

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI XALQ  
TA'LIMI VAZIRLIGI**

**A.Qodiriy nomidagi  
JIZZAX DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI**

**«Biologiya va uni o‘qitish uslubiyati» kafedrası**

*Himoya qilishga ruxsat beraman*

*Tabiatshunoslik fakulteti dekani*

----- b.f.d. prof.

*X.Mavlonov*

“-----”-----2011 yil.

**5140400 –«Biologiya va inson hayot faoliyati muhofazasi» yo‘nalishi  
boyicha bakalavr darajasini olish uchun**

**«Bir pallali o‘simliklarni o‘qitilishining yangi pedagogik texnologiyalari»**

*mavzusida bajarilgan*

**BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

*Bajaruvchi*

*Mullabekova N.*

*Ilmiy rahbar*

*D. Maxammadiyev.*

*Ishni himoyaga tavsiya etaman*

*D. Maxammadiyev.*

*BMI «Biologiya va uni o‘qitish uslubiyati»  
kafedrası yig‘ilishining qarori bilan (Qaror  
№\_\_\_\_\_ 2011yil) himoyaga tavsiya etilgan*

*Kafedra mudiri \_\_\_\_\_ b.f.d. prof. X.Mavlonov*

*Jizzax-2011*

# **MUNDARIJA**

## ***Kirish.***

*Mavzuning dolzarbligi.*

## ***I bob. Ta'lim jarayonidai ta'lim texnologiyalaridan foydalanish.***

- 1.1. Yangi pedagogik texnologiyalar va kadrlar tayyorlash milliy dasturi.*
- 1.2. Biologiya fanining Davlat ta'lim standartlari.*
- 1.3. Botanika darslarida Yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llash usullari.*
- 1.4. Yangi pedagogik texnologiyalarning samaradorligi.*

## ***II bob. Bir urug' pallalilarga umumiy xarakteristika.***

- 2.1. Bir urug' pallalilar sinfining xilma –xilligi*
- 2.2. Boshoqdoshlar oilasining vakillari.*
- 2.3. Loladoshlar oilasi vakillari.*

## ***III bob Bir pallali o'simliklar" mavzularini o'tishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish.***

- 3.1. Loladoshlar oilasi mavzusini yangi pedagogik texnologiya asosida o'tish.*
- 3.2. Boshoqdoshlar mavzusini o'tishda modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanish.*

## ***Xulosa.***

***Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.***

A.Qodiriy nomidagi Jizzax Davlat pedagogiga instituti Tabiatshunoslik fakulteti “Biologiya va IXFM” yo’nalishi 401 - guruh talabasi Mullabekova Nigoraning “Bir pallali o’simliklarni o’qitilishining yangi pedagogik texnologiyalari” mavzusida yozgan bitiruv malakaviy ishiga

## TAQRIZ

Barchamizga ma’lumki hozirgi kunda o’tilayotgan har bir darsni yangi pedagogik texnologiyalar asosida o’tish davr talabi bo’lib kelmoqda.

Mazkur bitiruv malakaviy ishi yangi pedagogik texnologiyalarni va maktab biologiya fanlari davlat ta’lim standartini va kadrlar tayyorlash milliy dasturini talablariga asosan mukammal yozilgan.

Bitiruv malakaviy ishida bir pallali o’simliklarni umumiy ta’rifi, tarqalishi, oilaga kiruvchi boshoqdoshlar oilasi va loladoshlar oilasi to’liq ta’riflangan, bu mavzu yuzasidan yangi pedagogik texnologiyalar asosida tayyorlangan dars ishlanmalari keltirib o’tilgan. Sinf vakillaridan “Boshoqdoshlar oilasi” va “Loladoshlar oilasi” mavzulari modulli ta’lim va hamkorlikda o’qitish texnologiyalari asosida yoritib berilgan. O’tkazilgan darslar va kuzatishlar natijasida shuni aytish mumkinki yangi pedagogik texnologiya asosida o’tilgan darslar samaradorligi yuqoriligi va o’quvchilar ongiga tez singishi bilan ajralib turadi.

Boshoqdoshlar oilasi va loladoshlar oilasini o’rta ta’lim maktablarida yangi pedagogik texnologiyalar asosida o’qitish yuzasidan dars ishlanmasining mavjudligi barchamizni quvontirdi. Talaba o’z ilmiy ishi yuzasidan pedagogik amaliyot davrida samarali ish olib borgan.

Men Mullabekova Nigora bitiruv malakaviy ishini o’rganishim mobaynida ilmiy mavzu juda dolzarb ekanligini va shu mavzu yuzasidan samarali ish olib borganligini guvohi bo’ldim. Yuqoridagi fikrlarni inobatga olib mazkur bitiruv malakaviy ishini himoyaga tavsiya etaman.

**Biologiya fanlari doktori professor:**

**X.M. Mavlonov**

A.Qodiriy nomidagi Jizzax Davlat pedagogika instituti Tabiatshunoslik fakulteti “Biologiya va IXFM” yo’nalishi 401 - guruh talabasi Mullabekova Nigoraning “Bir pallali o’simliklarni o’qitilishining yangi pedagogik texnologiyalari” mavzusida yozgan bitiruv malakaviy ishiga

## **TAQRIZ**

Ma’lumki, 2010-yil BMT assambleyasi tomonidan “Bioxilma-xillik yili” deb e’lon qilingan edi. Bu butun dunyo olimlari tomonidan o’simlarga bo’lgan e’tiborning naqadar yuqori ekanligini ko’rsatadi. Shunga ko’ra Mullabekova Nigoraning ushbu bitiruv malakaviy ishini mavzusi juda dolzarb mavzu bo’lib hisoblanadi.

Mazkur bitiruv malakaviy ishi maktabda botanika fanini o’qitilishida yangi pedagogik texnologiyalarni qo’llash va uni o’rni, ahamiyati, samarasi haqida mukammal yozilgan.

