

Journal of Natural Science

*No1 (6)
2022*

<http://natscience.jspi.uz>



<u>ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ</u>	<u>ТАҲРИРИЯТ АЪЗОЛАРИ</u>
<p>Бош муҳаррир – У.О.Худанов т.ф.н., доц.</p> <p>Бош муҳаррир ёрдамчиси-Д.К.Мурадова, PhD, доц.</p> <p>Масъул котиб- Д.К.Мурадова</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Худанов У.О. – ЖДПИ Табиий фанлар факултети декани, т.ф.н., доц.2. Шилова О.А.-д.х.н., профессор Института химии силикатов им. И.В. Гребенщикова Российской академии наук (ИХС РАН)3. Маркевич М.И.-ф.ф.д. проф Белорусия ФА4. Elbert de Josselin de Jong- профессор, Niderlandiya5. Кодиров Т- ТТЕСИ к.ф.д, профессор6. Абдурахмонов Э – СамДУ к.ф.д., профессор7. Насимов А– СамДУ к.ф.д., профессор8. Сманова З.А,-ЎзМУ к.ф.д., профессор9. Султонов М-ЖДПИ к.ф.д,доц10. Яхшиева З- ЖДПИ к.ф.д, проф.в.б.11. Рахмонкулов У- ЖДПИ б.ф.д., проф.12. Мавлонов Х- ЖДПИ б.ф.д., проф13. Муродов К-СамДУ к.ф.н., доц.14. Абдурахмонов Ғ- ЎзМУ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц15. Хакимов К – ЖДПИ г.ф.н., доц.16. Азимова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология бўйича) (PhD), доц17. Юнусова Зебо – ЖДПИ к.ф.н., доц.18. Гудалов М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (география фанлари бўйича) (PhD)19. Мухаммедов О- ЖДПИ г.ф.н., доц20. Хамраева Н- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (биология фанлари бўйича) (PhD)21. Рашидова К- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё бўйича) (PhD), доц22. Муминова Н-к.ф.н., доц23. Мурадова Д- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD), доц24. Инатова М- ЖДПИ фалсафа фанлари доктори (кимё фанлари бўйича) (PhD)
<p>Муассис-Жиззах давлат педагогика институти</p>	
<p>Журнал 4 марта чиқарилади (ҳар чорақда)</p>	
<p>Журналда чоп этилган маълумотлар аниқлиги ва тўғрилиги учун муаллифлар масъул</p>	
<p>Журналдан кўчириб босилганда манбаа аниқ кўрсатилиши шарт</p>	

Жиззах давлат педагогика институти Табиий фанлар факултети

Табиий фанлар-Journal of Natural Science-электрон журнали

[/http://www.natscience.jspi.uz](http://www.natscience.jspi.uz)

MODULLI TA'LIM TEXNOLOGIYASI ASOSIDA 6-SINF TO'QIMALAR MAVZUSI UCHUN BIR SOATLIK DARS ISHLANMASI

F.Rabbimova-dotsent, I.Eshonkulova- II-bosqich magistri

Jizzax Davlat Pedagogika Instituti

Annotatsiya. Botanika darslarida modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanib to'qimalar mavzusini o'tish juda samarali hisoblanadi. Sababi to'qimalar mavzusini o'zlashtirishda o'quvchilar bir qancha qiyinchiliklarga duch kelishadi. Modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanib dars o'tilganda, o'quvchilar mavzuni har tomonlama samarali o'zlashtirishga erishishadi.

Kalit so'zlar : Modul, ta'lim, qonun, o'qituvchi, o'quvchi, tizim, texnologiya, to'qima, hujayra.

Аннотация. В ботанике очень эффективно использование модульной технологии обучения. Это связано с тем, что учащиеся сталкиваются с рядом проблем при освоении темы текстиля. При обучении с использованием модульной технологии обучения учащиеся могут эффективно освоить тему во всех аспектах.

Ключевые слова: модуль, образование, право, учитель, ученик, система, технология, ткань, клетка.

Annotation. In botany, the use of modular learning technology is very effective. This is because students face a number of challenges in mastering the topic of textiles. When teaching using modular learning technology, students are able to master the topic effectively in all aspects.

Keywords: module, education, law, teacher, student, system, technology, tissue, cell.

