabil qilinadi. Aloe sharbatinin' asal ha'm vino menen (200 gr sharbat, 300 gr asal, 350 gr vino) aralaspasi surunkeli bronxit, o'kpe sili ha'm zotiljam keselliklerin emlewde paydalaniladi. Asqazan-ishek keselliklerin emlewde ha'm ken' qo'llaniladi: surunkali gastrit, kolit, asqazan ha'm o'n eki barmaq ishek jara keselliklerin emlewde ken' paydalaniladi. Aloe sharbati ishteydi ashadi. Aloedan tayyarlang'an sharbat – saburdan kuyiw keselliginde, terinin' irin'li jaralarinda, infeksiyon jarahatlaniwda kesellikleri ha'm teri silinde sirqtqi surgular sipatinda paydalaniladi.

Xinagu'l (Balzamin). *Impatiens*



17- su`wret. *Impatiens*



18- su`wret.

O'simlikke uliwma sipatlama: 850 den artiq tu'r kiriwshi iri tuwis esaplanadi. Xanada o'stiriliwshi wakilleri tiykarinan bir H.Valeriana turinen kelip shiqqan.

Paqalini' uzunlig'i 100 sm ge yetetug'in jiltiraq paqalli bir jilliq sho'p o'simlik. (17,18-su`wretler).Japiraqlari uzunlaw tuxumsimon, ketma-ket joylashgan, sersuv. Gu'llari sariq rangda, qiyshiq, yakka-jeke yamasa shin'il to'pgu'lde jiynalg'an. Iyun ayinin' axirlaridan sentyabr ayina shekem gu'lleydi. Miywesi – uzunshaq mayek tarizli, miywesi pisgenen son' shatnaydi. Ig'alliqti jaqsi ko'riwshi, sayasuyer o'simlik.Tuqimnanha'm qalemshelerinen ko'biytiriledi.

Xalq meditsinasinda qo'llaniliwi: O'simlikden tayyarlant' an nastoyka (spirtdegi eritpesi)den az mug'dardag'i dozalarinada siydik tas keselliklerinde qo'llaniladi. Ko'p mug'dardag'i dozalarinan qustiriwshi dari sipatinda paydalaniladi. jaralardi juwiwda sirtqi paydalaniladi. O'simlik sherbeti sin'dirilgen baylamlardan jarahatlardi tez tuzetiwde, isik qaytariwshi dari sipatinda paydalaniladi.

Pelargoniya (o'jire yorongu'li – geran) *Pelargonium*



19-su`wret. Pelargonium.



20-su`wret. Pelargonium

Pelargoniyanin' madeniyy wakilleri o'rtasinda hashiyali pelargoniya (*Pelargonium zonale*), ashiq qizil ren' pelargoniya (*Pelargonium roseum*), jag'imli pelargoniya (*Pelargonium odoratissimum*) siyaqli tu'rleri ken' tarqalg'an. Jo'qarida keltirilgen wakilleri o'zara bir-birinen japirag'inin' o'zine tiyisli qasiyetlerine ko're parq qiladi. **Hoshiyali pelargoniya** (*Pelargonium zonale*)ni

butin jasil japiraqlarindag'i bawir ren' yamasa aqshil **hoshiya** shiziqlari jardemide parqlaw mumkin bolsa, jag'imli pelargoniya (Pelargonium odoratissimum) o'simligin aqshil qizil ren'li jag'imli iysli gu'li ha'm basqa hesh bir yorongu'llarda ushramaytig'in tarepi - japiraqlarinin' teren' kesilgenliginen parqlaw mumkin. Pelargoniya ba'ha'r aylarinda qalemshelarinen ko'beytiriledi (19-20-su`wretler)..

Yorongu'l – pelargoniyanin' ximyalik qurami uyrenilgende onin' japiraqlari qan uyiwin to'xtatiwshi moddalar – antikoagulyatnlar barlig'i aniqlang'an (italiya yorongu'linde). O'simlikdin' bul qasiyetinen qan tamirlarinda payda bo'liwshi tromblardi, tromboflebit keselliklerin emlewde paydalaniw mumkin.

Xalq meditsinasinda onnan awriw qaldiriwshi, jarahatlaniwg'a qarsi, antiseptik ha'm qan aylaniwin jaqsilawshi dari sipatinda paydalaniladi. Siydik tas keselliklerinde, revmatizm ha'm podagra keselliklerinde denedegi artiqsha tuzlardi eritiwshi, ish ketiw, diareya, dizenteriya keselliklerinde, o'kpe, qan ketiwin to'qtatiwshi dari sipatinda paydalaniladi.

Qitay ro'zasi, *Hibiskus rosa chinensi*



Bo'yi 5 m ge jetetug'in puta yamasa ag'ash deneli o'simlik. Kishkene boyli so'rtlarinda o'simliktin' bo'yi 40 sm ge jetedi. Japiraqlari ashiq jasil tusde, japirag'inin' shetleri tisli izbe-iz jaylasqan, mayek tarizli yamasa oval formada. Gu'lleri ha'r qiyli ren'de aqshil-sari, aqshil sari, to'yg'in qizil ren'lerde bolivi mumkin, diametri 15 sm ge

21-su`wret. *Hibiskus rosa chinensis*.

jetedi. Qitay ro'zasi tiykarinan qis mawsiminde gu'lleydi, biraq jil dawaminda gu'llep turatug'in so'rtalari ha'm bar. Qitay ro'zasinin' watani Qubla Qitay ha'm Hindistannin' Arqasi esaplanadi. Qalemshelerinen ha'm tuqimidan kobeytiriledi (21-su`wret).

Xalq meditsinasida o'simliktin' gu'linen tutqanaqqa qarsi, bakteriyalardi ziyansizlantiriwshi dari sipatinda, o't ha'm safro haydawshi dari sipatinda paydalaniladi. Jaralarda qan to'xtatiwshi dari esaplanadi. Gu'llerinen tayyarlang'an qaynatpa terinin' ziyanlaniw kesellikleri, ekzemada qo'llaniladi.