Bitiruv malakaviy ishida botanika fanidan bir pallali o’simliklarni umumiy ta’rifi, tarqalishi, oilaga kiruvchi boshqoqoshlar oilasi va loladoshlar oilasi to’liq ta’riflangan. Bu mavzu yuzasidan yangi pedagogik texnologiyalar asosida dars ishlanmalari tayyorlangan. Pedagogik amaliyot davomida biologiya fan oyligidan 5-sinfda bir pallalilar vakillaridan boshqoqoshlar oilasi va loladoshlar oilasi modulli ta’lim va hamkorlikda o’qitish texnologiyalari asosida mavzular yoritib berilgan.

Bitiruv malakaviy ishida boshqoqoshlar va loladoshlar oilalarni yangi pedagogik texnologiyalari asosida o’qitish yuzasidan dars ishlanmasi tayyorlangan. Bu mavzu yuzasidan pedagogik amaliyot davomida samarali ish olib borgan.

Men talaba Mullabekova Nigoraning bitiruv malakaviy ishini o’rganishim natijasida ilmiy mavzu yaxshi yoritib berilganligini va mavzunimg dolzarbligini hisobga olib, ushbu bitiruv malakaviy ishini himoyaga tavsiya etaman.

**JDPI qoshidagi 2-akademik litseyi**

**biologiya fani o’qituvchisi:**

**O. Fayziyev**

A.Qodiriy nomidagi Jizzax Davlat pedagogiga instituti Tabiatshunoslik fakulteti  
“Biologiya va IXFM” yo’nalishi 401 - guruh talabasi Mullabekova Nigoraning “Bir  
pallali o‘simliklarni o‘qitilishining yangi pedagogik texnologiyalari” mavzusida  
yozgan bitiruv malakaviy ishiga ilmiy rahbar

## **XULOSASI**

O‘simliklarning hayotimizda naqadar katta ahamiyatga ega ekanligini barchamiz yaxshi bilamiz. Buni birgina “O‘simlik-kislorod manbai” degan ibora bilan izohlash mumkin. Shunday ekan yashil olamni asrash har birimizning burchimizdir. Bunda, BMT assambleyasi tomonidan 2010-yilning “Bioxilma-xillik yili” deb e’lon qilinishi ham juda katta ahamiyat kasb etdi. Bugungi kunda butun dunyo olimlari o‘simlarni asrash, ularni ko‘paytirish ustida ish olib bormoqdalar. Talaba Mullabekova Nigoraning “Bir pallali o‘simliklarni o‘qitilishining yangi pedagogik texnologiyalari” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishi ham o‘z sari kelayotgan yosh avlod ongida o‘simliklar olamiga yaxshi munosabatni shakllantirishda muhim ahamiyatga egaligi bilan dolzarb hisoblanadi.

Ushbu bitiruv malakaviy ishida maktablarda botanika fanini o‘qitishda bugungi kunning muhim talablaridan biri bo‘lgan yangi pedagogik texnologiyalarni qo‘llash qanchalik samarali ekanligi to‘g‘risida batafsil aytib o‘tilgan.

Shuningdek, bu ishda bir pallali o‘simliklarni umumiy ta’rifi, tarqalishi, bu sinfnig 2 ta oila boshqodoshlar oilasi va loladoshlar oilasiga bo‘linishi, bu oilalarga kiruvchi o‘simliklar to‘grisida to‘liq ma’lumotlar bilan yoritib berilgan. Bundan tashqari ushbu ishga Jizzax tumaniga qarashli 31-maktabda o‘tagan pedagogik amaliyoti davomida 5-sinflar uchun ushbu mavzuda yangi pedagogik texnologiyalar asosida tayyorlagan bir soatlik dars ishlanmasining ilova qilinishi ishning ko‘rgazmaliligini yanada oshirgan.

Qolaversa, ushbu ishda ba’zi juz’iy kamchiliklar ham ko‘zga tashlanadi. Lekin bu kamchiliklar ishning ko‘lamiga ta’sir qilmaydi.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda talaba Mullabekova Nigoraning “Bir pallali o‘simliklarni o‘qitilishining yangi pedagogik texnologiyalari” mavzusidagi bitiruv malakaviy ishini himoyaga tavsiya etaman.

**Ilmiy rahbar:**

**D. Maxammadiyev**

## ***Kirish.***

### ***Mavzuning dolzarbligi:***

Hozirgi kunda Respublikamizda qabul qilingan uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish ta'lim sohasidagi dolzarb masalalardan biridir.

Botanika fanini o'tishda Davlat ta'lim standartlari asosida ta'lim – tarbiya jarayoniga hamkorlik pedagogikasi, zamonaviy pedagogik texnologiyalar va o'qitishning intreakativ usullarini qo'llash, o'quvchilarda mustaqil va ijodiy fikrlashni rivojlantirish, vatanparvarlik va milliy g'ururni shakllantirish, o'quvchilarni milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruhida tarbiyalash, ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirish, tabiatga, xususan o'simliklar dunyosiga nisbatanongli munosabatni tarkib toptirish masalalari asosiy o'rinda turadi.

Ta'limda yangi pedagogik texnologiyalarni qo'llanilishi o'quvchilarni bilish faoliyatini va ularni mustaqil ishlashlarini ta'minlash bilan birga o'qituvchi faoliyatini ham bir muncha yengillashtiradi. Ta'limda pedagogik texnologiyalarni qo'llanilishi natijasida sinfdagi o'quvchilarni barchasini bir xilda nazoratdan o'tkazish va har bir o'quvchi bilan mustaqil ishlashni ta'minlaydi. Bu esa o'quv faoliyatini samaradorligini oshiradi.

Bir pallali o'simliklar sinfi mavzularini o'tishda yangi pedagogik texnologiyalardan modulli ta'lim texnologiyasi va hamkorlikda o'qitish texnologiyalaridan foydalanilib mavzular o'tilganda o'quvchilarni bu mavzularni o'zlashtirishi bir muncha osonlashdi va ularni bilim va ko'nikmalari yetarli darajaga yetdi.

Ta'limda pedagogik texnologiyalarni qo'llanilishi hozirgi kundagi ta'lim sohasini asosini tashkil etadi.

