O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI JOQARI HA`M ORTA ARNAWLI BILIMLENDIRIW WA`ZIRLIGI

O`ZBEKSTAN RESPUBLIKASI XALIQ TA`LIM WA`ZIRLIGI

A`jiniyaz atindag`i No`kis ma`mleketlik pedagogikaliq instituti

Ta`biyattaniw fakul`teti

Botanika ha`m biologiyani oqitiw metodikasi kafedrasi

Ta`biyattaniw tiykarlari

Pa`ninin  a`meliy jumislar

Tleumuratova B

No`kis 2010

Ta'biyattaniw pninen a'meliy jumis sipatlamasi
A'meliy jumis-1
Tema: Quyash xa'm jer shari. Quyashtin' jer sharindag'i aylaniwi

Reja

1. **Quyash xa'm jer shari**
2. **Juldizlar**
3. **Jerdin' ta'biyi jubayi**
4. **Planetalar**

QUYASH. Quyashtin' shig'iwi og'ada a'jayip go'zzal ha'm saltanatli ko'riniske iye. Tan' sa'ha'rde pu'tkil a'lem, ta'biyat, barliq tirishiliktin' biri qalmastan, Quyashtin' shig'iwin asig'isliq penen ku'tedi.

Da'slep aspannin' SHig'is ta'repi jaqtilana baslaydi. Odan keyin SHig'is ta'repke gorizont tutasi menen qizil borlatqa bu'rkenedi.

Quslar sayrap, tan'di birinshi bolip qarsi aladi. Qarlig'ashlar hawada qanat qag'ip usha baslaydi.

Quyash — Jerge en' jaqin juldiz. Quyash bizge jalpaq tabaqtay bolip ko'rinedi. Quyash SHar ta'rizli og'ada u'lken aspan denesi bolip esaplanadi. Quyashtin' betindegi temperatura 6000, al ishki bo'liminde 20mln. gradusqa jetedi. Bunday temperaturada hesh qanday zat qatti halinda da, suyiq halindada bola almaydi, ko'zdi aship jumg'ansha gaz halina aylanadi. Quyash-ha'dden tis qizg'an gazlerden ibarat.

MS: Elektr lampasi jaqtiliq ha'm issiliq taratadi, sol siyaqli quyashta og'ada ko'p mug'darda issiliq ha'm ko'zdi qamastiratug'in jaqtiliq shig'aradi. Quyash nuri jerge jetip kelip, oni jaqtirtadi ha'm isitadi.

Quyash og'ada u'lken dene. Jer quyashqa qarag'anda bir noqat siyaqli bolip ko'rinedi. Eger Quyashti ortasha iriliktegi g'arbiz dep alsaq, onda Jer tari da'nine uqsaydi. Quyashtin' diametri shama menen 1. 400 000 l ge ten', yag'niy jer diametrinen 109 ese u'lken. Quyash sharina 130 min' shari siyg'an bolar edi. Quyash jerden og'ada alista 150 mln km uzaqliqta ornalasqan. Sonliqtan ol jay ko'zge kishkene bolip ko'rinedi.

Quyash nuri jerde Segiz yarim minutta jetip keledi.

Ha'r ku'ni 30km den jol ju'retug'in adam Quyashqa 10 min' jilda, 500km. den ushatug'in samolet 36 jilda jetip barg'an bolar edi. Al, Kosmosliq raketa Quyashqa bes ayda jetip bara aladi.

Quyash a'lemge og'ada ko'p mug'darda issiliq taratip turadi. Onin' bir bo'limi Jerge keledi.

Eger Quyashtin' jaqtilig'i ha'm issilig'i bolmag'anda, onda Jerde tirishilikte bolmag'an bolar edi.

Quyash-tawsilmaytug'in energiya deregi. Usi nur energiyasinin' eki millardtan bir bo'limi g'ana Jerge jetip keledi.

