

YUKSAK O‘SIMLIKLAR MODULIDAGI “BRYOPHYTA” BO‘LIMINI BLUM TAKSONOMIYASIGA ASOSAN O‘QITISH

Maxmudov Uchqunbek Shuxrat o‘g‘li.

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

Tabiiy fanlar fakulteti biologiya yo‘nalishi 201-guruh talabasi.

uchqunbekmahmudov6@gmail.com

Anatatsiya. Bloom taksonomiyasi ta‘lim maqsadlarini murakkablik va o‘ziga xoslik darajalariga tasniflash uchun ishlatiladigan uchta ierarxik modellar to‘plamidir. Uchta ro‘yxat kognitiv, affektiv va psixomotor sohalardagi o‘quv maqsadlarini qamrab oladi. Kognitiv domenlar ro‘yxati ko‘pgina an‘anaviy ta‘limning asosiy yo‘nalishi bo‘lib kelgan va ko‘pincha o‘quv dasturlarini o‘rganish maqsadlari, baholash va faoliyatlarini tuzish uchun ishlatiladi. Modellar taksonomiyani ishlab chiqqan o‘qituvchilar qo‘mitasiga raislik qilgan Benjamin Bloom sharafiga nomlangan. U, shuningdek, standart matnning birinchi jildini tahrir qilgan, “ Ta‘lim maqsadlari taksonomiyasi: Ta‘lim maqsadlari tasnifi”. Ta‘lim maqsadlari taksonomiyasining nashr etilishi 1949-yildan 1953-yilgacha bo‘lgan davrda o‘quv dasturlari va imtihonlarni loyihalash bo‘yicha o‘qituvchilar o‘rtasidagi aloqani yaxshilashga qaratilgan bir qator konferentsiyalardan so‘ng amalga oshirilgan.

Kalit so‘zlar: Bryophyta, Interfaol bulutli, Jigarsimon yo‘sinlar, Marchantiopsida, Anthocerotopsida, Sfagnumsimonlar, Gerbariy, bo‘lim, sinf, tartib, oila, turkum, tur, ko‘payish, hayotiy sikl, tavsif.

Kirsh: Bloom taksonomiyasi (va qayta ko‘rib chiqilgan taksonomiya) ta‘lim falsafasi va yangi o‘qitish strategiyalarini ishlab chiqish uchun ilhom manbai bo‘lib qolmoqda. Tafakkurning yuqori darajalarida amalga oshiriladigan ko‘nikmalarning rivojlanishi o‘rganishning ko‘plab savodxonligi va usullariga va integratsiyalashgan

fanlarning rivojlanayotgan sohasiga rivojlanayotgan global e'tibor bilan yaxshi o'zaro ta'sir qiladi. Ommaviy axborot vositalari bilan aloqa qilish va yaratish qobiliyati yuqori darajadagi fikrlash qobiliyatlari (tahlil qilish, yaratish va baholash) va quyi darajadagi fikrlash qobiliyatlari (bilim, tushunish va qo'llash) ko'nikmalariga asoslanadi.

TA'SIR DOIRASI (HISSIYOTLARGA ASOSLANGAN). Quyida biz Blum taksonomiyasiga asosan "Bryophyta bo'limi" mavzusi bo'yicha o'quv maqsadlari bilan tanishib chiqamiz.

Bloom taksonomiyasi asosida o'qitish mazmuni

O'quv maqsadlari	O'quv maqsadlarining mazmuni
<i>Qabul qilish</i>	<i>Eng past daraja; talaba passiv e'tibor beradi. Ushbu darajasiz hech qanday o'rganish bo'lmaydi. Qabul qilish talabaning xotirasi va tan olinishi bilan bog'liq</i>
<i>Javob berish</i>	<i>Talaba o'quv jarayonida faol ishtirok etadi, nafaqat rag'batlantirishga qatnashadi; talaba ham qandaydir tarzda reaksiyaga kirishadi.</i>
<i>Qadrlash</i>	<i>Talaba biror narsaga, hodisaga yoki ma'lumotga baho beradi. Talaba o'z olgan bilimiga qiymat yoki ba'zi qadriyatlarni bog'laydi.</i>
<i>Tashkil etish</i>	<i>Talaba turli xil qadriyatlar, ma'lumotlar va g'oyalarni birlashtira oladi va ularni o'z sxemasida joylashtirishi mumkin; o'quvchi o'rganganlarini qiyoslaydi, bog'laydi va aniqlaydi.</i>
<i>Xarakterlash</i>	<i>Bu darajadagi talaba mavhum bilimlarni shakllantirishga harakat qiladi.</i>

Tayanch tushunchalar: bo'lim, sinf, tartib, oila, turkum, tur, ko'payish, hayotiy sikl, tavsif.