Modulli o'qitish – o'qitishning istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi, chunki u odam bosh miyasining o'zlashtirish tizimga eng yaxshi moslashgandir. Moduli o'qitish asosi inson bosh miyasi to'qimalarining modulli tashkil etilganiga tayanadi. Inson bosh miyasi to'qimasi, qariyb 15 milliard neyronlardan (nerv xujayralari) yoki shartli modullardan iborat. Modul – mustaqil tarkibiy birlik bo'lgani uchun, ba'zi hollarda, alohida talabalarga fanni to'laligicha emas, balki faqatgina bir qator modullarini tinglash imkoniyatini beradi. Bu esa iqtidorli talabalarining individual va mustaqil ishlarini optimal rejalash imkoniyatini tug'diradi. Modulli o'qitishda, o'quv dasturlarini to'la, qisqartirilgan va chuqurlashtirilgan tabaqalash orqali, o'qitishni tabaqalash imkoniyati yaratiladi, ya'ni o'qitishni individuallashtirish mumkin bo'ladi. Modulli o'qitishga o'tishda quyidagi maqsadlar ko'zlanadi.

- o'qitishning (fanlar orasida va fanning ichida) uzluksizligini ta'minlash;

- o‘qitishni individuallashtirish;
- o‘quv materialini mustaqil o‘zlashtirish uchun yetarli sharoit yaratish;
- o‘qitishni jadallashtirish;
- fanni samarali o‘zlashtirishga erishish.

shunday qilib, modulli o‘qitishda talabalarni o‘z qobiliyatiga ko‘ra bilim olishi uchun to‘la zarur shart-sharoitlar yaratiladi.

O‘quv fanining nomi: Botanika.

Mavzu: O‘simlik to‘qimalari.

Darsning maqsadi: O‘quvchilarga botanika darsligi asosida o‘simlik to‘qimalarini xilma-xilligini, to‘qimalarni vazifasini, o‘simliklarni qaysi organlarida qanday to‘qimalar joylashganligini turli metodlar orqali yetkazib berish.

Ta’limiy maqsad: O‘quvchilarga o‘simlik to‘qimalari to‘g‘risida bilimlar berish.

Tarbiyaviy maqsad: O‘rtog‘iga yordam ko‘rsata bilish, o‘zgalarni tinglay olish va eshitish qobiliyatini, qayg‘urish hislari. O‘quvchilarni tabiat va atrof muhitga nisbatan ongli munosabatda bo‘lishga undash, ekologik, iqtisodiy, ilmiy tarbiya berish.

Rivojlantiruvchi maqsad: Mantiqiy fikrlash; berilgan to‘qimalar bo‘yicha kuzatish, topish, ajratish va tanib olishni bilish; jamoada ishlash ko‘nikmasi, o‘z-o‘zini nazorat va analiz qilish; turli xil o‘quv materiallari bilan ishlay olish, o‘zining va o‘rtog‘ining javobini baholay bilish. O‘quvchilarning darslik va qo‘shimcha adabiyotlar ustida mustaqil ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Darsning turi: modulli ta’lim texnologiyasi

Darsda foydalaniladigan metodlar: . “Yumaloq qor”, “Aqliy hujum”, savol-javob, testlar, ikkita o‘quvchi bo‘lib ishlash va guruhlarda ishlash.

Darsda yoritilishi lozim bo‘lgan asosiy tushunchalar: hosil qiluvchi to‘qima, asosiy to‘qima, jamg‘aruvchi to‘qima, ajratuvchi to‘qima, qoplovchi to‘qima, mexanik to‘qima.

Darsning jihozi: Darslik, ko‘rgazmali qurollar.

Dars turi: Nazariy dars

Didaktik jihoz: Tarqatma materiallar, slaydlar, bukletlar.

Texnik jihoz: Kadoskop, kompyuter, diaproyektor ekran.

Baholash: Reyting tizimi.

Uyga vazifa: 5-§ mavzuni o‘qish. 17-betdagi nazorat topshiriqlariga javob yozing

Dars uchun talab etiladigan vaqt: 45 minut:

Fanga oid kompetensiyalar

1. O‘quvchilar o‘simlik hujayralari to‘plami to‘qimani hosil qilishini bilib oldilar

2.O’quvchilar o’simliklar qanday to’qimalardan tashkil topganligi haqida ma’lumotga bo’ldilar.