Azanda Quyash jer betin az jilitadi. Hawa salqin boladi. Tu's ma'ha'lde Quyash gorizonttan en' joqari ka'teriledi, hawa isi ketedi, keshke taman salqin tu'se baslaydi. Quyash gorizonttan qanshelli joqari bolsa, hawa sonshelli jilli boladi. Baqlawlarg'a qarag'anda, jer betinin', isiwi Quyash nurinin' tu'siw mu'yeshine baylanisli. Nur tik tu'sse Jer beti ko'birek isiydi. Nur kishi mu'yesh jasap, qiya tu'sse, jer beti onshelli qizbaydi.

Jer shar ta'rizli bolg'anliqtan Quyash nuri jer betine ha'r qiyli jerlerde, ha'r qiyli mu'yesh jasap tu'sedi. Sonliqtan geypara jerlerde jer ko'birek qizsa, basqa bir jerlerde aziraq qizadi.

O’zbekstang’a Quyashtan en’ ko’p nur ha’m issiliq keledi.

Bekemlew ushin sorawlar

1. *Neshe planeta bar?*
2. *Jerdin ta’biyi joldasi degende nenii tu’sinesiz?*
3. *Juldizlar xaqqinda aytip berin’*
4. *Quyash a’xmiyeti xaqqinda aytip berin’?*

Jumistin informatsion-metodik tamiyinleniui

Aytbaev K. Abipov K. O’simlikler anatomiyasi ha’m morfologiyasi boyinsha laboratoriyaliq jumislar. No’kis. 1997.

Baymuratov A. *Genetika ha’m selektsiya pa’ni boyinsha konspektlik kurs. N. Bilim. 1995.*

Baxiev a’. *Ekologiya tiykarlari. N. Bilim. 1994.*

Baxiev a’. Xojaniyazov D, a’bipov K. *Ta’biyatti qorg’aw. N.: Bilim. 1996.*

Dogel V. *Zoologiya bes pozvonochnix. M. Visshaya shkola. 1981.*

Mavlonov O. Xurramov SH. *Umurtqasizlar zoologiyasi. Tashkent. «Mexnat» 1998.*

Mashina N. V. *Zadanie dlya samostoyatlnoy raboti po obshey biologiy. M. Prosveshenie, 1984.*

Naumov N. Kartashev N. *Zoologiya pozvonochnix M. Visshaya shkola. 1979.*

Tuxtaev A., Hamidov A., *Ekologiya asoslari va tabiatni muhafaza qilish. T.: Uqituvchi, 1994*

Tuxtaev A. *Usimliklar anatomiyasi va morfologiyasi. Tashkent. 1994.*

A’meliy jumis-2

Tema: Atmosfera xa’m Gidrosfera. Jer asti xa’m jer usti suwlari

Reja:

1. Atmosfera du’zilisi ha’m a’hmiyeti.
2. Kislorod ha’m onin’ a’hmiyeti, za’ru’rligi.
3. Atmosfera basimi.
4. Gidrosfera qatlami
5. Jer asti xa’m jer u’sti suwlari

Biz hawa okeaninin’ tu’binde jasaymiz. Bul hawa okeaninin’ shegi joq. Atmosfera Jer sharin qorshar alg’an. Hawa okeaninin’ tu’bi tawlar, sho’ller, okeanlar, ten’izler bular uliwma jerdin’ beti bolip esaplanadi.

Jer sharin qorshap turg’an hawa qatlami **Atmosfera** dep ataladi. Jer hawani o’zine tartip turadi. Atmosferanin’ belgili shegarasi joq. Ol-taw u’n’girlerinde hawa bar. Ol Jer betinen kosmosqa deyin ulasadi.

Atmosferani tiykarg’i 3-qatlamg’a bo’lemiz:

1-troposfera, 2-stratosfera, 3-joqari qatlam.

1. Atmosferanin’ en’ to’mengi tig’iz qatlami **troposfera** dep ataladi. Jer sharin qorshap turg’an hawa massasinin’ 80% usi qatlamg’a ja’mlengen. Onin’ qalin’lig’i Jer sharinin’ ekvatorinda 17km, al poyaslarinda bolsa, 8-9km. di quraydi.