Jan'a uzilgen japirag'I ha'm gu'llerinen bir qiyli mug'darda mayda ezip tayyarlang'an aralaspasinan chipqon, irin'li jaralar, jarahatlar natiyjesind egi turli isiklerdi, endemic parotitda, hatte qawipli o'sma keselliklerinde paydalaniw mumkin. Usi aralaspasi o'smirlerde ko'p ushraytug'in bezewlerdi jo'q qiliwg'a ha'm ulken jardem beredi. Gu'llerinen tayyarlang'an suyuq qaynatpa uzaq waqtg'a shekem pitpeytug'in jaralardi tuzetiwge jardem beredi.

Patsimon japiraqli kolonxoe.

Kalanchoe pinnata.



22-su`wret. *Kalanchoe pinnata.*

23-su`wret. *Kalanchoe pinnata.*

Bul o'simlik Rossiyada "Doktor", Yevropada "Gyote teregi" dep ha'm ataladi. O'nin' darilik qasiyetlerin birinshilerden bolip uyrenen nemits jaziwshisii, alimi Wolfgang Gyotedir ((22-23-su`wret).

Kalanchoe pinnata. Tabiiy halda o'siwshi o'simliktin' bo'yi 1 m ge shekem jetedi. Paqali tik o'siwshi. Japiraqlari yetli, qarama-qarsi jaylasqan, paqalinin' to'mende jaylasqanlari apiwayi oval tarizli, jo'qarindag'ilari pat tarizli yamasa

3-5 bo'lekke bolingen, sheti tis tarizli boladi. Ane usi tisshelelerinden ko'plep kishkene jan'a o'simliksheler "balashalari" o'sip shig'adi. O'lar juda mayda bolip 2-3 jup japiraqsha ha'm kelte tamirshalarg'a iye boladi. O'lar jerge tusip tez jan'a o'simlikti payda qiladi. O'simliktin' o'zine tan qasiyeti dastlep apiwayi oval tarizli, so'n pat tarizli japiraqlarin payda qiliwindadir. Gu'lleri ashig qizil ren'de, nay tarizli, shin'il to'pgu'lde jaylasqan. Watani Madagaskar arallari esaplansada. jer juzindegi tropic mintaqalarinda ju'da ko'plep ushraydi. Japiraqlarinda payda boliwshi bortiklari ha'm qalemshelerinden ko'beytiriledi.

Suwli japiraqlari darilik maqsetlerde paydalaniladi. Japirag'i ha'm paqalanan alinatug'in sherbet quraminda flavonoidler, fermentler, C vitamini, alyuminiy, temir, magniy, kalsiy, marganes, mis siyaqli mikro ha'm

makroelementler boladi.



Sansevieria. *Sansevieria*

O'simliktin' ati tabiiy panler rawajina ulken ules qosqan knyaz fon Sansevieria atinan aling'an. Lalagu'lliler seymiasina kiritilgan dayim jasil, tik o'siwshi lanset tarizli japiraqli, tamirpaqalli, ko'p jilliq sukkulent sho'p o'simlik. Tuwistin' hamme wakillerinin' japirag'i ensiz, bo'yi uzun bolip top-top bolip jaylasadi. O'simliktin' bo'yi

24-su`wret. *Sansevieria*.

20 smden aspaydi. Xana sansevieriasinda

seret japiraqlarinin' uzunlig'i 10 smden asip japiraqlarda ashig ren'degi gorizontall shiziqlardir ko'riw mumkin. Baharde qaptal shaqalarin, putin yamasa japirag'inin' bo'leklerinden ko'beytiriledi ((24-su`wret).

Tabiiy halda o'simlik Afrika savannalarinda, sho'l, yarim sho'l, tropic mintaqalarda o'sedi. XVIII asrden baslap o'simlik Yevropada suliw o'simlik sipatinda o'stirilip kelinmekte.

Darilik maqsetinde japirag'i, tamiri ha'm o'simlik sherbetinen paydalaniladi.

O'simlik o'zinen mikroblarg'a qarsi darilik zatlardi islep shig'ariw qasiyetine iye. Izleniwler natiyjesinde sanseviyeria o'simligi ayazlaw ha'm keselliklerge qarsi ju'da paydali darilik o'simlik ekenligi aniqlang'an. O'nin' jardeminde turli jarahatlaniw keseliklerin maselen sistit keselligin emlew mumkin. Maydalang'an japiraqlari yamasa sherbeti jaralardi emlewde jaqsi natiyje beredi. Japiraqdii qizdiriwdan payda bolg'an puwdan dem alg'anda bas awriwin qaldiradi. Afrika xalqlari meditsinasinda tamiri ha'm japirag'inan tanosil keselliklerin emlewde ha'm jasalma abort qiliwda paydalaniladi.

3.3. 52-§. Bo`lme o'simlikleri temasi boyınsha sabaq islenbesi (No`kis qalası № 18 mektepte 2016-jıl 16 may ku`ngi Botanika pa`ninen 6-b klassta o`tken sınaw sabag`ı)

Sabaq temasi'. 52-§. Bo`lme o'simlikleri

Sabaqti'n' ta'limlik maqseti. Oqi'wshi'lardi' **bo`lme o`simliklerimenen, olardıń** du'zilisi, kelip shi'g'i'wi', ku'tiw usi'llari' ha'm a'hmiyeti menen tani'sti'ri'w.

Sabaqti'n' ta'rbiyali'q maqseti. Oqi'wshi'larg'a bo`lme o'simliklerinin' kelip shi'g'i'wi', a'hmiyetin tu'sindiriw arqali' olardi'n' ilimiy dunyaqarasi'n ken'eyttiriw, ekologi'yali'q, miynet ekonomii'kali'q ha'm estetikalı'q ta'rbiya beriw.

Sabaqti'n' rawajlandi'ri'wshi' maqseti. Oqi'wshi'lardi'n' bo`lme o'simlikleri, ha'r tu'rliligi, a'hmiyeti haqqi'ndag'i' bilimleri, gu'zetiw, **bo`lme** o'simliklerin tani'w, sali'sti'ri'w, sabaqli'q ha'm qosi'msha a'debiyatlar u'stinde o'z betinshe islew ko'nlikpelerin rawajlandi'ri'w.

Sabaqti'n' rawajlandi'ri'wshi' maqseti. Oqi'wshi'lardi'n' o'simlikler, bo`lme o'simlikleri haqqi'ndag'i' bilimleri, gu'zetiw, obiektler tani'p ali'w, ta'biyiy obiektler menen islew ha'm sabaqli'q, qosi'msha a'debiyatlar u'stinde o'z betinshe islew ko'nlikpelerin rawajlandi'ri'w.