Ishning maqsadi: Bryophyta bo'limiga xos oila, turkum va turlar bilan tanishish.

Material va jihozlar: Ma'ruza matni, o'quv qo'llanmalar, rasmlar, jadvallar, chizg'ich, lupa.

Nazariy material. Bu bo'lim 20 mingdan ortiq turni o'z ichiga oladi. Ular er sharining deyarli barcha qit'alarida keng tarqalgan. Bularning yashashi uchun asosan namlik ya'ni suv muhitini bo'lishi muhim hisoblanadi. Shuning uchun ham ular zax joylarda, tog'larda, ariq bo'ylarida, ba'zan cho'llarda (tortula, funariya, richiya) uchraydi.

Bu bo`lim o`simliklari boshqa yuksak o`simliklar bo`limidan farq qilib, uning asosiy belgisi–hayot jarayonida gametofit naslning ustunligidir. Ammo bularda ham har ikkala nasl ya`ni gametofit va sporofit bir-biriga bog`lik holda rivojlanadi. Yo`sinsimonlar eng qadimgi o`simliklar bo`lib, ular paleozoy erasining silur, devon davrlaridan boshlab rivojlanib, hozirda ham Shimoliy Yarim sharni o`rmon, tundra zonalarida o`simlik qoplamida muhim o`rin tutadi. Ular kelib chikishi bo`yicha suv o`tlaridan kelib chiqqan deb qaraladi.

Yo`sini toifalilar bo`limi 3 ta sinfga bo`linadi:

1. Jigarsimon yo`sinar sinfi – Marchantiopsida
2. Antotserotsimonlar sinfi – Anthocerotopsida
3. Sfagnumsimonlar yoki Poya-bargli yo`sinar sinfi– Sphagmiopsida

Ishni bajarish tartibi

1. Gerbariy namunalarining tashqi tuzilishini ko`rsatish orqali hamda uslubiy ko`rsatmadagi ma`lumotlardan foydalanib, har bir oila va turkumlarni aniqlang.
2. Gerbariy va plakatlarda aks ettirilgan chizmalar orqali turlarning belgilarini ajrating.
3. Gerbariy hamda internet ma`lumotlaridan kelib chiqib, turlarni morfologik belgilarini sxematik ravishda ifodalang hamda hayotiy sikllari haqida xulosalar chiqaring.
4. Nazariy materiallardan foydalanib, jadvallarni to`ldiring.

Topshiriqlar

1-topshiriq. Yuksak o`simliklarga xos xususiyatlarini aniqlab, jadvalni to`ldiring.

1-jadval

Yuksak o`simliklar	Botanik xususiyatlari
Bryophyta bo`limi	
Antotserotsimonlar sinfi	
Jigarsimon yosinlar sinfi	
Sfagnumsimonlar sinfi	

Javoblar

2-jadval.