Bizin’ elimiz — O’zbekstan jaylasqan ken’islikte troposferanin’ qalin’lig’i 10-11km. Jer betindegi hawa rayina baylanisli bolg’an qubilislardin’ barlig’i troposfera qatlaminda payda boladi.

2. **Stratosfera** — troposferanin’ joqari qatlami bolip, onin’ joqari shegarasi Jer u’stinen 50-55km. biyiklikte bolip esaplanadi. Stratosferada hawa ju’da’ siyrek bolip, onda suw puwlari derlik joq. Sonliqtan stratosferada bultlar bolmaydi.

3. Atmosferanin’ stratosferasinan joqari qatlami ju’da’ siyrek bolip, ol 2000-3000km. Biyiklikte hawasiz sheksiz kosmos penen tutasip ketedi.

Atmosferanin’ a’hmiyeti. Atmosfera bolmag’anda Jerde tirishilik bolmas edi. Barliq tiri organizmler adamlar, o’simlik, haywanatlar du’nyasi da atmosferadan dem aladi. (na’pes). Na’pes aliw ushin—atmosfera ju’da’ za’ru’r.

Quyash energiyasinin’ a’dewir ba’limi hawada jutilip qaladi.

Eger, Jerdin’ hawa qatlami—atmosfera bolmag’anda Quyashtan kiyatirg’an nurlar Jerge tuwri jetip kelgen bolar edi ha’m onin’ betin 120°S shekem qizdirip jiberer edi.

Bekemlew ushin sorawlar

1. Atmosfera xawasi quramin neler quraydi?
2. Atmosfera gaz qabig’i haqqinda nelerdi bilesiz?
3. Gidrosferani shegaralap shig’in’?
4. Suwdin’ aylanba ha’reketi kanday keshedi?
5. O’zbekstannin’ tiykarg’i suw xa’wizleri xaqqinda nelerdi bilesiz? suv xavzalari tug’risida nimalarni bilasiz?

Jumistin informatsion-metodik tamiyinleniui

Aytbaev K. Abipov K. O’simlikler anatomiyasi ha’m morfologiyasi boyinsha laboratoriyaliq jumislar. No’kis. 1997.

Baymuratov A. *Genetika ha’m selektsiya pa’ni boyinsha konspektlik kurs. N. Bilim. 1995.*

Baxiev a’. *Ekologiya tiykarlari. N. Bilim. 1994.*

Baxiev a'. Xojaniyazov D, a'bipov K. *Ta'biyatti qorg'aw. N.: Bilim. 1996.*
Dogel V. *Zoologiya bes pozvonochnix. M. Visshaya shkola. 1981.*
Mavlonov O. Xurramov SH. *Umurtqasizlar zoologiyasi. Tashkent. «Mexnat» 1998.*
Mashina N. V. *Zadanie dlya samostoyatlnoy raboti po obshey biologiy. M. Prosveshenie, 1984.*
Naumov N. Kartashev N. *Zoologiya pozvonochnix M. Visshaya shkola. 1979.*
Tuxtaev A., Hamidov A., *Ekologiya asoslari va tabiatni muhafaza qilish. T.: Uqituvchi, 1994*
Tuxtaev A. *Usimliklar anatomiyasi va morfologiyasi. Tashkent. 1994.*

A’meliy jumis-3
Tema: BIOSFERA

Jobasi:

1. Jer betinde tirishiliktin’ rawajlaniw tariyxi.
2. **Tiri organizmler—biosferaninn’ tiiykarg’i bo’limi.**
3. A’yyemgi tirishilik ha’m orta tirishilik erasi. Jan’a tirishilik erasi.