Sabaqti' u'skenelew. Xana o'simlikleri, «Xana o'simlikleri ha'm olardi'

ko'beyttiriv» keستي, su'wretler.

Sabaqta paydalani'latug'i'n texnologiya. Sheriklikde oqi'ti'w texnologi'yasi' (kishi toparda oqi'ti'w metodi').

Sabaqti'n' bari'si'

I. Sho'lkemlestirivshi bo'lim.

II. O'tken tema boyi'nsha («Jerde o'simlikler du'n`yasinin` rawajlanıwı») oqi'wshi'lardi'n' bilimn botanikadan o'z betinshe oqi'w – jumi's da'pterindegi test tapsi'rmalari' ja'rdeminde tekseriw ha'm bahalaw.

1. Da'slepki suwdan qurg'aqli'qqa shi'qqan o'simliklerdi tabi'n'.

*A. Riniya, kuksoniya, psilofit. B. Kuksoniya, psilofit, gin'ko.

D. Qarag'ay, riniya, psilofit.

2. Psilofit o'simligi qashan ha'm qayjerdan tabi'lg'an?

A. 1912 ji'l, Shotlandiya. *B. 1859 ji'l, Kanada. D. 1937 ji'l, Ulli' Britaniya.

3. Riniya o'simligi qashan ha'm qayjerdan tabi'lg'an?

*A. 1912 ji'l, Shotlandiya. B. 1859 ji'l, Kanada. D. 1937 jil, Ulli' Britaniya.

4. Kuksoniya o'simligi qashan ha'm qayjerdan tabi'lg'an?

A. 1912 ji'l, Shotlandiya. B. 1859 ji'l, Kanada. *D. 1937 ji'l, Ulli' Britaniya.

5. Ash'iq tuqi'mli' o'simlikler qaysi' o'simliklerden kelip shi'qqan?

A. Jabi'q tuqi'mli'lar. B. Suwotlar. *D. Tuqi'mli' qi'ri'qqulaqlar.

6. Bir tuqi'mu'lesli o'simlikler qaysi' o'simliklerden kelip shi'qqan?

*A. Eki tuqi'mu'lesliler. B. Tuqi'mli' qi'ri'qqulaqlar. D. Qi'ri'qbuwi'nlar.

7. Jabi'q tuqi'mli' o'simlikler qaysi' o'simliklerden kelip shi'qqan?

A. Ashi'q tuqi'mli'lar. B. Suwotlar. *D. Tuqi'mli' qi'ri'qqulaqlar.

8. Qazi'lma halda ushi'raytug'i'n ashi'q tuqi'mli' o'simlikdi jazi'n'.

*A. Bennetit.

B. Gin'ko.

D. Qarag'ay.

9. Akademik Taxtadjyan A. L. qaysi' o'simlik **turkumini** en' a'piwayi' gu'l du'zilisine iye bolg'an dep qaraydi'?

*A. Magnoliya **turkumi**. B. Lalalar **turkumi**. D. **Boyimadoron turkumi**.

10. Ha'zirgi waqi'tta egiletug'i'n ma'deni'y o'simliklerdin' **aksariyati** qaysi' bo'limge kiredi?

A. Ashi'q tuqi'mli'lar. * B. Jabi'q tuqi'mli'lar. D. Tuqi'mli'

qi'ri'qqulaqlar.

III. Oqi'wshi'lardi' sabaq temasi', maqseti, bari'si' menen tani'sti'ri'w.

IV. Taza temani' u'yreniw boyi'nsha oqi'ti'wshi'ni'n' axbaroti'.

Reje

1. Bo'lme o'simlikleri haqqi'nda tu'sinik.

2. Bo'lme o'simliklerinin' kelip shi'g'i'wi'

3. Bo'lme o'simliklerinin' ha'r tu'rliligi.

4. Bo'lme o'simliklerinin' a'hmi'yeti.

V. Oqi'wshi'lardi' kishi toparlarg'a aji'rati'w ha'mde oqi'w tapsi'rmalari'n o'z betinshe si'patli' ori'nlawg'a erisiw.

	Oqi'wshi'lar o'zlestiriwi lazi'm bolg'an materiyallar boyi'nsha oqi'w tapsi'rmalari'	Tapsi'rmani' ori'nlaw boyi'nsha ko'rsetpeler
1	Sabaqli'qtag'i' tekstti di'qqat penen oqi'p shi'g'i'p, sorawlarg'a juwap tayarlan' ha'm tapsi'rmalardi' ori'nlan'.	Oqi'wshi'lar topari' menen sheriklikde islen'.
6	Bo'lme o'simliklerine ta'riyp berin'.	Oqi'wshi'lar topari' menen sheriklikde islen'.
7	Bo'lme o'simlikleri ne maqsette egiledi?	
8	Miyweli bo'lme o'simliklerine mi'sallar keltirin'?	
9	Bo'lme o'simlikleri qanday keltirip shi'g'ari'lg'an?	
10	Qaysi' bo'lme o'simlikleri dekorativ esaplanadi'?	
11	Ma'mleketimizge bo'lme o'simlikleri qanday jollar menen keltirilgen? a) bo'lme o'simlikleri	

	tiykari'nan qanday ma'mleketlerden ali'p kelingan? b) bo'lme o'simlikleri qashan, qayjerdan, qa'ytip ali'p kelingan?	
12	Bo'lme o'simliklerin a'yyemnen, qaysi' qalalari'nda ko'birek egilgenligin ani'qlan'.	
13	Bo'lme o'simlikleri qaysi' ali'mlari'mi'zdi'n' shi'g'armalari'nda o'z sa'wlesin tapqan?	
14	Bo'lme o'simliklerinin' ko'pshiligi o'z watani'nda ashi'q hawada o'siw sebebin ani'qlan'. Mi'sallar keltirin'.	
15	O'z watani'nda terek hali'nda o'setug'i'n ayi'ri'm bo'lme o'simliklerin bizde pa's boyli' puta formasi'nda o'siwi sebebin tabi'n'.	Oqi'wshi'lar topari' menen o'tkiziletug'i'n soraw-juwapta aktiv qatnasi'n'
16	O'zbekstanda tarqalg'an bo'lme o'simlikleri neshe tu'r, tuwis ha'm tuqi'mlasti' quraydi'?	
17	Qaysi' walayatlar bo'lme o'simlikleri tu'rlerine bayli'g'i' jag'i'nan aldi'n'g'i' ori'nda turadi'?	
18	Qa'lemsheleler ja'rdeminde ko'beytiriletug'i'n bo'lme o'simliklerine mi'sallar keltirin'.	
19	Qaysi' bo'lme o'simlikleri piyazlari' ha'm tuqi'mlari' ja'rdeminde ko'beyttiriledi?	
20	Qaysi' bo'lme o'simlikleri da'rilik esaplanadi'?	
21	Aloe, sansivera, tradeskansiya o'simlikleri qalay ko'beyttiriledi?	
22	Xana o'simlikleri ko'rkine qaray qanday toparlarg'a bo'linedi?	
23	Sizdin' u'yin'izde qandy bo'lme osimlikleri o'siriledi, olardi' siz qanday ko'beyttiresiz?	Oqi'wshi'lar menen o'tkiziletug'i'n soraw-juwapta aktiv
24	Qanday miyweli bo'lme o'simliklerin bilesiz?	