### ***1.1. Yangi pedagogik texnologiyalar va kadrlar tayyorlash milliy dasturi***

O‘zbekistonda uzluksiz ta’lim tizimini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari bo‘lgan “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” mazkur tizim oldiga qator vazifalar shu jumladan iqtidorli yoshlarni aniqlash, ularning ehtiyoji va qiziqishlarini e’tiborga olgan tabaqalashtirilgan ta’limni tashkil etish belgilangan.

Prezident I. Karimovning O‘zbekistonning ijtimoiy – iqtisodiy rivojlantirishning eng ustuvor yo‘nalishlariga bag‘ishlangan Vazirlar Mahkamasining majlisida “Asosiy vazifamiz – Vatanimiz taraqqiyoti va xalqimiz farovonligini yanada mustahkamlashdir” mavzusidagi ma’ruzasida qator vazifalar shu jumladan, ta’lim-tarbiya jarayonini takomillashtirish, mazkur jarayonning samaradorligini orttirish chora tadbirlari belgilangan.

Mazkur ma’ruzada “Biz farzandlarimizning nafaqat jismoniy va ma’naviy sog‘lom o‘ssishi, balki ularning eng zamonaviy intellektual bilimlarga ega bo‘lgan, uyg‘un rivojlangan insonlar bo‘lib, XXI asr talablariga to‘liq javob beradigan barkamol avlod bo‘lib voyaga yetishi uchun zarur barcha imkoniyat va sharoitlarni yaratishni o‘z oldimizga maqsad qilib qo‘yganmiz...” deyilgan.

Biologiyani o‘qitishda o‘quvchilarning nafaqat jismoniy, balki aqliy, ma’naviy-axloqiy barkamolligini ta’minlash, ta’lim va tarbiyaning, shuningdek, ta’lim mazmuni, o‘qitish metodlari, vositalari va shakllarini uyg‘unlashtirish orqali ularni rivojlantirish, mustaqil, ijodiy, tahliliy va tanqidiy fikr yuritish ko‘nikmalarini tarkib toptirishga e’tibor qaratish lozimligi xaqida xulosa kelib chiqadi.

Ushbu vazifalarni muvaffaqiyatli hal etilishi biologiya nazariy va amaliy jihatdan chuqur o‘rganishga ixtisoslashgan maktablarda tashkil etiladigan ta’lim-tarbiya jarayonining barcha javhalariga shu jumladan, amaliy mashg‘ulotlarning maqsadga muvofiq tashkil etilishi bevosita va bilvosita bog‘liq bo‘ladi.

Prezident I. Karimovning Oliy Majlis qonunchilik palatasi va Senatining qo‘shma majlisidagi “Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va kuchli fuqarolik jamiyati barpo etish – ustuvor maqsadimizdir” mavzusidagi ma’ruzasida qator vazifalar belgilangan bo‘lib, ularni amalga oshirish uchun avvalo uzluksiz ta’lim

tizimida tashkil etiladigan ta'lim-tarbiya jarayonini modernizatsiya qilish, o'quvchilarni DTS bilan me'yorlangan bilim, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirish barobarida ularning barkamolligini ta'minlash jarayoniga muayyan o'zgartirishlar kiritishni talab etadi.

Ma'lumki O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan keyin ta'lim tizimini rivojlantirishga va Kadrlar tayyorlashga katta e'tibor berilmoqda.

Respublikamizda qabul qilingan uzluksiz ta'lim tizimini joriy etishning ilmiy – nazariy asoslari bo'lgan «Ta'lim to'g'risidagi» qonun va Kadrlar tayyorlash milliy dasturining ta'lim tarbiya jarayonini mazmunan isloh qilishi, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishni yo'lga qo'yishni vazifa qilib belgilangan.

Mazkur me'yoriy hujjatlarda umumiy o'rta ta'lim maktablari o'quvchilarini Davlat ta'lim standarti me'yorlarida bilimlar bilan qurollantirish barobarida o'quvchilarini o'quv va mehnat, mustaqil va ijodiy fikrlash ko'nikmalarini tarkib toptirish ko'zda tutiladi.

2010 yil «Barkamol avlod yili» deb e'lon qilinishi bilan qabul qilingan «Barkamol avlod yili dasturida» Davlat ta'lim standartlari bilan me'yorlangan mustaxkam bilimlar berish ularni mustakil xayot va unumli ravishda kasb tanlashga yo'naltirish, ularda mustaqil hamda erkin fikrlash ko'nikmalarini tarkib toptirish lozimligi uqtirilgan. Shuni e'tiborga olgan xolda umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitiladigan barcha fanlar kabi botanika o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanib, ularni tashkil etish va o'tkazish mazkur jarayonda o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish dolzarb muammo hisoblanadi.

J. Tolipova tomonidan tayyorlangan «Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish» metodik qo'llanmasida biologiyani o'qitishda metodikasining umumiy masalalari yoritilgan bo'lib, o'quvchilarda shakllantiriladigan tushunchalar, tarkib toptiriladigan ko'nikmalarning turlari, o'qitish shakllarining uzviyligini ta'minlash, laboratoriya mashgulotlarini o'tkazish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish,

ular da o'quvchining bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish yo'llari yoritilgan. Umumiy o'rta ta'lim maktablarining 5 – 6 sinflarida «Botanikani o'qitish metodikasi» nomli metodik qo'llanmada 5 – 6 sinfda botanikani o'qitishning umumiy masalalari, mavzulari bo'yicha darslarni laboratoriya mashg'ulotlari, amaliy ishlar va ekskursiyalarni utqazish bo'yicha metodik tavsiyalar berilgan. Ushbu metodik qo'llanma faqat umumiy o'rta maktab biologiya o'qituvchilari uchun amaliy yordam ko'rsatadi. Shu sababli maktablarda botanikani o'qitishda modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanish metodikasini ishlab chiqish zaruriyatini keltirib chiqardi.