Alimlardin’ pikirinshe, Jer payda bolg’an da’wirde onin’ sirti ju’da’ issi bolg’in. Milliardlag’an jillar dawaminda Jerdin’ sirti a’dewir suwip, qatti bola baslag’an ha’m tas qatlamdi yag’niy Litosferani payda etken. Jerdin’ sirti sol da’wirde, tep-tegis bolip, suwda, hawada, taw t.b. birde tiri maqluq bolmag’an. Jer sharinin’ ha’r jerinen vulkanlar atilip turg’an. Onin’ shoqtay lavalari tawlardi payda ete baslag’an. Bunday tirishiliksiz da’wir 3 mlrd. jil dawam etken.

Tiri organizmler—biosferaninn’ tiiykarg’i bo’limi. Mlrd. jillar dawaminda da’slep suwda son’ qurg’aqliqta payda bolg’an tiri organizm rawjlanip, tez tarqala basladi. Olar Jerdi barliq sirtqi qatlamlarina-atmosfera, gidrosfera ha’m litosfera ta’sir etip, bul qatlamlardi o’zgertip ha’m birlestire bardi. Na’tiyjede tiri organizmler jasaytug’in ha’m Jerdin’ sirtqi qatlamlarin birlestirip, turatug’in ayriqsha a’hmiyetli qatlam payda boldi.

Tiri organizmler jasaytug’in tiri organizmlerden g’ana emes, biosferag’a tiri organizmler payda etken yamasa o’zgertken jansiz jinislarda (denelerde) kiredi. Misali: topiraqta, to’ginler de Jerdin’ tirishilik qatlamina kiredi. Ha’zirgi da’wirde biosfera—gidrosferanin’ ha’mmesin, atmosferasinin’ to’mengi bo’limin qamtip alg’an.

Biosferanin’ to’mengi shegarasi—qurg’aqliqta 3-3,5 km. SHuqirliqta bolsa, joqari shegarasi—Jer betinen 20 km biyiklikke o’tedi.

Biosferanin’ tiykarg’i bo’limin qurag’an tiri organizmler ju’da’ ko’p ha’m ha’r qiyli. MS: O’simlikler, haywanlar kiredi. Olardan basqa ko’zge ko’rinbeytug’in mikroorganizmlerde bar. Olardi tek g’ana mikroskop ja’rdeminde ko’riw mmu’mkin. Bunday mayda organizmlerdi mikroorganizmler dep ataymiz.

Tiri organizmlerdin’ derlik barlig’i: aziqlaniw dem aliw, o’siw, rawajlaniw, o’liw ha’m ko’beyiw siyaqli belgileri bar.

Bekemlew ushin sorawlar

1. *Biosfera qanday qatlam*
2. *Biosfera qanday qatlamlardan ibarat*
3. *Tiri oraganizmler degende nenii tusinesiz?*
4. *Tirishiliktin’ kelipi shig’iwi*
5. *Jan’a tirishilik erasi*

Jumistin’ informatsion-metodik ta’miyinleniwi

Aytbaev K. Abipov K. O’simlikler anatomiyasi ha’m morfologiyasi boyinsha laboratoriyaliq jumislar. No’kis. 1997.

Baymuratov A. *Genetika ha’m selektsiya pa’ni boyinsha konspektlik kurs. N. Bilim. 1995.*

Baxiev a’. *Ekologiya tiykarlari. N. Bilim. 1994.*

Baxiev a’. Xojaniyazov D, a’bipov K. *Ta’biyatti qorg’aw. N.: Bilim. 1996.*

Dogel V. *Zoologiya bes pozvonochnix. M. Visshaya shkola. 1981.*

Mavlonov O. Xurramov SH. *Umurtqasizlar zoologiyasi. Tashkent. «Mexnat» 1998.*

Mashina N. V. *Zadanie dlya samostoyatlnoy raboti po obshey biologiy. M. Prosveshenie, 1984.*
Naumov N. Kartashev N. *Zoologiya pozvonochnix M. Visshaya shkola. 1979.*
Tuxtaev A., Hamidov A., *Ekologiya asoslari va tabiatni muhafaza qilish. T.: Uqituvchi, 1994*
Tuxtaev A. *Usimliklar anatomiyasi va morfologiyasi. Tashkent. 1994.*