3.Hosil qiluvchi to’qima,asosiy to’qima,jamg’aruvchi to’qimalar qanday hujayralardan tashkil topganligi to’g’rida tushundilar va ma’lumotga ega bo’ldilar.

4.O’simlikdagi mexanik,jamg’aruvchi,ajratuvchi to’qimalar vazifalari to’g’rida tushundilar va ma’lumotga ega bo’ldilar.

5.O’simlikni vegetativ va generativ organlaridagi to’qimalarni lupa orqali topadilar va vazifasini tushuntirib bera oladilar.

Darsning texnologik xaritasi

№	Texnologik bosqichlar	Vaqt	O’qituvchi faoliyati	O’quvchi faoliyati
1- bosqich	Tashkiliy qism. (3 daqiqa)	3 daqiqa	1.Sinf o’quvchilarini darsga tayyorlaydi. 2.Davomatni aniqlaydi. 3.Darsning maqsadi va vazifalari, haftalik yangiliklar bilan tanishtiradi.	1.Darsga tayyorlanadilar. 2.Bugungi darsning borishi, maqsadlari bilan tanishadilar.
2- bosqich	O’tilgan mavzuni so’rash, xulosalash. (12 daqiqa)	8 daqiqa 4 daqiqa	O’tilgan mavzu yuzasidan tuzilgan nazorat topshiriqlari asosida o’quvchilar bilimlarini aniqlaydi. O’quvchilarni 4 ta kichik guruhlarga ajratadi va ularning mustaqil ishlashini ta’minlaydi. Guruhlar ishini nazorat qiladi (tegishli holda yordam beradi). Quyidagi o’quv topshiriqlarini beradi: 1-mustaqil topshiriq “Yumalovchi qor” 2-mustaqil topshiriq “Tezkor savol javob”	Berilgan topshiriqlarni individual, guruhlarda mustaqil bajaradilar.

3-bosqich	Yangi mavzuni o'rganish. (20 daqiqa)	20 daqiqa	Yangi mavzuni modul dasturi asosida o'rganiladi.	Yangi mavzuni o'zlashtiradilar. Nazariy bilim oladilar. Topshiriqlarni bajaradilar.
4-bosqich	Yangi mavzuni mustahkamlash. (7 daqiqa)	3-daqiqa 4 daqiqa	Mavzuga doir o'quvchilar egallagan bilimlarini mustahkamlash uchun tayyorlangan topshiriqlar mohiyati bilan tanishtiradi va ularning bajarilishini nazorat qiladi. 1-mustaqil topshiriq “Test” 2-mustaqil topshiriq “Klaster” metodi	Topshiriqlarni mustaqil bajaradilar.
5-bosqich	Erishilgan natijalarni tahlil qilish va darsni yakunlash. (3 daqiqa)	3 daqiqa	Dars jarayonida faol ishtirok etgan o'quvchilar bilimini tahlil qiladi va baholarini e'lon qiladi. Kundalikka yozilishini ta'minlaydi. Uy vazifasini tushuntiradi va darsni yakunlab xulosa yasaydi.	Uy vazifasini yozib oladilar. Baholash natijalarini kundalik daftariga qo'ydiradilar.

I.TASHKILIY QISM

- 1.O'qituvchi o'quvchilar bilan salomlashadi, davomatni aniqlaydi, yangi mavzuni e'lon qiladi va quyidagi haftalik yangilik bilan o'quvchilarni tanishtiradi.
2. Uyga vazifani so`rab baholash: a) savol /javob b) daftarni tekshirish v) tarqatma materiallar orqali amalga oshadi

II. O'TILGAN MAVZUNI SO'RASH VA XULOSALASH

1-mustaqil topshiriq. “Yumalovchi qor” metodi (4 daqiqa). O'tgan darsda “Yumalovchi qor” metodini tashkillashtirish topshirig'i berilgan o'quvchi bu

metodni boshqaradi. O'quvchilar 3ta kichik guruhlarga bo'linadi va har bir guruhga alohida-alohida “yumalovchi qor” topshiriladi. Guruhlar navbat bilan aylana atrofidagi qor parchalariga yozilgan savollarga javob beradilar. Har bir to'g'ri javob bergan o'quvchi 1ta rag'bat bilan baholanadi.