Yuksak o‘simliklar	Botanik xususiyatlari
Bryophyta bo‘limi	Yo‘sinsimonlar, moxsimonlar (Bryopsida) — yuksak o‘simliklarning bir bo‘limi. Ba’zi olimlar arxegonial o‘simliklar sinfi deb hisoblaydi. Y.da chin ildiz va o‘tkazuvchi to‘qima bo‘lmaydi. Tuban Y. tallomli, birmuncha murakkablari esa poya va bargli. Y.da yashil o‘simlik jinsiy bo‘g‘in gametofit, jinssiz bo‘g‘in sporofitdan ustunlik qiladi.
Antotserotsimonlar sinfi	Antotserotsimon yo‘sinlar sinfi. Bu sinfga (100 tur) kiruvchi o‘simliklar bir uyli ba‘zan ikki uyli. Bir uylilarda jinsiy a‘zolar anteridiy va arxegoniylar bitta o‘simlikda hosil bo‘ladi. Tallomining har bir xujayrasida pirenoidli yashil plastinka ko‘rinishida yirik xromatofar bor, bu xromatofor yashil suv o‘tlarini xromatoforiga o‘xshaydi.
Jigarsimon yosinlar sinfi	<u>Jigarsimon yo‘sinlar sinfi.</u> Bu sinf 6000 turdan iborat. Bu o‘simliklarning asosiy belgilari shundan iboratki, gametofiti dorzoventral tuzilishiga ega, ya‘ni ustki va ostki tomoni bir-biridan farq qiladi. Tallomlarining shakli bargsimon tuzilishiga ega. Jinssiz nasli sporangiy, band va ko‘sakchadan tashkil topgan.
Sfagnumsimonlar sinfi	Sfagnumsimonlar yoki poya bargli yo‘sinlar sinfi. Bu sinfga (9500 tur) taalluqli o‘simliklar morfologik va anatomik tuzilishi jihatidan jigarsimon o‘simliklardan quyidagi asosiy belgilari bilan farq qiladi: bular orasida tallom tuzilishiga ega bo‘lgan vakillar yo‘k

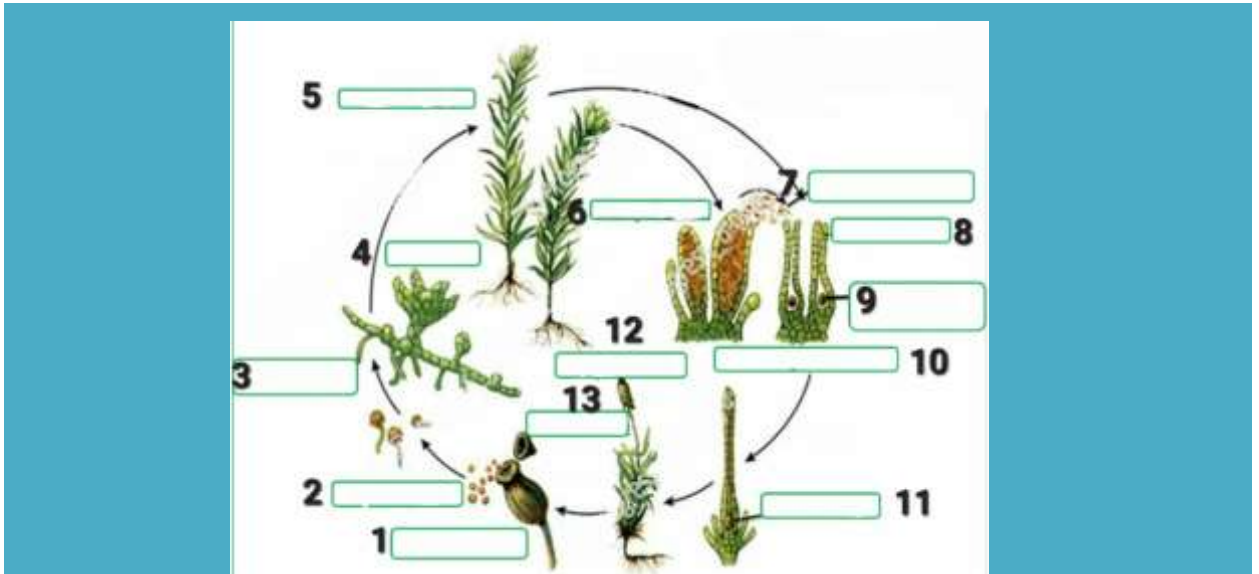
2-topshiriq. Gerbariy namunalarining tashqi tuzilishini ko‘rsatish orqali hamda uslubiy ko‘rsatmadan foydalanib, har bir turning morfologik belgilarini ajrating va tavsif bering.