A’meliy jumis-4
***Tema:* Topiraq. Topirqtin’ tu’rleri. Topiraq du’zilisi**

Jobasi:
1. Topiraqtin’ qurami
2. Topraqtin’ tu’rleri
4. Topraqtin’ du’zilisi

1. Topiraqtin’ qurami. Topiraq biosferanin’ bo’limi bolip, onda organikaliq zatlarda bar. Ol tiykarinan jemirilgen taw jinislari bo’leklerinen ja’ne gu’misten (shirindi) ibarat. Gïu’mis organikaliq qaldiqlar tiykarinan o’simliklerdin’ mikroorganizmler xizmeti na’tiyjesinde shiriwinin’ jemisi bolip esaplanadi. Topiraqta bunnan basqada ba’rhama suw, hawa ha’m ko’plegen tiri organizmlerde boladi. A’sirese, mikroorganizmler ko’p. Bir gramm topiraq quraminda milliardlag’an mikroorganizm boladi. Topiraqta ha’r qiyli qurtlar, qon’izlar ha’m ha’tte su’t emiziwshiler de (dala tishqanlari, go’rtishqan) boladi. Onda ha’r qiyli o’simlik tamirlarida bar. Topiraq quraminda shirindi, yag’niy gu’mis zatlari ko’p bolsa, bunday topiraqlar o’nimdar topiraq bolip esaplanadi. Bizin’ u’lkemizdin’ topiraqlarinda shirindinin’ mug’dari 4% (O’zbekstan) a’tirapinda, al Qaraqalpaqstan topiraqlarinda gu’mis 1% jetpeydi. SHirindinin’ quraminda o’simlik ushin kerekli bolg’an aziqliq elementler ko’p boladi. Topiraqtag’i suwlarda o’simlik tirishiliginde a’hmiyetli orin tutadi. Topiraq suwi basliqlarg’a jaylasip, quramindag’i zatlardi eritip suw menen birge o’simlik denesi boylap ko’teriledi.

Topiraqta ju’da’ ko’p mineral zatlar boladi. Olardin’ en’ ko’p ushiraytug’ini—slyudalar, mayli mineral zatlar, temirli birikpeler, ha’k tasli birikpeler kvarts, t.b.

Topiraq quraminda kaltsiy, kaliy, fosfor siyaqli o’simlikler ushin ayriqsha a’hmiyetli aziq zatlar bolip esaplanadi.

Eginlerge suw ashilg’anda, suw qa’ddinen biyik bolg’an qariqlar ig’allanadi ha’m o’simlik tamirina jetip baradi. Eger eginlerdin’ tu’bi jumsartilip turilmasa, qariqlardag’i topiraq tig’izlanip, kapillyarliq qubilisina jol qoyilmaydi.

Topiraqtin’ tu’rleri.O’zbekstanda suwg’arilatug’in jerlerdin’ uliwma maydani million gektardan artiq. ukemizde tiykarinan boz topiraqlar bolip olar 3 tipke bo’linedi:

1. Ashiq ren’li boz topiraqlar bolip, olardag’i shirindinin’ mug’dari 1-1,5%.

2. Tipik boz topiraqlar. Ondag’i shirindinin’ mug’dari 1,5-3% quraydi.

3. Toq ren’li boz topiraqlar. (Sur topiraqlar). Olardag’i shirindinin’ mug’dari 2,5-4%.

Onnan basqa, O’zbekstannin’ sho’l zonalarinda sho’l topiraqlar bar. Olar qumli ha’m taqir topiraqlar bolip, bunday topiraqlarda shirindi az boladi. (1% az).

Bekemlew ushin sorawlar

1. Topiraqtin qurami haqqinda aytip berin’
2. Topirqtin’ quramina neler kiredi?
3. O’zbekstanda suwgarilatug’in jerlerdin’ uliwma maydani
4. Topiraqtin’ qanday tu’rlerin bilesiz

Jumistin’ informatsion-metodikaliq ta’miyinlenligi

Aytbaev K. Abipov K. O’simlikler anatomiyasi ha’m morfologiyasi boyinsha laboratoriyaliq jumislar. No’kis. 1997.