«Xalq ta'limi» jurnalining 2004 yil 4 sonida «Yangi pedagogik texnologiyalar ta'lim tarbiya sifat va samaradorligi omili» nomli Ruzimurod Chorievning maqolasida pedagogik jarayonning barchasi pedagogik texnologiya talablaridan kelib chiqishi, texnologiyalar o'qituvchining dars berish maxoratining to'la ma'nodagi san'at ekanligi ilg'or pedagogik texnologiyalar o'qituvchining ta'lim sifati va samaradorligini asosiy omili ekanligi e'tirof etilgan. Bu maqoladagi ta'limdagi samaradorlik texnologik tizimning asosiy elementlarini tug'ri anglash, ta'lim jarayonini yo'lga aqo'yishga tibbiyot, pedagogik va psixologik omillarga tayangan holda yondoshish maktab ta'limi maqsad va vazifalarini, dars o'tish shakllarini mukammal bilishi, ya'ni mavzuni bayon qilishi, ta'lim metodikasining, muloqat darsining amaliy mashg'ulot darslari, mustaqil ish darslari, soatlari, uqituvchining yangi mavzuni bayon qilishi kabi texnologik talablar ham yoritilgan. «Xalk ta'limi» jurnalining 2004 yil 4 sonida B.Kayumov, S.Mirzaxmatovalarning «Pedogogik texnologiya o'quvchilarning mustakil tafakkurini shakllantirish omili» maqolasida uquv faoliyatini yangi pedagogik texnologiya asosida tashkil etish, nafakat, ukuv jarayonini samaradorligini oshirish bulib kolmay, balki ijtimoiy zarurat talabidan kelib chiqqan holda demokratik fuqarolik jamiyatining faol ishtirokchisini shakllantiruvchi ekanligi yoritilgan.

Didaktik jarayonda ta'lim mazmuni orqali o'zlashtirish ta'lim mazmuni orqali o'zlashtirish ta'lim samaradorligini belgilaydi va pedagogik

texnologiyaning bosh mezoni xisoblanadi. B. Burievning «Pedagogik ta'lim» jurnalining 2003 yil 3 sonidagi «O'quvchilar bilimni oshirishda komp'yuter texnologiyasining o'rni» nomli maqolasida hozirgi kunda o'quvchilar bilimni oshirishda komp'yuter texnologiyasining o'rni juda katta ahamiyatga ega ekanligini, bunda fanlarni o'qitishda ijobiy natijalarga erishishimizga keng imkoniyat yaratib beradi.

«Xalk ta'limi» jurnalining 2002 yil sonida R.Juraev, G.Samatovlarning «Zamonaviy informatsion va pedagogik texnologiyalar asosida tabiiy fanlarni o'qitish» maqolasida chop etilgan. Unda tabiiy fanlarning o'qitish sifatini va samaradorligini oshirish maqsadida pedagogik texnologiyalarni zamonaviy informatsion texnologiyalar imkoniyati asosida uch turdagi o'quv mashg'ulotlarining o'ziga xos xususiyatlari haqida fikr yuritilgan. Maqolaning ahamiyatli tomoni shundan iboratki, zamonaviy informatsion va telekommunikatsion texnologiyalar yordamida masofali ta'lim tizimida ushbu uslubda tayyorlangan uquv materiallaridan keng foydalanishga yordam berishi ko'rsatilgan.

«Xalk ta'limi» jurnalining 2002 yil 3 sonida J.Tolipova va Numanovalarning «Ta'lim – tarbiya jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar» maqolasi chop etilgan. Unda ta'lim – tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash, pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratizatsiyalash haqida so'z yuritilgan. Maqolaning ahamiyati shundan iboratki, o'rta – maxsus kasb – xunar ta'lim muassasalaridagi ta'lim – tarbiya jarayonida moduli ta'lim texnologiyasi, hamkorlikda o'qitish, muammoli texnologiyalardan foydalanish yo'llari ishlab chiqildi. Bitiruv malakaviy ishimni bajarishimda botanikani o'qitish metodikasining quyidagi ilmiy – tadqiqot metodlaridan foydalandim.

Botanikani o'qitish metodikasi bo'yicha chop etilgan metodik qo'llanmalar, maktablarning o'quv dasturi, darsliklari, ularda berilgan mavzularni taxlil qildim.

Mavjud o'quv adabiyotlaridan foydalanib, chuqur o'zlashtirishga ixtisoslashgan sinflar uchun tuzilgan o'quv rejada belgilangan darslarning mazmunini shakllantirdim. Ushbu metodik tavsiyalarni ishlab chiqishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish yo'llari aniqlandi.

Botanikani o'qitishda modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanish mavzusi bilan tanishish davomida bir qancha adabiyotlardan foydalandim. Bulardan 5 – sinf va 6 – sinf uchun «Botanikani o'qitish metodikasi» J.O.Tolipova, A.S.To'xtaev, O'.Pratovlar tomonidan nashr qilingan. Ushbu metodik qo'llanma umumiy o'rta ta'lim maktablarining biologiya o'qituvchilariga mo'ljallangan bo'lib, unda 5-sinf va 6-sinf botanika o'quv dasturidan o'rin olgan barcha mavzular bo'yicha zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalangan holda dars ishlanmalari va metodik tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Botanikani o'qitishda o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, mustaqil va ijodiy ishlarni tashkil etish, bilim oluvchilarning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va mustaqil ta'lim olishga qiziqish uyg'otish yo'llari yoritilgan. Shuningdek, biologiya o'qituvchilarning metodik bilim, ko'nikma va malakalari, dars ishlanmalarini loyihalash ko'nikmalarini rivojlantirish maqsadida mustaqil ish topshiriqlari berilgan.

O'rta maxsus, kasb – hunar ta'limi muassasalari o'qituvchilarining malakasini oshirish va qayta tayyorlash fakultetining biologiya guruhi tinglovchilari uchun mo'ljallangan J.O.Tolipova tomonidan «Biologiya fanini o'qitishda pedagogik va axborot texnologiyalar moduli bo'yicha» metodik qo'llanma yaratilgan. Tinglovchilar ushbu modulni o'zlashtirish jarayonida quyidagi bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladilar.

Zamonaviy ta'lim vositalari turlari, ularning ta'lim-tarbiya jarayonida tutgan o'rni va ahamiyati.