2-mustaqil topshiriq. “Tezkor savol javob” Guruhda bajariladi. Har bir guruhga mavzuga oid savollar beriladi. Barcha savollarga to'g'ri javob berilsa 4 ta rag'bat, 2 ta xatoga 3 ta rag'bat, 4 ta xatoga 2 ta rag'bat beriladi

1..Piyoz hujayrasi shakli-(cho'ziq silindrsimon)

2..chigit yuzasidagi tolani uzunligi-(3-4 sm)

3..Elodeya qayerda o'sadi-(akvariumda)

4.Hujayra harakati qaysi o'simlik misolida-(elodeya bargida)

5.Elodeya nima uchun mikroskopda butunligicha ko'rsa bo'ladi-(barglari shaffof bo'lgani uchun)

6..Elodeya bargi nima uchun mikroskopdagi suv tomchisida tabiiy sharoitda o'sgandek tirik bo'ladi-(suvda o'sganligi uchun)

7.O'simlik hujayasi ikkinchi hujayra bilan qanday aloqada bo'ladi-(hujayra qobig'ida maxsus teshikchalar bo'lib ular orqali amalga oshiradi)

8.Yosh hujayrada qobiq qalinligi qanday-(yupqa)

9.O'simlikdagi qaysi to'qima hujayralari bo'linadi-(faqat hosil qiluvchi to'qima hujayralari)

10.Bo'linadigan hujayralarda dastlab qaysi qismida o'zgarish amalga oshadi-(yadroda)

III.YANGI MAVZU BAYONI:

a) yangi mavzu bo'yicha tuzilgan modul dasturini tarqatish va o'quvchi(talaba)larni modulning didaktik maqsadi bilan tanishtirish;

O'simlik to'qimalar mavzusi o'rganishda modul programma tuzib uni quyidagi 5 ta modulga ajratish mumkin

M1.Hosil qiluvchi to'qima tuzilishi va uning hujayralarini vazifalari

M2.Asosiy to'qima tuzilishi va vazifasi

M3.Jamg'aruvchi to'qima hujayralari

M4.Ajratuvchi to'qima vazifasi va qanday hujayralardan tashkil topganligi

M5.Mexanik to'qima va uni o'simlik hayotidagi ahamiyati

Mini testni ishlang va natijasini o'qituvchiga bildiring.

Modul 1,2,3,4,5 da ko'zlangan maqsadlarga qarang, unga qanchalik darajada erishdingiz.

O'quv faoliyati elementi (O'FE)	O'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan o'quv materialiga oid topshiriqlar	Topshiriqlarni bajarish bo'yicha ko'rsatmalar
1-O'FE	<p>Maqsad: O'simlik to'qimalari.</p> <p>Darslikdagi matnni diqqat bilan o'qib chiqib, quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring.</p> <p>1.O'simlik to'qimasi deb nimaga aytiladi?</p> <p>2.O'simliklar to'qimalarini vazifasi aytib bering?</p>	<p>O'quvchilar guruhi bilan o'tkaziladigan savol-javobda faol ishtirok eting. O'quvchilar guruhi bilan hamkorlikda ishlang.</p>
2-O'FE	<p>Maqsad: Hosil qiluvchi to'qima</p> <p>Darslikdagi matnni diqqat bilan o'qib chiqib, quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring.</p> <p>1. Hosil qiluvchi to'qima qanday hujayralardan tashkil topgan?</p> <p>2.Yon hosil qiluvchi to'qima vazifasi?</p>	<p>O'quvchilar guruhi bilan o'tkaziladigan savol-javobda faol ishtirok eting. O'quvchilar guruhi bilan hamkorlikda ishlang.</p>
3-O'FE	<p>3.Uchki hosil qiluvchi to'qima vazifasi?</p> <p>Maqsad: Asosiy,jamg'aruvchi,qoplovchi, ajratuvchi to'qima</p> <p>Darslikdagi matnni diqqat bilan o'qib chiqib, quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring.</p> <p>1.Asosiy to'qima vazifasi</p> <p>2.Jamg'aruvchi to'qima vazifasi</p> <p>3.Qoplovchi to'qima vazifasi</p>	<p>O'quvchilar guruhi bilan o'tkaziladigan savol-javobda faol ishtirok eting. O'quvchilar guruhi bilan hamkorlikda ishlang.</p>