	qatnasi'n'
--	------------

O'zlestirilgen bilimlerin'izge tiykarlani'p botanikadan o'z betinshe oqi'w – jumi's da'pterin'izge jazıp qoyın`.

VI. Taza tema boyi'nsha oqi'wshi'lardi'n' bilimin tekseriw ha'm bahalaw.

1 – tapsi'rma. To'mendegi kestelerdi tolti'ri'n'.

Dekorativ ha'm da'rilik bo'lme o'simlikleri	Tropik ma'mleketlerden keltirilgen o'simlikler	Ken' tarqalg'an bo'lme o'simlikleri

2 – tapsi'rma. To'mendegi kestelerdi tolti'ri'n'.

Qa'lemsheleri menen ko'beyttiriletug'i'n bo'lme o'simlikleri	Tubin bo'lip ko'beyttiriletug'i'n bo'lme o'simlikleri	Piyazshasi'nan ko'beyttiriletug'i'n bo'lme o'simlikleri

VII. Taza temani' qayta islew ha'm juwmaqlaw.

VIII. U'yge tapsi'rma beriw.

Usı tema boyınsha klasstan ha'm sabaqtan tis waqıtları oqıwshılar a`meliy jumıslardı orınlasa ma`qsetke muwapıq boladı.

Sabaq temasi'. O`jire o'simliklerin ko'beyttiriw boyi'nsha a'meliy jumi's.

A'meliy shi'ni'g'i'wdi'n' didaktikali'q maqseti. O`jire o'simliklerin ko'beyttiriw jollari'n u'yreniw.

Kerekli a'sbap u'skeneler: topiraqlar, gu'ltu'bekler, xana o'simlikleri, pi'shaq.

Oqi'ti'wshi'g'a esletpe. Usı a'meliy shi'ni'g'i'wdi' o'tkiziwden aldi'n gu'tu'beklerge sali'natug'i'n topi'raqlar tayarlap qoyi'ladi'.

I. Topi'raq aralaspasi'n tayarlaw.

II. O`jire o'simliklerin qa'lemsheler ja'rdeminde ko'beyttiriw ushi'n 2-3 ha'pte aldi'n 3—5 ke shekem bu'rtigi bolg'an **shaqalar** kesip ali'nadi' ha'm tami'r **shiqqansha** qumli' yashik yamasa gu'ltu'beklerde saqlanadi'. Qa'lemsheni'n' 2 bu'rtigi qumg'a ko'miledi, 3 i qumnan si'rtta qaldi'ri'ladi', suw quyi'ladi' ha'm u'sti ayna menen jawi'p qoyi'ladi'. 2-3 ha'ptede tami'rlar payda boladi'.

III. Xana o'simliklerin japi'raq qa'lemshelerinen ko'beyttiriw ushi'n, ma'selen, begoniya japi'rag'i' **ba`ndinen** 5 sm qaldi'ri'p kesip ali'nadi' ha'm i'zg'ar topi'raqli' yashikdegi shuqi'rli'qqa **ba`ndi** menen ko'mip qoyi'ladi'. Japi'raq qi'yalasti'ri'p jaylasti'ri'ladi'. Qosi'msha tami'r yamasa japi'raqlar payda boli'wi' menen tu'beklerge egiledi.

A'meliy shi'ni'g'i'wdi'n' bar'si'

I. Sho'lkemlestiriwshi bo'lim.

A'meliy shi'ni'g'i'w ushi'n za'ru'r u'skeneles tarqati'ladi'.

II. Oqi'wshi'lardi' a'meliy shi'ni'g'i'wdi'n' maqseti, bari'si' menen tani'sti'ri'w.

III. Oqi'wshi'lardi' kishi toparlarg'a aji'rati'li'p, tapsi'rma beriw.

A'meliy jumi's boyi'nsha oqi'wshi'lar ori'nlaytug'i'n oqi'w tapsi'rmalari'.

1. O`jire o'simlikleri qanday a'hmiyetge iye?

2. O`jire o'simlikleri qanday jollar menen ko'beytiriledi?

3. Tami'rpaqali' ja'rdeminde ko'beytiriletug'i'n o`jire o'simliklerine mi'sallar keltirin'.

4. Qaysi' o`jire o'simlikleri piyazlari' menen ko'beytiriledi.

5. Qa'lemsheleri' menen ko'beytiriletug'i'n o`jire o'simliklerin ani'qlan'.

6. Japi'raqlari' ja'rdeminde ko'beytiriletug'i'n o`jire o'simliklerin tabi'n'.

1. Tuplerge aji'rati'p ko'beyttiriw.

Buni'n' ushi'n o'simlik (ma'selen, sansivyera) ni buri'ng'i' tu'bekten shi'g'ari'p ali'p o'tkir pi'shaq penen **tupchelerge** aji'rati'n'.

Zi'yanlang'an ha'm shirigen bo'limlerin kesip taslan'. Ha'r bir **tupchede**

tami'rapaqal, japi'raq ha'm qosi'msha tami'rlar boli'wi' sha'rt. O'simlikdin' kesilgen jerlerine maydalang'an ko'mir sewi'p, tu'beklerge o'tkizin'. A'tirapi'ndag'i' bos qalg'an bo'limine arnawli' tayarlang'an topi'raqdan sali'p ni'g'i'zlan', keyin suwg'ari'p, salqi'n jerge qoyi'n'.