Javob:

Bu bo‘lim o‘simliklari boshqa yuksak o‘simliklar bo‘limidan farq qilib, uning asosiy belgisi–hayot jarayonida gametofit naslning ustunligidir. Ammo bularda ham har ikkala nasl ya‘ni gametofit va sporofit bir-biriga bog‘lik holda rivojlanadi.

Yo‘sinsimonlar eng qadimgi o‘simliklar bo‘lib, ular paleozoy erasining silur, devon davrlaridan boshlab rivojlanib, hozirda ham Shimoliy Yarim sharni o‘rmon, tundra zonalarida o‘simlik qoplamida muhim o‘rin tutadi.

3-topshiriq. Chizmadagi yo'sinlarning ko'payish jarayonini ketma-ketlikda to'ldirib chiqing.



3-rasm. Funariyaning rivojlanish siklini sxema holatidagi ko'rinishi

Javob:

1-Ko'sakcha, 2-sporalar, 3-yashil iplar, 4-kurtaklar, 5-gametofit, 6-anteridiy, 7-spermatazoid, 8-arxegoniy, 9- tuxum hujayra, 10-urug'lanish, 11-zigota, 12-sporofit, 13-sporangiy band

4-topshiriq. 4-rasm. Bu o'simlikni taksonomik jihatdan izohlab bering va jadvani



GAMETOFITI	SPORAFITI






to'ldiring.

Javoblar:**3-jadval.**

Gametofiti uchun.	Sporafiti uchun
Ularning har birida bittadan anteridiy bor. Anteridiy elipssimon tuzilishga ega bo`lib, qisqa banddan iborat. Ikki xivchinli spermatozoidlar ana shu anteriydagi spermagen xujayralardan hosil bo`lib keyinchalik tashqariga chiqadi.	Yo`sinlarning individual taraqqiyot davri gametofit nasl xukmron bo`lib, u sporalar hosil bo`lgan davrdan jinsiy xujayralar qo`shilib, zigota hosil bo`lgunga qadar bo`lgan davrni egallasa, sporofit nasl esa zigota hosil bo`lishdan spora hosil bo`lgunga qadar qisqa davrni egallaydi
Arxegoniylir tirgovchi shaklan ko`p shu`lali yulduzga o`xshash tanacha va banddan iborat. Arxigoniylar yulduzcha shu`lalari orasida joy olgan. Har bir arxegoniyni tuzilishi kolbachaga o`xshagan bo`lib, qavarib turgan pastki qismida ya`ni qorinchasida tuxum xujayra etiladi.	

5-topshiriq. Ushbu taraqqiyot sikli asosida quyidagi jadvalni to'ldiring.

4-jadval

O'rganilayotgan obiyekt rasmi.	Tasnifi.
 <p>1.</p>	<p>A) Antiridiy va arxigoniy</p>
<p>2.</p> 	<p>B) Zigota</p>
<p>3.</p> 	<p>C) Yashil ipchalar va kurtakchalar</p>
<p>4.</p> 	<p>D) Ko'sakcha va sporalar</p>
<p>5.</p> 	<p>E) Sporofit</p>



F) Gametofit

Javob:

1-F, 2-A, 3-D, 4-C, 5-B, 6-E.

6-topshiriq. Nazariy materiallardan foydalanib, jadvalni to'ldiring.

5-jadval

Yuksak o'simliklar	Xususiyatlari
1. Jigarsimon yo'sinlar sinfi	
2. Antotserotsimonlar sinfi	
3. Sfagnumsimonlar yoki Poyabargli yo'sinlar sinfi	

Javob:

1. Bu sinfdagi turlar murakkab talloid jigarsimon yo'sinlar sinfi sifatida tanilgan. Bu sinfdagi turlar keng tarqalgan va ularni butun dunyoda topish mumkin.

2. Yer sharining asosan tropik va mo'tadil iqlimli joylarda tarqalgan. Ko'pchilik adabiyotlarda bu sinfga bitta Antotserotdoshlar – Antocerotaceae oilasi kiritiladi.

3. Sfagnumsimonlar ajdodi 700 ta turkum va 14500 turdan iborat. Ular morfologik va anatomik tuzilishi jihatidan jigarsimon yo'sinlardan quyidagi asosiy belgilari bilan farq qiladi: Bular orasida tallom tuzilishiga ega bo'lgan vakillar yo'q.