Axborot texnologiyalari mahsullari turlari, ta'lim-tarbiya jarayonida tutgan o'rni va ahamiyati

Didaktik o'yin, modulli va muammoli ta'lim, hamkorlikda o'qitish texnologiyalarining o'ziga xos xususiyatlari, o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish yo'llari

Ilg'or biologiya o'qituvchilarining pedagogik tajribalarini o'rganish, o'zlashtirish va amaliyotga qo'llash kabi bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladilar.

Pedagogika oliy o'quv yurti talabalari uchun «Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish» uslubiy qo'llanmani J.O.Tolipova tomonidan yaratilgan.

Ushbu uslubiy qo'llanma pedagogika va oliy o'quv yurtlarining «Biologiya va inson hayotiy faoliyati muhofazasi» bakalavriat yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, unda bo'lg'usi biologiya o'qituvchilarning ilmiy-metodik tayyorgarligini orttirish, ularning rag'obatbardoshligini ta'minlash, pedagogik faoliyat uchun zarur bo'lgan zamonaviy metodik bilim, ko'nikma va malakalarni tarkib toptirishga imkon beradigan biologiya ta'limi jarayonida didaktik o'yin, muammoli va modulli ta'lim, hamkorlikda o'qitish, loyihalash texnologiyalardan foydalanish, an'anaviy ta'lim texnologiyasini takomillashtirish masalalari o'rin olgan.

«O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limida malaka oshirish va qayta tayyorlash tizimini takomillashtirish muammolari» ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari – 2008yil Mavzu: «Kadrlarni qayta tayyorlash jarayonida yangi pedagogik va axborot texnologiyalarni qo'llash». Abdullaeva K.M.

Ushbu maqolada ilg'or pedagogik texnologiyalarni o'rganib, ularni o'quv muassasalarida joriy qilish zarurligi to'g'risida so'z yuritilgan. Har bir pedagogik texnologiya o'ziga xos pedagogik tizimlardan iborat bo'lib, bu tizim modullardan tashkil topadi.

Biologiya va uni o'qitishning dolzarb muammolari – respublika ilmiy – amaliy konferentsiyasi materialidan: «Modulli o'qitish texnologiyasidan foydalanishning asosiy tamoyillari». O.Mavlonov, S.Najimova. tomonidan yaratilgan.

Ushbu maqolada modulli o'qitish texnologiyasi – o'quv jarayonini alohida modullardan tuzilgan o'quv dasturi bilan ishlashini tashkil etishdan iborat. O'quvchiga beriladigan modul dasturi o'quv materialining nisbatan avtonom qismi bo'lib, unga ish daftari va o'z-o'zini baholash topshiriqlari ilova qilinadi.

Pedagogika oliy o'quv yurti talabalari uchun «Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish» o'quv qo'llanmasi J.O.Tolipova tomonidan yaratilgan.

Ushbu qo'llanmada bo'lg'usi biologiya o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligini orttirish, raqobatbardoshligini ta'minlaydigan, pedagogik faoliyat uchun zarur bo'lgan metodik bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga yordam beradigan, biologik ta'lim jarayonida didaktik o'yinli, muammoli, moduli, amkorlikda o'qitish, loyihalash texnologiyalaridan foydalanish va an'anaviy ta'lim texnologiyasini takomillashtirish masalalarini o'rganish nazarda tutilgan.

Biologiyani o'qitishda o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish, boshqarish va faollashtirish, tabaqalashtirilgan ta'lim, mustaqil va ijodiy izlanishlarni tashkil etish, bilim oluvchilarning ijodiy qobiliyatlari va mustaqilligini oshirish yo'llari mualliflarning diqqat markazida bo'lgan.

Mavzuning dolzarbligi: O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishishi bilan iqtisodiy, ijtimoiy sohalarda tub o'zgarishlar ro'y berdi. Respublikamizda ta'lim tizimini takomillashtirish borasida o'tkazilayotgan islohotlarning asosiy yo'nalishi bugungi kunda yosh avlodni boy ma'naviyatli, yuksak salohiyatli, kelajakda yurt ravnaqi uchun mas'uliyatli etib voyaga etkazishga qaratilgan. O'quvchining bunday yuksak kamoli ta'lim tizimini samarali va sifatli tashkil qilinishiga, o'tkazilishiga bog'liq bo'ladi. Har tomonlama rivojlangan shaxsning tarkib topishi uchun avvalo uning sog'ligi mustahkam, jismoniy chiniqqan bo'lishi zarur.

Ta'lim jarayonida o'quvchini mustaqil fikrlashga, ijodiy salohiyatini oshirishga, itisodiy-ijtimoiy, ma'naviy tafakkurining kuchayishiga yordam beradigan zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash, bu orqali o'quvchining ilm olishga bo'lgan qiziqishlari ortishi, bilim, ko'nikma va malakalarni chuqur egallashiga zamin yaratiladi.

Botanikani o'qitishda fanlararo bog'lanishni amalga oshirish, umumiy biologik tushunchalarning rivojlantirishga e'tibor qaratish, umuminsoniy va

milliy qadriyatlarning ustuvorligini ta'minlash, o'quvchilarda o'simliklar dunyosi haqidagi ko'nikmalarini tarkib toptirishning nazariy asoslarini yoritish orqali o'quvchilarning bilish faoliyatini ta'minlash muammosi respublikamizda yaxlit holda o'rganilmaganligi tadqiqot mavzusining dolzarbligini asoslaydi. Tadqiqot maqsadi – “Botanika” o'quv fanini o'qitish jarayonida o'quvchilarning no'anaviy o'qitishning samaradorligini oshirishning metodik asoslarini ishlab chiqish.

Tadqiqot ob'ekti – Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitiladigan 5-6 sinf «Botanika» faninida “Bir pallali o'simliklar” mavzularini o'qitishda yangi ta'lim texnologiyasidan foydalanish jarayoni.

Tadqiqodning maqsadi va vazifalari qilib quyidagilar belgilandi:

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida “Botanika» o'quv fanini o'qitish jarayonini kuzatish va tahlil qilish, yutuq va kamchiliklarini aniqlash;

“Botanika” o'quv fanining dasturi, DTS va o'quv darsligini tahlil qilish;

“Botanika” o'qitishda yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanishda mavzularga oid tavsiyalar yaratish;

O'quvchilarning bilish faoliyati faollashtirishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish, ta'lim mazmuni, metodi, vosita va shakllarining uyg'unligiga erishish ob'ektiv zarurat ekanligini asoslash;

O'quvchilarning bilish faoliyati faollashtirish bo'yicha metodik tavsiyalarning samaradorligini pedagogik tajriba-sinovdan o'tkazish va olingan natijalarni tahlil qilish.