2. Qa'lemsheler ja'rdeminde ko'beyttiriw.

Buni'n' ushi'n aldi'nnan qumda saqlang'an ya'ki suwg'a sali'p qoyi'lg'an, yag'niy qosi'msha tami'rlar shi'g'arg'an qa'lemshelerden paydalani'n'. Ma'selen, tami'r shi'g'arg'an **yorongulni** gu'ltu'bekke jaylasti'ri'p a'tirapina tayarlap qoyg'an jen'il topi'raqdi' sali'p ni'g'i'zlan' ha'm suwg'ari'p salqi'n jerge qoyi'n'.

3. Japi'raq qa'lemshelerinen ko'beyttiriw.

Begoniyani' japi'raq qa'lemsheleri' qosi'msha tami'r shi'g'arg'annan keyin (taza japi'raq shi'g'arg'anda) jen'il topi'raq sali'ng'an gu'ltu'beklerge egin', suw quyi'p salqi'n jerge qoyi'n'.

IV. A'meliy jumi'sti' juwmaqlaw.

V. Sabaqtan ti'sqari' jumi's boyi'nsha tapsi'rmalar beriw.



25-su`wret.Kaktuslar.



26-su`wret.A`piwayi oleander



27-su`wret. Molochay o`simliginin` za`ha`rli tu`rleri

JUWMAQ

Juwmaqlap aytatug'in bolsaq o'jire o'simlikleri – omirimizdin' shirayli hamrahlari esaplanadi. Biz o'lardi uyimizde, mektep, kinoteatr, zavod, fabrika, emlewxana, balalar bag'shalarinda. jamiyetlik imaratlarda ko'p ushratamiz. O'lar tiykarinan gu'ltubeklerde o'stiriledi. O'jire o'simlikleri turli maqsetlerde, suliwliq ha'm darilik o'simik sipatinda ko'p egiledi. Biraq bular arasinda miywesi ushin egiletug'in limon, apelsin siyaqli o'simlikler ha'm az emas. O'jire o'simliklerinen ko'binshe aloe menen kolonxoe darilik o'simlik sipatinda ju'da ko'p tarqalg'an. O'jire o'simlikleri hawani tazalaydi ha'm xanag'a shiray beredi.

O'jire o'simliklerinin' insan o'mirindegi ahmiyeti ju'da ulken bolip, o'lar min' jillardan beri adamlarg'a estetik zawq bag'ishlap kelmekte. Bunnan tisqari sanitar-gigiyenik tarepten o'lardin' ahmiyeti ju'da ulken, sebebi o'lar xana hawasinan shan'di o'zine jutadi, xanani karbonat angidridten tazalaydi, hawani ig'allap turadi, xanadag'i temperaturani bir xilda uslap turiwg'a xizmet qiladi, ko'plep kesellik tarqatiwshi patogen mikroorganizmlerdi fitonsidler ajratip shig'ariwi sebepli jo'q etedi. O'jire o'simliklerinin' jane bir tiykarg'i qasiyeti, o'lar misalinda basqa mamleket ha'm **materiklerde** qanday o'simlikler tarqalg'anlig'in bilip aliw mumkin.

Hazirgi waqtg'a kelip o'jire o'simlikleri xanadanlardin' ajralmas janli bo'limine aylang'an, suliw bir san'atqa aylang'an desek qate bolmaydi

Darilik o'jire o'simliklerin uyimizdin' jasil dari qutisi dep aytsaq hesh qate bolmaydi. Darilik o'jire o'simliklerine ag'ash tarizli aloe, Xinagu'l (balzamin), yorongu'l (geran - pelargoniya), qitay ro'zasi, tradeskansiya, delfinium, patsimon japiraqlii kolonxoe, shirin lippiya, iri nastursiya, darilik jabayi kaktus – opunsiya, sansivyera, siklamen, ginko biloba, shaqali ha'm terek tarizli gortenziya, oleander, fikus, primula, sikas, aspidistra ha'm jane ju'da koplep o'simlikler misal boladi.

O'jire o'simliklerin o'sirip atirg'an waqta o'ni iste'mal qilip atirg'anda biz ehtiyotkorlik sharalarin ko'riwimiz kerek, sebebi shipabaxshlig'i menen malhem boliwshi bul o'simlik bir waqtin' o'zinde zaharli bolivi ha'm mumkin!

Bizge belgili, tabiyattin` tarbiyaliq a`hmiyeti ju`da` u`lken bolip, qansha baha berilsede artiqsha bolmaydi. Tabiyat penen jaqin mu`na`sa`bette boliw insanlarga unamli ta`sir qiladi. A`sirese balalar tarbiyasinda tabiyattin` roli ju`da` a`hmietli bolip esaplanadi.

Mektepte xana o`simlikleri ha`m ayrim haywanlar saqlanatug`in **ta`biyat mu`yeshi** oqiwshilardi ta`biyat penen tanistiriwg`a ha`m onda mehr-muhabbat oyatiwg`a ja`rdem beredi.