3. Yangi mavzuning bayoni: **Asosiy to'qima**. Assimilyatsiya to'qimasining eng muhim vazifasi fotosintez jarayonini amalga oshirishdan iborat. Unda organik moddaning asosiy qismi hosil bo'ladi. Asosiy to'qima deyarli bir xildagi yupqa devorli, xloroplastlarga boy, tirik parenxima hujayralaridan iborat. U yashil barglarda, yosh nov- dalarda, ba'zan gul, meva va havo ildizlarida epidermaning ostidagi etli qavatda joylashgan. **Jamg'aruvchi to'qima**. O'simliklarda turli jarayonlar natijasida hosil bo'lgan yoki tashqaridan qabul qilingan moddalar (oqsil, kraxmal, yog' va boshqalar) to'planadi. Jamg'aruvchi to'qimalar, asosan tirik parenxima hujayralaridan tashkil topgan. Bularga urug', meva, ildizmeva, tugunak, piyoz va boshqalar kiradi. Bug'doy, suli, arpa, loviya, mosh, no'xatning urug'ida kraxmal va oqsillar mayda, qattiq donachalar shaklida saqlanadi. Lavlagi, sabzi, uzum, qovun, tarvuzning mevasida shakar moddalar erigan holda bo'ladi. **Qoplovchi to'qimalar**. Chiqib kelishiga qarab qoplovchi to'qima 3 ga bo'linadi: 1) epiderma; 2) po'kak; 3) po'stloq. **Epiderma** tirik, bir-biri bilan zich joylashgan, bir qavat hujayralardan tuzilgan bo'lib, asosan, o'simliklarning barg va yosh novdalarini qoplab turadi. Unda o'simlikni tashqi muhit bilan bog'lab turuvchi og'izchalar bo'ladi. **Po'kak** to'qima tashqi qavati o'lik hujayralardan iborat bo'lib, uning qobig'iga esa maxsus moddalar (suberin) shimilgan. Shu- ning uchun o'zidan suv va gazlarni o'tkazmaydi. Po'kak turlicha qalinlikda (bir necha sm gacha) bo'ladi. Uning asosiy vazifasi o'simlikni yozda yuqori haroratdan, qishda sovuqdan va kasallik tug'diruvchi turli mikroorganizmlardan saqlashdan iborat. **Po'stloq** o'simlikning (daraxtlarning) tana, eski shoxlari va ildizlarini tashqi tomondan o'rab turadi. U po'kakdan tashqari boshqa to'qimalarning o'lik hujayralari qavatini ham o'z ichiga oladi. Odatda, po'stloqning sirti yorilgan va g'adir-budur bo'ladi. O'simlikning turiga va yoshiga qarab po'stloq turlicha qalinlikda bo'ladi va o'simlikni po'kak singari turli tashqi ta'sirlardan himoya qiladi.

IV YANGI MAVZUNI MUSTAHKAMLASH

2- mustaqil topshiriq “Test” orqali to'g'ri javobni aniqlang (4 daqiqa)

1. Mexanik to'qimaning sklerenxima (a), qanday shakldagi hujayralardan tashkil topgan ?

- A) a-uzun yo'g'on, yumaloq
- B) a-kalta ingichka, doirasimon
- *C) a-uzun ingichka, yumaloq
- D) a-yumaloq, burchaksimon