Baymuratov A. *Genetika ha’m selektsiya pa’ni boyinsha konspektlik kurs. N. Bilim. 1995.*

Baxiev a’. *Ekologiya tiykarlari. N. Bilim. 1994.*
Baxiev a’. Xojaniyazov D, a’bipov K. *Ta’biyatti qorg’aw. N.: Bilim. 1996.*
Dogel V. *Zoologiya bes pozvonochnix. M. Visshaya shkola. 1981.*
Mavlonov O. Xurramov SH. *Umurtqasizlar zoologiyasi. Tashkent. «Mexnat» 1998.*
Mashina N. V. *Zadanie dlya samostoyatlnoy raboti po obshey biologiy. M. Prosveshenie, 1984.*
Naumov N. Kartashev N. *Zoologiya pozvonochnix M. Visshaya shkola. 1979.*
Tuxtaev A., Hamidov A., *Ekologiya asoslari va tabiatni muhafaza qilish. T.: Uqituvchi, 1994*
Tuxtaev A. *Usimliklar anatomiyasi va morfologiyasi. Tashkent. 1994.*

A’meliy jumis-5

TEMA: EKOLOGIYA. EKOLOGIYALIQ FAKTORLAR TU’RLERI MENEN TANISIW

Joba:

1.Pa’nning maqseti ha’m waziypalari, rawajlaniw tariyxi.
2.Ekologiyaliq faktorlar ha’m olardin’ sipatlamasi.
3.Ekologiyaliq faktorlardin’ oraginizmge ta’siri

Eкologiyalıq faкtorlar degende o’simliкlerdin’ o’siw rawajlanıwına ha’m tirishiligine sırtqı ortalıqtın’ ma’lim bir ta’siri tu’siniledi. Eкologiyalıq faкtorlar to’mendegi gruppalarg’a bo’linedi, bular кlimat, topıraq ha’m biotiк faкtorlar. Klimatlıq faкtorlarg’a, jamg’ır temperatura, ıg’allılıq jawınlar mug’darı ha’m jıyındısı кiredi. Topıraq faкtorları topıraq ıg’allılıg’ı ximiyalıq quramı struкturası ha’m fiziкalıq qa’siyetlerin o’z ishine aladı.

O’simliкlerdin’ o’z-o’zine кo’rsetetug’ın ta’siri ha’m olarg’a xaywan ha’m adamlar ta’repinen кo’rsetiletug’ın ta’sir biotiк faкtorlar bolıp tabıladı. Ha’r qanday o’simliк belgili sırtqı ortalıq shariyatların o’sip, rawajlana aladı. MısalıU’ paxta suw rejimi ha’m sog’an ılayıq кeletug’ın temperatura sharayatına jaqın o’sip rawajlanadı. Biyday qansha pa’s temperaturag’a ha’m jerdegi ıg’allılıqtın’ кemligine shıdam bere aladı.

Bekemlew ushin sorawlar

1. Ekologiya pa’nin’ payda boliwi ha’m rawajlaniw basqishlari nelerdi bilesiz?
2.Ekologiyaliq faktorlar degende nenii tusinesiz?
3.Ekologiyaliq faktorlardin’ tiykarg’i toparlarin ko’rseting ha’m ta’riyplen’
4.Ekologiyaliq valentlik ha’m ekologiyaliq spektr tu’siniklerin sipatlan’
5.SHeklewshi faktorlar degen qanday faktorlardi tu’sinesiz?