Paydalanilgan adbiyatlar

1. Karimov I.A. «Amalga oshirayotgan islohatlarimizni yanada chuqirlashtiri va faqarolik jamiyati kwrish- yorug` kelajagimizning asosiy omilidir» 2013 yil 6 dekabr`dagi maruzasidagi ma`ruzasi
2. Karimov I.A. Yuksak ma`naviyat – engilmas kuch. T. «Ma`naviyat» 2008 y.
3. Wzbekiston Respublikasining «Ta`lim twgrisidagi» Konuni. Barkamol avlod- Wzbekiston tarakkiyoti poydevori. T. «Shark».1997 y.
4. Azizxodjaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar i pedagogik mahorat - T.: TDPU, 2003.
5. Axunova G.N., Golish L.V., Fayzullaeva D.M. Pedagogik texnologiyalarni loyihalashtirish va rejalashtirish: Wquv-uslubiy qwllanma. Zamonaviy ta`lim texnologiya seriyasi. – T.: “Iqtisodiyot” nashr., 2009. 206 b.
6. Buriev X.Ch., Abduraxmanov L.A., Janibekova A.T. «Gulchilik» T., «Mehnat», 1999y.
7. G`ofurov A.T., O.M.Nosirov «Maktab biologiya kursida tabiat muhofazasi tushunchasini shakllantirish», «O`qituvchi» 1985y.
8. Zinov`eva N.F. Xonalarda gul ustirish T., «Mehnat», 1986y.
9. Kiyatkin A.K. «Havoskar gulchilarga maslahatlar» T., Mehnat, 1987y.
10. Kravchenko L.K. «Manzarali utsimon usimliklar» T., «Mehnat», 1983y.
11. Komnatnie rasteniya v vashem dome. Noviy entsiklopedicheskiy spravochnik, Moskva Olma-Press, 2005g..
12. Mustafin A.M. Metodicheskie ukazaniya po virashivaniyu dekorativnix lian dlya vnutrennogo ozeleniya. Yalta, 1972g.
19. Paxratdinov A`. Jan`a pedagogikalıq texnologiyanın` mazmunı ha`m tu`rleri. «Qaraqalpaqstan mu`g`a`llimi» № 1-2. B.14-18.
13. Tolipova J., A.T.G`ofurov «Biologiya o`qitish metodikasi» metodik qo`llanma. Akadem lisey va kasb hunar kollejlari uchun 2004y.
14. Tolipova J.O. va boshkalar. Botanika ukitish metodikasi. 5-sinf. T., “Uzbekiston”, 2003 yil - 96 b.
15. Tolipova J.O va boshkalar. Botanika ukitish metodikasi. 6-sinf. T., “

Uzbekiston” 2003 yil - 128 b.

16.Tolipova J.O. Biologiyani ukitishda pedagogik texnologiyalar. Pedagogika oliy ukuv yurti talabalari uchun darslik. “Chulpon” T.: 2011 - 128 b.

17.Tolipova J. O Biologiyani wqitishda pedagogik texnologiyalar// Oliy ukuv yurtlari uchun darslik, Toshkent, TDPU, 2011.-43-66 b.

18. Tolipova J. O., Fofurov A.T. Biologiya ukitish metodikasi// Oliy ukuv yurtlari uchun darslik, Toshkent, TDPU, 2012.-102-110 b.

19. Tolipova J. O. Biologiya ukitishda innovatsion texnologiyalar// Oliy ukuv yurtlari uchun darslik, Toshkent, TDPU, 2014.-9-14b.

20.Rixsibekova M. “Xona gullari parvarishi”, Toshkent, “Davr – Press” – 2008 yil

Internet saytlari:

[www. Belena.biz/raz/komn.htm](http://www.Belena.biz/raz/komn.htm)

www.iplant.ru

www.flouse.ru

www.enlera.ru

www.rasteniya-lecarstvennie.ru

www.keepflowers.ru

www.flouculture.ru

Omir qawipsizligi

O'zbekistan Respublikasi Joqari h'a'm orta arnawlı bilim minisitrligi, puqaralıq korg'anıwdın' baslıg'ı A.Parpievin' 28.10.2008 j. №318 sanlı buyrıg'ı h'a'm universitet İlimiy Ken'esi (12.11.2008 j, №2 is kag'azı) qararı tiykarında tayarlang'an universitet rektoratı buyrıg'ına (13.11.2008 j. №120 D/1, §4) tiykarlanıp «O'mir ka'wipsizligi» pa'nin barlıq ta'lim bag'darları boyınsha talabalarg'a oqıw protsessinde u'yretiw ushın, magistr dissertatsiyasın h'a'm bakalavr ka'nigelik pitkeriw jumısın orınlawda pa'nnin' xuqıqıy tiykarları kirgizildi.

"Ja'miyette puxaralardıń xuqıqları h'a'm erkinliklerin korg'aw ta'miyinlengende ol h'aqıqıy, h'uqıqıy puxaralıq ja'miyet boladı. Xa'r bir adam o'z xuqıqların anıq biliwi olardan paydalana alıwı, o'z xuqıqı h'a'm erkinliklerin qorg'ay alıwı lazım. Bunın' ushın da'slep ma'mleketimiz xalqının' h'uqıqıy ma'deniyatın asırıw za'rur" (İ. Karimov, O'zbekistan XXI a'sirge -umtilmaqta, 31 — bet).

XX a'sirdin' 60 - jıllarınan baslap is ju'rgizip kelgen puxaralıq korg'anıw sistemasının' tiykarg'ı uazıypası tınıshlıq da'wirinde h'a'm urıs jag'dayında ma'mleket xalqın jalpı qırg'ın quralları h'a'm basqa xu'jim qurallarınan qorg'aw, urıs jag'dayında xalıq xojalıg'ı obektlerinin' turaqlı islewin ta'miyinlew h'a'mde apatshılıq oshaqlarında qutqarıw h'a'm tiklew jumısların o'z waqtında na'tiyjeli a'melge asırıwdan ibarat edi.

Biraq xalıq o'mirine tek jalpı qırg'ın quralları emes, ba'lkim basqa ka'wip - qa'terlerde ka'wip salmakta, olardı na'zerden shette kaldırıw xasla mumkin emes. Bular ta'biyiy, texnogen h'a'm ekologiyalıq qa'siyetli ayırıqsha jag'daylar bolpt tabıladı.

90-jıllarga kelip yadro urısı qa'wpi kemeyip, biologiyalıq qurallardan paydalanıw sheklep koyıldı, jan'a - zamanago'y qural tu'rleri oylap tabıldı, olar adamlar ushın qa'wipli bolmay, ba'lki ekonomikalıq obektlerdi isten shıg'arıwg'a qaratılğ'an edi. Bulardıń barlıg'ı puqaralıq qorg'anıw sisteması ornshda jan'a bir sistema duziliu kerekligin da'llilep berdi.

Puxaraliq qorg'anıw ornın iyeleui mumkin bolg'an iri ko'lemdegi ayırıqsha jag'daylarga a'welden tayarlıqtı ta'miynlewshi jan'a arnawlı ma'mleket sisteması iyelewi, ol tınıshlık h'a'mde urıs da'wirinde xalıqtı h'a'm aymaklardı ayırıqsha jag'daylardan korg'awı lazım edi. Bul sistema xalıqtı ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw h'a'm qutqarıw jumısların etkerip qoymay, basqa a'xmiyetli ilajlardı: ta'biyiy apatlardan qa'wipli aymaqlar kartaların du'ziw, seysmikalsh bekkem bina h'a'm imaratlardı qurıw, qıska, orta h'a'm uzaq muddetli boljaw jumısların sho'lkemlestiriwi h'a'm xalıq tayarlıg'ın a'melge asırıwı lazım edi.