2. Periderma (a) asosiy (b), jamg'aruvchi (c) to'qimalar qanday hujayralardan tashkil topgan ?

- A) a-o'lik b-meristema c-meristema
- B) a-tirik b-parenxima c-parenxima

C) a-po'kak b-xlorenxima c-suv saqlovchi

*D) a-po'kak b-parenxima c-parenxima

3. Ildizni bo'linuvchi zonasi qaysi to'qimadan tashkil topgan ?

*A) hosil qiluvchi to'qima

B) asosiy to'qima

C) jamg'aruvchi to'qima

D) ajratuvchi to'qima

4. Mexanik to'qimaning sklerenxima (a), qanday shakldagi hujayralardan tashkil topgan ?

A) a-uzun yo'g'on, yumaloq

B) a-kalta ingichka, doirasimon

*C) a-uzun ingichka, yumaloq

D) a-yumaloq, burchaksimon

5. Periderma (a) asosiy (b), jamg'aruvchi (c) to'qimalar qanday hujayralardan tashkil topgan ?

A) a-o'lik b-meristema c-meristema

B) a-tirik b-parenxima c-parenxima

C) a-po'kak b-xlorenxima c-suv saqlovchi

*D) a-po'kak b-parenxima c-parenxima

6. Ksilema qavatini o'tkazuvchi nay va yog'ochlik tolasini o'rtasida nima joylashgan ?

*A) yog'ochlik parenximasi B) lub parenximasi

C) traxeidlar

D) o'zak hujayrasi

7. Po'sti qalin pishiqlik juda uzun hujayralar (a), qalin devorli o'lik hujayralar (b) nima deyiladi ?

A) a-yog'ochlik tolasini b-yog'ochlik nayi

*B) a-tola b-o'tkazuvchi nay

C) a-o'tkazuvchi nay b-elaksimon nay

D) a-lub tola b-elaksimon nay

8. Bargda cho'ziq hujayralarning ostida qanday shakldagi hujayralar joylashgan ?

A) ustunsimon, yumaloq B) loviyasimon, bulutsimon

C) oxirgi hujayralar

*D) ovalsimon, yumaloq

9. Barg tomirini tarkibiy qismi to'g'ri berilgan javobni toping ?

A) lub tolalari, yog'ochlik tolalari

*B) elaksimon, o'tkazuvchi naylar, tolalar

C) O'tkazuvchi naylar, traxeidlar, tolalar

D) Barchasi to'g'ri emas

10. Elaksimon nay va lub tola orasida qaysi qavat joylashgan ?

A) traxeidlar B) yog'ochlik parenximasi

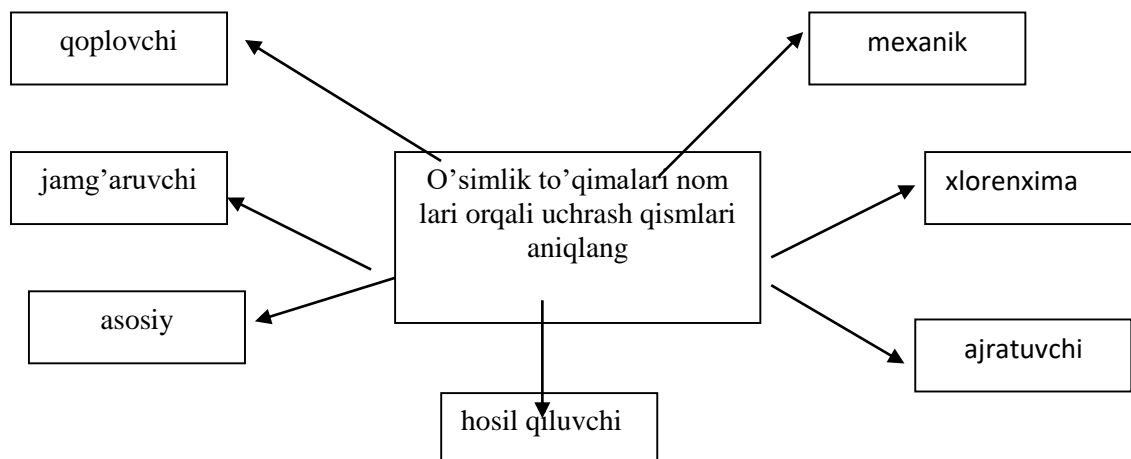
C) yo'ldosh hujayra *D) lub parenximasi

Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarning bilimini nazorat qilish va baholash.

2-mustaqil topshiriq.

”Klaster”metodi orqali berilgan topshiriqni bajaring.

(3-daqiqa)



Guruhlar javoblarni qog'ozga yozib beradilar. Har bir to'g'ri javob uchun bittadan rag'bat beriladi.

V.DARSNI YAKUNLASH.

Dars jarayonida faol ishtirok etgan o'quvchilar bilimini tahlil qiladi va baholarni e'lon qiladi. Kundalikka yozilishini ta'minlaydi. Uy vazifasini tushuntiradi va darsni yakunlab xulosa yasaydi.