Ta'lim tarbiya jarayonida yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish.

Modulli ta'lim texnologiyasi modullarga asoslanadi. «Modul» lotincha so'zdan olingan bo'lib, qism (blok) degan ma'noni bildiradi.

Botanikani o'qitishda modulli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishda darsda foydalaniladigan mavzu mantiqiy tugallangan fikrli qismlar, ya'ni modullarga ajratiladi va har bir qismni o'quvchilar mustaqil o'zlashtirishlari uchun o'quv topshiriqlari tuziladi. Shu o'quv topshiriqlari asosida, har bir modul yakunida savol-javob o'tkaziladi va xulosa chiqariladi.

Mazkur darslarda o'quvchilarning bilish faoliyati modullarni ketma-ket o'zlashtirishlarini nazarda tutgan holda tashkil etiladi. Har bir modulni o'zlashtirish jarayoni o'quvchilarning bir elementi sanaladi, ya'ni bir darsda yaxlit tashkil etilishi ko'zda tutilgan o'quvchilarning o'quvfaoliyati mavzu ajratilgan modullarga muvofiq holda o'quv faoliyati elementlari (O'FE) dan tashkil topadi.

Agar darsda o'rganiladigan mavzu mazmuni 4 ta moduldan iborat bo'lsa, o'quvchilarning o'quv – bilish faoliyati mos holda 4 ta o'quv faoliyati elementi (O'FE) dan tashkil topadi. Shuni qayd etish kerakki, dars yakunida o'quvchilarning o'z faoliyatlarini tahlil qilishi va o'z-o'zini baholashini amalga oshirish maqsadida modul dasturini yakunlash bosqichi bo'ladi. Shu sababli fikr yuritilayotgan ushbu darsda foydalaniladigan modul dasturida 5 ta o'quv faoliyati elementi (O'FE) bo'ladi. O'qituvchi shu asosda modul dasturini tuzadi.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitiladigan «Botanika» o'quv fanining asosiy vazifalaridan biri, o'quvchilarga o'z organizmi tuzilishi bo'yicha tuzilishi bilimlarni yetkazish, o'simliklarni xilma-xiligi haqidagi ko'nikmalarini rivojlantirish, fanlar asoslari, bo'yicha muntazam bilim olishlari uchun tegishli sharoit yaratish, zarur axborotlarni tanlash va mustaqil o'qishni o'rgatish orqali bilim olishga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish va qiziqishlarini orttirishdan iborat.

Ushbu vazifalarni hal etishda ta'lim-tarbiya jarayonida an'anaviy ta'lim texnologiyasi bilan bir qatorda moduli ta'lim texnologiyasi bilan bir qatorda moduli ta'lim texnologiyasini qo'llash zarurati vujudga keldi.

Modulli ta'limning asosiy mohiyati, o'quvchilar modul dasturlari yordamida mustaqil ishlashiga asoslangan o'quv-bilish faoliyati orqali belgilangan maqsadga erishadilar.

Modul dasturlari mavzuning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadidan kelib chiqadigan modul dasturining didaktik maqsadi, o'quvchilarning dars davomida bajaradigan o'quv topshiriqlari, topshiriqlarni bajarish bo'yicha berilgan ko'rsatmalar, modul daturini yakunlash qismini o'zida mujassamlashtiradi.

Modul dasturining didaktik maqsadini aniqlashda o'qituvchi «Botanika» ni o'qitishning didatik maqsadlar majmuasi (DMM), ya'ni «Botanika» ni o'qitishdan ko'zda tutilgan maqsadni, mavzuning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlari asosida, dars foydalaniladigan modul dasturining didaktik maqsadi (MDM) ni, mavzu ajratilgan modullardan kelib chiqadigan xususiy didaktik maqsadni (XDM) aniq tasavvur qilishi zarur.

Modul tamoyillari hisobga olingan holda o'quv materialini mazmunan tugallangan mantiqiy ketma-ketlikdagi kichik qism (modul) larga taqsimlash.

O'quvchilar tomonidan o'quv materiallarini har bir modulli yoki qismini o'zlashtirishi uchun o'quv topshiriqlarini tuzish.

O'quvchilar tomonidan o'quv materiallarini har bir modulli yoki qismini o'zlashtirishi uchun o'quv topshiriqlarini tuzish.

O'quvchilar bilimini aniqlash va nazorat qilish va o'quvchilar bilimidagi tipik kamchiliklar va xatolarni bartaraf etish yo'llarini belgilash.

«Botanika» o'quv fani mazmunan zoologiya o'quv fanidan o'rganilgan bilimlar asosida o'quvchilar uchun birmuncha o'zlashtirilishi oson bo'lgan mavzularni o'rganishda modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanish maqsadga muvofiq.

Shuni qayd etish kerakki, modul dasturlari mazmuni va mohiyatiga ko'ra o'quvchilarning individual tarzda ishlashiga mo'ljallangan, ikki o'quvchi hamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan va o'quvchilarning kichik guruhlarda hamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlariga ajratish mumkin.

Modulli ta'lim texnologiyasiga asoslangan darslarda o'quvchilar modul dasturidagi topshiriqlarni bajarish orqali mavzu mazmunini mustaqil o'zlashtiradilar va o'z o'quv faoliyatining sub'ektiga aylanadilar. Shu tariqa yagona ta'lim-tarbiya jarayonining ikkita sub'ekti o'qituvchi va o'quvchi o'quv jarayonidan ko'zlangan maqsadga erishadi.

O'qituvchi modulli darslarni tashkil etish uchun quyidagilarga e'tibor qaratishi lozim:

O'quv materiallarini modullarga ajratish va modul dasturini tuzish.

Har bir modulning xususiy didaktik maqsadi va o'quv topshiriqlarini tuzish.