Usı orında ja'ne bir ma'seleni aydınlastırıp alıwg'a tuwra keledi. Ayırıqsha jag'day degen ne, onnan xalıqtı h'a'm aymaklardı qorg'aw degende neni na'zerde tutıwımız kerek?

Ayırıqsha jag'day - adamlar qurban bolıwı, olardıń den sawlıgı yaki qorshag'an ortalıqqa zıyan tiyiui, materiallsh shıgınlar keltirip shag'ılıwı h'a'mde adamlardıń turmıs sharayatının' izden shıg'ıwına alıp keliwi mumkin bolg'an yaki alıp kelgen avariya, apatshılık, qa'wipli ta'biyg'ıy h'a'diyse yaki basqa ta'biyiy apatshılık na'tiyjesinde belgili bir aymaqta ju'zege kelgen jag'day.

Xalıqtı h'a'm aymaqlardı ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw - ayırıqsha jag'daylardın' aldın alıw h'a'm olardı saplastırıw ilajları, usılları, qurallar sisteması, xa'reketler birlesigi.

Ayırıqsha jag'daylardın' aldın alıw - aldın ala o'tkerilip, ayırıqsha jag'daylar ju'z beriwi qa'wpin mumkinshiligi bolg'an sha kemeytiuge, bunday jag'daylar ju'z bergin ta'g'dirde bolsa adamlar den sawlıg'ın saqlaw, qorshag'an ta'biyiy ortalıqqa tiyetug'ın zıyan h'a'm materiallsh shıg'ınlar mug'darın kemeytiuge qaratıl'g'an ilajlar kompleksi.

Qa'wipli iselep shıg'arıw obektlerinin' sanaat ka'wipsizligi h'aqqında (2006 jil 28 sentyabr) - 23 statya. Nızamnın' maqseti qa'wipli islep shıg'arıw obektlerinin' sanaat ka'wipsizligi tarawındag'ı katnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

O'zbekistan Respublikası Prezidentinin' kararı:

Taskınlar, sel ag'ımları, kar kvshiu h'a'm jer keshkisi h'a'diyseleri menen baylanıshlı ayırıqsha jag'daylardıń aldın alıw h'a'm olardıń akibetlerin toktatu

barisindag'ı - ilajlar h'aqqında (2007 jil 19 fevral, PK, - 585 - sanlı). Tasqınlar, sel ag'ımları, qar keshiw h'a'm jer keshki h'a'diyseleri menen baylanıslı jumıslardı O'z waqtında h'a'm na'tiyjeli sho'lkemlestiriw, sonday - aq olardıń aqıbetlerin tezlik penen toqtatıw maqsetinde kabil etilgen.

O'zbekistan Respublikası Ministrler Kabinetinin' qararlari:

O'zbekistan Respublikası Ayırıqsha jag'daylar ministrliginin' jumusun shelkemlestiriw ma'seleleri h'aqqında (1996 jil 11 aprel, 143 - sanlı). Qararg'a «O'zbekistan Respublikası Ayırıqsha jag'daylar h'aqqında»g'ı Nızam qosımsha etilgen. Ayırıqsha jag'daylar ministrliginits tiykarg'ı wazıypaları, h'uıqları keltirilgen.

O'zbekistan Respublikası Ayırıqsha jag'daylarda olardıń aldın alıw h'a'm h'a'reket etiw ma'mleketlik sisteması h'aqqında (1997 jil 23 dekabr, 558 - sanlı). Qarar menen O'zbekistan Respublikası Ayırıqsha jag'daylarda olardıń aldın alıw h'a'm xa'reket etiw ma'mleketlik sisteması (AJMS) h'aqqındag'ı Nızam h'a'm onin' du'zilisi tastıyshlang'an, ministrlik h'a'm idaralardıń xalıq h'a'm aymaqlardı ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw boyınsha funktsiyaları keltirilgen.

O'zbekistan Respublikası xalqın ayırıqsha jag'daylardan qorg'awg'a tayarlaw ta'rtibi h'aqqında (1998 jil 7 oktyabr 427 - sanlı). Qarar ma'mleket xalqın h'a'm aymaqların ta'biyy h'a'm texnogen qa'siyetli ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw sistemasın' rawajlandırıw maqsetinde qabil etilgen. Qararg'a qosımsha keltirilgen «Xalıqtı ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw tarawında tayarlaw ta'rtibi h'aqqında»g'ı Nızam O'zbekistan Respublikası xalqın ayırıqsha jag'daylardan qorg'aw tarawında, sonday - aq ayırıqsha jag'daylarda h'a'reket etiwge tayarlıg'ın o'tip atırg'an xalıq toparların tayarlawdın' tiykarg'ı uazıypaların, tu'rleri h'a'm usılların belgileydi.

Ta'biyy, texnogen h'a'm ekologiyalıq qa'siyetli ayırıqsha jag'daylardın' sıpatlaması h'aqqında (1998 jil 27 oktyabr, 455 - sanlı). qararı menen tastıyqlang'an sıpatlamag'a muwapıq ayırıqsha jag'daylar ju'zege keliw sebeplerine ko're texnogen, ta'biyy h'a'm ekologiyalıq qa'siyetli, usı jag'daylarda zıyan ko'rgen adamlar sanına, materiallıq zıyanlar mug'darına h'a'm ko'lemlerine

qarap lokal, jergilikli, respublika h'a'm transshegarali turlerge bo'linedi.

O'zbekistan Respublikasida adamlar h'a'm xayuanlarning kutiruv keselligine qarsisiga gu'resti kushaytiruv ilajlari haqqida (1996 yil 18 yanvar, 32 - sanli). Adamlar h'a'm xayuanlarning qutiruv keselligine qarsisiga gu'res ilajlarining natijaligini asiruv, shunday-aq xalq jasaw orinlarida iyt, pishiq h'a'm basqa u'y xaywanlarning tartibiga saliq maqsatida qabul etilgan.

G'alaba xalqliq ilajlari o'tkerilgan kag'iydalarining tasdiqlanish haqqida (2003 yil 13 yanvar, 15 - sanli). O'zbekistan Respublikasi aymag'ida g'alaba xalshlik ilajlari o'tkerilishi vaqtida jamoa qawipsizligini ta'minlash ha'm tartibini qorg'aw maqsatida qabul etilgan.