Jumistin informatsion-metodik tamiyinleniui

Aytbaev K. Abipov K. O’simlikler anatomiyasi ha’m morfologiyasi boyinsha laboratoriyaliq jumislar. No’kis. 1997.
Baymuratov A. *Genetika ha’m selektsiya pa’ni boyinsha konspektlik kurs. N. Bilim. 1995.*
Baxiev a’. *Ekologiya tiykarlari. N. Bilim. 1994.*
Baxiev a’. Xojaniyazov D, a’bipov K. *Ta’biyatti qorg’aw. N.: Bilim. 1996.*
Dogel V. *Zoologiya bes pozvonochnix. M. Visshaya shkola. 1981.*
Mavlonov O. Xurramov SH. *Umurtqasizlar zoologiyasi. Tashkent. «Mexnat» 1998.*
Mashina N. V. *Zadanie dlya samostoyatlnoy raboti po obshey biologiy. M. Prosveshenie, 1984.*
Naumov N. Kartashev N. *Zoologiya pozvonochnix M. Visshaya shkola. 1979.*
Tuxtaev A., Hamidov A., *Ekologiya asoslari va tabiatni muhafaza qilish. T.: Uqituvchi, 1994*

TA’BIYATTANIW PA’NINEN SEMINAR JUMIS TEMALARI XA’M REJELERI

Seminar-1

Tema: O’simliklerdin’ jinisli ha’m jinissiz ko’beyiwi

Reje:

1. O’simliklerdin’ ko’beyiwi
2. O’simliklerdin vegetativ ko’beyiwi
3. Jinisli ko’beyiwi
4. Jinissiz ko’beyiwi

A’debiyatlar 1,2,3

1. Kobeyiw barliq tiri organizmlerdin’ tiykarg’i o’zgesheliklerinin’ biri esaplanadi, onin’ a’xmiyeti o’zine wksas na’sil qaldiriw bolip espalanadi. Natiyjede xa’r bir tu’rdin’ saqlaniwina, tikleniwine, kobeyiwi boladi. Tu’rlerin’ ko’beyiwi ayrim o’simliklerdi bir ma’rte, ayrimlarinda bir neshshe ma’rte boliwida mu’mkin.

Ayrim bir kletkali o’simlikler bir jilda bir neshe ma’rte kobeyse, ayrimlari eki jilda, ayrim ko’p jillik o’simlikler-basbuk, agovalar o’mirde bir ma’rte ko’beyedi, o’simliklerdin’ kobeyuiwin termendagishe tu’rlerge bo’liwge boladi.

1. Jinissiz ko’beyiw.

2. Jinisli kobeyiw

3. Vegetativ ko’beyiw

Seminar-2
Tema: Ashiq xa’m jabiq tuqimlilar

Joba:

1. Ashiq tuqimlilar, olarg’a xarakteristika.
2. Ashiq tuqimlilar sistematikasi.
3. Jabiq twkimlilar, olarg’a xarakteristika
4. Jabiq twqimlilardin’ kelip shig’iwi
5. Ashiq tuqimlilardin’ jabiq tuqimlilardan ayirmashilig’i

Ha’zirgi florada 800 den aslam tu’rleri ushirasadi. Ko’pshilik tu’rleri o’lip ketken. Ashiq tuqimlilar barliq kontinentlerde ushiraydi. Tawlarda xa’m suwiq zonalarda ken’ tog’aylarda payda etedi.

D u’ z i l i s i : Sporofitler - ag’ash deneli o’simlikler, ayrimlari o’rmelep o’si7shiler yamasa putalar. SHo’p deneli o’simlik formalari joq. SHakalari monopodial osip, kaptal shakalardi payda etedi. Paxal ekilemshi juuanayadi. Kopshilik turlerinde tutik bolmaydi, agash bolimi traxoidlardan turadi. Ayrim turlerinin japiraklari iri tilkimlengen paporotnik tarizlilerdin japiragina usaydi, baskalarinda japirak mayda tolik, kabik tarizli yamasa iyne tarizli bolip keledi. Ashik tukimlilardin kopshiligi mangi jasil osimlikler. Tamiri-bas tamir xam mikorizali kaptal tamirdan turadi.

Jabiq tukimlilar 250-300 min turdi oz ishine kamtiydi. Barlik kontinentlerde osimlikler katlaminda ustemlik suriushi, jer betinin kazirgi jagdayina iykemlesken osimlikler bolip tabiladi.