O'quvchilarning mustaqil o'quv bilish faoliyatini tashkil etish yo'llarini belgilash.

O'qituvchi modulli dars davomida o'quvchilarning bilish faoliyatini quyidagi bosqichlarda tashkil etishi lozim:

O'quvchilarni modul dasturining didaktik maqsadi va o'quv topshiriqlari bilan tanishtirish.

O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarini tashkil etish.

Muammoli vaziyatlarni vujudga keltiradi, tegishli hollarda yordam uyushtirish.

Modul dasturidan o'rin olgan har bir modul yakunida o'quv bahsi, savol-javob, munozara, aqliy hujum o'tkazish.

Modul dasturini yakunlash.

quyida moduli dars ishlanmasi namuna sifatida berilmoqda.

Dars mavzusi. Bir xujayrali suv o'tlar

Darsning ta'limiy maqsadi. O'quvchilarni . Bir xujayrali suv o'tlarning turlari, biologik ahamiyati bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi. Bir xujayrali suv o'tlarning biologik ahamiyati, turlari bilan tanishtirish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, estetik, ekologik va axloqiy tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi. O'quvchilarning Bir xujayrali suv o'tlarning tuzilishi, Bir xujayrali suv o'tlar va ularning biologik ahamiyati haqidagi bilimlari

bir xujayrali suv o'tlarni tanish va ajratish, kuzatish va darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash. Bir xujayrali suv o'tlar ularni,ularni umumiy tuzilishi tasvirlovchi jadvallar.

Darsda foydalaniladigan texnologiya. Modulli ta'lim texnologiyalari (o'quvchilarning kichik guruhlarda ishlashga mo'ljallangan modul dasturlari).

Darsning borishi

I. Tashkiliy qism.

II. O'quvchilar bilimini test topshiriqlari yordamida aniqlash va baholash.

III. O'tgan mavzuni yakunlash va yangi mavzuni o'rganish.

IV. O'quvchilar faoliyatini yangi mavzuni o'rganishga qaratish va modul dasturining didaktik maqsadi bilan tanishtirish.

V. O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarini tashkil etish. Har bir modul yakunida o'quvchilar jamoasi bilan savol-javob, o'quv munozaralarini o'tkazish.

VI. Modul dasturini yakunlash.

VII. Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baholash.

VIII. Uyg'a vazifani belgilash.

Mazkur mavzu mazmunini 2 ta tugallangan mantiqiy mazmunga ega modul (blok yoki qism)ga ajratish mumkin:

1. loladoshllar oilasining .

2. Bir xujayrali suv o`tlarning xillari.

Shu modullar asosida modul dasturi tuziladi.

« Bir xujayrali suv o`tlar» mavzusi bo'yicha o'quvchilarning kichik guruhlarda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturi.

Modul dasturining didaktik maqsadi. Siz modul dasturi yordamida mustaqil ishlab Bir xujayrali suv o`tlarning o'ziga xos tuzilishi, ularning xillari bilan tanishishingiz, kuzatish, darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash ko'nikmalingizni, nutq va muloqot madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

| <i>O'FE</i>   | <i>O'quv materiali yuzasidan topshiriqlar</i>   | <i>Topshiriqqa oid ko'rsatma</i>  |
|---------------|---|---|
| <i>1-O'FE</i> | <p><i>Maqsad. Bir xujayrali suv o'tlarning tuzilishin bilan tanishish. Quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Bir xujayrali suv o'tlarga ta'rif bering.</i></li> <li><i>2. Bir xujayrali suv o'tlarni taqqoslang. Ularning o'xshashligi va farqlarini aniqlang.</i></li> <li><i>3. Bir xujayrali suv o'tlarga misol keltiring.</i></li> </ol>  | <p><i>O'quvchilar guruhi bilan hamkorlikda ishlang.</i></p> <p><i>O'quvchilar jamoasi bilan o'tkaziladigan savol-javobda faol</i></p> |
| <i>2-O'FE</i> | <p><i>Maqsad. Bir xujayrali suv o'tlarning xillari bilan tanishish. Quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. Bir xujayrali suv o'tlarni umumiy tuzilishi.</i></li> <li><i>2. Xlolellani tuzilishi.</i></li> <li><i>3. . Xlolellani ko'payishi.</i></li> <li><i>4. Xlomidomonadani tuzilishini ko'rib chiqing.</i></li> <li><i>5.. Xlomidomonadani ko'payishi.</i></li> <li><i>6. Xlolella vahalaning tuzilishini taqqoslang.</i></li> <li><i>7. Savatcha to'pgulli o'simliklarni aniqlang.</i></li> <li><i>8. O'zlashtirgan bilimlaringizga asoslanib quyidagi jadvalni to'ldiring.</i></li> </ol> | <p><i>Daislikdagi matnni diqqat bilan o'rganing.</i></p> <p><i>O'quvchilar jamoasi bilan o'tkaziladigan savol-</i></p>                |

| <i>O'simlik nomi</i> | <i>Oddiy to'pgul</i> |               |                |                | <i>Murakkab to'pgul</i> |                         |
|----------------------|----------------------|---------------|----------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
|                      | <i>oddiy boshqoq</i> | <i>qalqon</i> | <i>soyabon</i> | <i>shingil</i> | <i>murakkab boshqoq</i> | <i>murakkab soyabon</i> |
| <i>Oshpiyoz</i>      |                      |               |                |                |                         |                         |
| <i>Bug'doy</i>       |                      |               |                |                |                         |                         |
| <i>Sabzi</i>         |                      |               |                |                |                         |                         |
| <i>Zubtutum</i>      |                      |               |                |                |                         |                         |
| <i>Jag'-jag'</i>     |                      |               |                |                |                         |                         |

|               |  |  |  |  |  |  |
|---------------|--|--|--|--|--|--|
| <i>Olma</i>   |  |  |  |  |  |  |
| <i>Qamish</i> |  |  |  |  |  |  |

### ***O‘quvchilarda ijodiy fikrlashni tarkib toptirish uchun savollar***

*1. Agar hasharpt uchib kelgan maydonda oddiy gullar va to‘pgullar bo‘lsa, hasharot ularning qaysi biriga qo‘nadi deb o‘ylaysizq*