Nostandart o'quv topshirig'i

1. Mavzu bo'yicha biologik diktant

_____ sinfi. Bu sinf 6000 turdan iborat. Bu o'simliklarning asosiy belgilari shundan iboratki, gametofiti dorzoventral tuzilishiga ega, ya'ni ustki va ostki

tomonidan bir– biridan farq qiladi. Tallomlarining shakli bargsimon tuzilishiga ega. Jinssiz nasli sporangiy, band va ko`sakchadan tashkil topgan. Bu sinf 2 ta sinfchaga bo`linadi:

1. _____ sinfchasi-Marchantiidae.
2. Yungermaniyakabilar sinfchasi-_____.

Marshantsiyakabilar sinfchasi. Sinfchaning muhim qabilasi _____ hisoblanadi. Bu qabila 10 dan ortiq oilani o`z ichiga oladi. Ulardan biri Marshantsiyadoshlar oilasi (Marchantiaceae). Oilaning tipik vakili-oddiy marshantsiya (Marchantia polymorpha). Bu o`simlik tarqalishiga ko`ra _____ .

Javobi: Jigarsimon yo`sinlar, Marshantsiyakabilar, Jungermanidae, Marshantsiyanamolar (Marchantiales), kosmopolit.

Mavzu yuzasidan savollar:

1. Bryophyta bo`limini o`rganish orqali qanday maqsadlarga erishamiz? Ularning qanday ahamiyati bor?
2. Bryophyta bo`limini riniofitlar bo`limiga bog`lab turadigan belgilari bormi yoki yo`qmi?
3. Marshantsiyakabilar sinfchasi yer yuzida tarqalish arealini tushuntiring.

Baholash mezonlari (ballarda)

Guruhlar	Ishni bajarish tartibida ijodiy yondoshuv (1)	Berilgan topshiriqlarning oxiriga yetkazilganligi (1)	Faollik (1)	Ballar yig`indisi (3)
1				
2				
3				

Tavsiya etiladigan va foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bloom, BS ; Engelhart, MD; Furst, EJ; Hill, WH; Krathwohl, DR (1956). Ta'lim maqsadlari taksonomiyasi: Ta'lim maqsadlari tasnifi . jild. I qo'llanma: Kognitiv soha. Nyu-York: Devid Makkay kompaniyasi.
2. Sheyn, Garold G. (1981). "Important notes that influenced the curriculum : 1906-1981". Phi Delta Kappan . 62 (5): 311–314.
3. Tolipova J.O. "Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish".(1-2 qismlar). T., 2004 y.
4. Xo'janazarov O'.E. va boshqalar. Botanika darsligi. Toshkent: Innovatsiya-Ziyo, 2022.
5. Elkhidir N. (2020) Effective Teaching Strategies in Biological Education: Present and Future Prospects. Open Science Journal 5(4).
6. BJ Jansen, D Booth, B Smith (2009) Onlayn qidiruvni modellashtirish uchun kognitiv o'rganish taksonomiyasidan foydalanish , Axborotni qayta ishlash va boshqarish 45 (6), 643-663

Xulosa. Bloom taksonomiyasi ko'plab o'qitish falsafalarining asosi bo'lib xizmat qiladi, xususan, mazmunga emas, balki ko'nikmalarga ko'proq moyil bo'ladi. Bu o'qituvchilar tarkibni o'qitish ko'nikmalari uchun idish sifatida ko'rishadi. Bunday falsafalarga xos bo'lgan yuqori darajadagi fikrlashga urg'u qo'llash, tahlil qilish, sintez qilish va baholashni o'z ichiga olgan taksonomiyaning yuqori darajalariga asoslanadi. Bloom taksonomiyasi o'quvchilarning ta'lim jarayonida fikrlashning barcha tartiblari, jumladan, ma'lumot qidirish aspektlarida amalga oshirilishini ta'minlash uchun topshiriqlar, matnlar va sinf mashg'ulotlarida baholash va baholashga asoslangan savollarni muvozanatlashda yordam berish uchun o'qitish vositasi sifatida ishlatilishi mumkin.