Uyga vazifa: Mavzuni o'qib kelish.

Quyidagi savollarga javob yozish.

- 1.To'qima deb nimaga aytiladi?
- 2.To'qimalar necha xil bo'ladi?
- 3.Qaysi to'qima orqali fotosintez jarayoni amalga oshadi?
- 4.Daraxtlar qaysi to'qima hisobiga bo'yiga va eniga o'sadi?
- 5.Qaysi to'qima daraxt shox-shabbalariga mustahkamlik beradi?

Xulosa qilib, modulli ta'lim o'qituvchini o'quvchilar bilan bo'ladigan muloqot shakllarini o'zgarishini ko'zda tutar ekan. U o'quvchilar bilan modullar orqali ham bevosita – har bir o'quvchi bilan individual tarzda muomala qilgan ekan. Modulli ta'limgina o'qish-o'qitishni sub'yekt-sub'yekt asosga, ya'ni o'quvchini faol bo'lishga, o'quv jarayonida sub'yekt holatiga o'tkazishga imkon yaratgan ekan. O'quvchining o'quv-biluv faoliyatini yuqori darajada o'zini-o'zi tashkil etilishi. U o'quv maqsadlarni mustaqil qo'yishga, faoliyat usullarini tanlash ko'nikmasiga, o'z xarakati va munosabatlarini boshqalar bilan moslashtirish va muvofiqlashtirishga

asoslangan. Modulli o‘qitish sharoitida bu shu bilan ta’minlanadiki, o‘quvchilar o‘z vaqtlarining katta qismida mustaqil ishlaydi, o‘quv-biluv faoliyati ularning anglangan predmet va idroki bo‘lib qoladi. O‘quvchi maqsad qo‘yishni, o‘z faoliyatini tashkil etishni, nazorat qilishni va baxolashni o‘rganadi. Natijada har bir kishi o‘zining bilimlari va ko‘nikmalaridagi mavjud kamchiliklarni ko‘rishi mumkin. Yuqorida bayon qilinganlar asosida «O‘quv maqsadlar daraxti» hosil bo‘lib, uning cho‘kkisi – modul dasturi uchun kompleks didaktik maqsad hisoblanadi; o‘rta qatlam – modul tuzish uchun integratsiyalovchi didaktik maksad hisoblanadi; pastki qatlam – o‘quv elementlarini tuzish uchun xususiy didaktik maqsad hisoblanad. Bu fikrlar albatta “Ta’lim to‘g‘risidagi” qonunda va Kadrlar tayyorlash milliy dasturida ham o‘z ifodasini topgan. Bilimlar va ularning tizimlarini ta’sirchanligi va operativlik prinsipi ta’lim jarayonining modulli texnologiyasi orqali shunday tashkil etishni ko‘zda tutadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tolipova J.O., G‘ofurov A.T. Biologiya ta’limi texnologiyalari. – T.: O‘qituvchi, 2002.
2. Фарберман Б.Л.Прогрессивные педагогические технологии. – Т., 1999.
3. Farberman B.L. Ilg‘or pedagogik texnologiyalar. – T.: Fan, 2000.
4. Farberman B.L., Musina R.T., Jumaboyeva F.A. Oliy o‘quv yurtlarida o‘qitishning zamonaviy usullari. – T., 2002.
5. Yo‘ldoshev J.G‘. Yangi pedagogik texnologiya: yo‘nalishlari, muammolari, yechimlari. «Xalq ta’limi» jurnali, 1999, №4, 4-12 b.
6. Xo‘jayev N.X., Xodiyev B.Yu., Baubekova G.D., Tilabova N.T. Yangi pedagogik texnologiyalar. O‘quv qo‘llanma. – T.: Fan, 2002.
7. Xo‘jayev N., Hasanboyev J. Iqtisodiy pedagogika. O‘quv qo‘llanma. – T.: TDIU, 2002.
8. Qodirov B.G‘. Ta’lim tizimidagi islohotlar: maqsad va yo‘nalishlari. – T.: O‘zbekiston, 1999.
9. O‘zbekiston Respublikasining ta’lim to‘g‘risidagi qonuni. 2020 yil 23-sentabr
10. www.ziyounet.uz