Ayriqsha jag'daylarning boljash ha'm aldini alish Ma'mleket dasturini tasdiqlanish haqqida (2007 yil 3 aprel, 71 - sanli). Ayriqsha jag'daylarning aldini alish ha'm aqibetlarning soplantiruv tarawida alish berilish atirgan jumalar o'nimlilikini asiruv maqsatida qabul etilgan.

Joqarida ko'rsatilgan huquqiy xujjatlar tiykarida oqiv protsessida talabalarga "O'mir qawipsizligi" pa'ninining barliq bag'darlari boyinsha ken'maniste tushiniklar berildi.

Ayriqsha jag'daylarning soplantiruv-ayriqsha jag'daylar ju'z bergende o'tkerilish, adamlar o'miri ha'm den sawlig'inin saqlanish, qorshagan tabiiy ortaliqqa tiyetug'in ziyani ha'm materialliq shug'inlar mug'darini kemeytiruv, shunday-aq ayriqsha jag'daylar ju'z bergen zonalarida shen'berge alish, qawipli faktorlar ta'sirini toqtatishga qaratilgan avariya qutqaruv jumalari ha'm basqa keshiktirish bolmaytug'in basqa jumalar kompleksi.

Xalqni ha'm aymaqlarda ayriqsha jag'daylardan qorg'aw tarawida qoyilgan en' tiykarig'i jumalarning biri-daslep Qorg'anuv ministrligi qasida puxaraliq qorg'anuv ha'm ayriqsha jag'daylar basqarmasini, shuning usi basqarma tiykarishda O'zbekistan Respublikasi Prezidentining 1996 yil 4 marttag'i PF-1378 Buyrigi menen Ayriqsha jag'daylar ministrligining du'ziliwi boldi.

Ministrlik is ju'rgize baslag'annan shuning xalqni ha'm aymaqlarda ayriqsha jag'daylardan qorg'aw tarawining huquqiy tiykarini du'ziushi bir qatar nizami ha'm

kararlar qabul etildi.

O'zbekiston Respublikasi nizamlari:

Xaliqu h'a'm aymaqlardi ta'biyiy h'a'm texnogen qa'siyetli ayiriqsha jag'daylardan qorg'aw h'aqqinda (1999 jil 20 avgust) - 5 bo'lim h'a'm 27 statyadan ibarat. Nizam xaliqu h'a'm aymaqlardi ta'biyiy h'a'm texnogen qa'siyetli ayiriqsha jag'daylardan qorg'aw tarawdag'i sotsial muna'sibetlerdi ta'rtipke salad h'a'm ayiriqsha jag'daylar ju'z berivi h'a'm rawajlanivinin' ald in aliw, ayiriqsha jag'daylar keltiretug'in shig'indilardi azaytiw h'a'm ayiriqsha jag'daylard i saplastirudi maqset etip qoyadi.

Puxaralik qorg'aniv h'aqqinda (2000 jil 26 may) - 4 bolim h'a'm 23 statyadan ibarat. Usi nizam puxaralik qorg'aniv tarawdag'i tiykarg'i uaziypalardi, olardi a'melge asirivdin' h'uqiqiy tiykarlarin, ma'mleket organlarinin', birlespe h'a'm sho'lkemlerdin' wa'killiklerin, O'zbekiston Respublikasi puxaralarinin' h'uqiqlari h'a'm ma'jburiyatlarin, sonday - aq puxaraliq qorg'aniv ku'shleri h'a'm qurallar in belgileydi.

Adamnin' immunitet jetispewshiligi virusi menen keselleniwinin' ald in aliw h'aqqinda (1999 jil 19 avgust) - 13 statya. Nizamda AÏJS keselliginin aldsh aliw tarawdag'i ma'mleketliki ta'miynlew, keselliktits aldsh aliw boyinsha jumislardi qarji menen ta'miynlew, puxaralardits h'a'm ma'jburiyatlarina tiyisli ma'seleler ko'rsetilgen.

Gidrotexnika inshaatlarinin' qa'wipsizligi h'aqqinda (1999 jsh 20 avgust) - 15 statya. Usi nazimnin' maqseti gidrotexnika inshaatlarsh joybarlastiriv, quriv, paydalanivg'a tapsiriv, olardan paydalaniv, olardi rekonstruktsiya qiliv, tiklew, konservatsiyalaw h'a'm tamamlawda qa'wipsizlikti ta'miynlew boyinsha iskerligin a'melge asirivda ju'zege keletug'in mu'na'sibetlerdi ta'rtipke saliv bolip tabiladi.

Awil xojaliq o'simliklerin ziyankesler, kesellikler h'a'm jabayi ot - sho'plerden qorg'aw h'aqqinda (2000 jsh 31 avgust) - 28 statya. Usi nazimnsh maqseti awil xojaliq o'simliklerin ziyankesler, kesellikler h'a'm jabayi ot - sho'plerden qorg'awdi ta'miynlew, o'simliklerdi qorg'aw qurallarinin' adam den sawlig'ina, qorshag'an ta'biyiy ortalikka ziyanlı ta'sirinin' ald in aliw menen baylanishi

katnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

Radiatsiyalıq qa'wipsizlik h'aaqında (2000 jsh 31 avgust) - 5 bo'lim h'a'm 28 statyadan ibarat. Nızamnıts maqseti radiatsiyalıq qa'wipsizlikti, puxaralar o'miri, den sawlıg'ı h'a'm mal - mu'liki, sonday - ak, qorshag'an ortalıktı ionlastırıwshı nurlanıwdın' zıyanlı ta'sirinen qorg'awdı ta'miynlew menen baylanıslı katnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat.

Terrorizmge qarsı gu'res h'aaqında (2000 jil 15 dekabr) - 6 bo'lim h'a'm 31 statyadan ibarat. Usı nızamnın' maqseti terrorizmge qarsı gu'res tarawdag'ı qatnaslardı ta'rtipke salıwdan ibarat. Nıznamnın' tiykarg'ı uazıypaları shaxs, ja'miyet h'a'm ma'mlekettin' suverenitetin h'a'm aymaqlıq pu'tinligin qorg'aw puxaralar tınıshlıg'ı h'a'm milliy tatıwlıqtı saqlawdan ibarat.