*2. Hasharotlar tabiatda qaysi gulni osonroq topadiq Boshhoqnimi yoki savatchanimiq Nima uchunq*

*3. Nima sababdan boshhoq, ro‘vak, kuchala to‘pgullari rangsiz, soyabon, shingil, savatcha to‘pgullari rangli bo‘ladiq Javobingizni asoslang.*

«Botanika» ni o‘qitishda modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanish o‘quvchilar tomonidan DTS bilan me'yorlangan bilim, ko‘nikma va malakalarni ongli o‘zlashtirish, ularni kasbga yo‘naltirish, mustaqil va ijodiy fikr yuritish, o‘quvchilarni ta'lim – tarbiya jarayonida o‘z –o‘zini rivojlantirishga asos bo‘ladigan sub'ektga aylantirib, ularning bilish faoliyatini faollashtirishga zamin tayyorlaydi.

#### 1.1. Modulli ta'lim texnologiyasining

O‘ziga xos xususiyatlari.

«Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da ilg‘or pedagogik texnologiyalarni o‘rganib, ularni o‘quv muassasalarida joriy qilish zarurligi to‘g‘risida so‘z yuritilgan. har bir pedagogik texnologiya o‘ziga xos pedagogik tizimlardan iborat bo‘lib, bu tizim modullardan tashkil topadi. Modul – bu fanning fundamental tushunchasi, ma'lum hodisa yoki qonun, bo‘lim ma'lum mavzu yoki bir-biriga bog‘liq tushunchalar guruhidir. Modul – bu mantiqiy ravishda tugallangan, ishlab chiqarilgan tamoyillar asosiga qurilgan va o‘quv fanining bir yoki bir nechta fundamental tushunchalarini o‘rganishga yo‘naltirilgan o‘quv materialining birligidir.

Moduli ta'limning mohiyati – ta'lim oluvchining mustaqil ravishda unga taqdim etilgan o‘zi uchun harakatlar maqsadi dasturi, axborot banki, qo‘yilgan

didaktik maqsadlarga erishish uchun uslubiy ko'rsatmalarni qamrab olgan maxsus dastur bilan ishlashi mumkinligidan iborat bo'lib, o'quv jarayonida o'qituvchi va talaba orasida bo'ladigan munosabatlar barovar sub'ekt – sub'ekt muloqotiga rioya qilishni talab etadi. Bu holda o'qituvchining vazifasi axborot berish, nazorat qilish va baholashdan iborat.

Moduli ta'limning boshqa ta'lim tizimlaridan quyidagicha printsiplial farqlari bor: ta'lim tugallangan, mustaqil modullar shaklida taqdim etiladi va o'qituvchining o'quv jarayonida bo'ladigan tinglovchi bilan muloqoti tubdan yangi asosda amalga oshiriladi.

Ta'lim modulli tizimining moslanuvchanligi va variativligi ayniqsa, hozirgi davrda dolzarb bo'ldi, chunki bozor iqtisodiyoti sharoitida ishchi o'rinlarning doimiy sifatli va miqdoriy o'zgarishlari kuzatib turiladi. Tinglovchi o'ziga aniq bir maqsadni, axborot texnika bazasi va didaktik maqsadlarga erishish bo'yicha uslubiy ko'rsatmalarni belgilab oladi.

Modullarning o'z tarkibida qancha modullarga ega ekanligini modul darajasi aniqlab beradi. Pedagogik texnologiyaning modullari quyidagi darajalarga ajratilishi mumkin:

Bir o'quv mashg'ulotini o'tkazish texnologiyasini tashkil qiluvchi modullar;

Ayrim fanlarni o'kitish texnologiyasini tashkil qiluvchi modullar, ya'ni bloklar.

Kadrlarni malakasini oshirish va qayta tayyorlashning biron bir yo'nalishi bo'yicha modullarning majmuasi o'quv materiallarining blokini tashkil etadi, ya'ni turli mutaxassisliklari va yo'nalishlariga tegishli bo'lgan modul birliklaridan iborat bo'lishi mumkin. Modul birliklari malaka oshirayotgan mutaxassisning mehnat faoliyati asosida ishlab chiqiladi va ularning soni bir necha o'nlikdan bir necha yuzlikkacha bo'lishi mumkin bo'lib, ular o'quv elementlaridan tuziladi.

Modulli ta'lim shakllari an'anaviy ta'lim shakllaridan quyidagi hususiyatlari bilan ajralib turadi:

- an'anaviy ta'limda o'qituvchi tinglovchining bilim va ko'nikmalarini baholasa, moduli ta'limda qo'yilgan maqsadga qarab tinglovchi o'zini – o'zi baholashi mumkin;

- an'anaviy ta'limda tinglovchi yakuniy nazoratda baholansa, modulli ta'limda baholash vaqtini tinglovchining o'zi tanlaydi;

- an'anaviy ta'limda o'qitishning ma'lum mazmuni o'qitish dasturi orqali belgilansa, modulli ta'limda esa tinglovchi o'qituvchi yordamida modullar to'plamini tanlaydi.

Kadrlarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish jarayonida ta'limning modul tizimi va zamonaviy pedagogik texnologiyalari o'qituvchi mehnatining mazmunini o'zgartiradi. O'qituvchi moduli o'qitishda o'qitish jarayonini bevosita amalga oshirish, yo'l-yo'riq ko'rsatish, maslahatlar berish, tinglovchilar bilimni nazorat qilish uchun sharoit yaratish, ta'lim jarayonini yaxshilashni amalga oshirish sohasiga o'zgartishlar kiritish vazifalarini bajaradi.

Modulli ta'lim usulining samarasi shundaki, bunday darslar mazmunli, qiziqarli bo'lishi bilan birga tinglovchilarning faol ishtiroki ta'minlanadi. Malaka oshirish jarayonida tinglovchilarni tarbiyalash, ilmiy uslubiy ishlariga rahbarlik qilishga keng yo'l ochish lozim.

Pedagogik ta'lim soo'asida yangi tashkiliy shakllar va o'qitish texnologiyalarini izlash, albatta, o'qitish texnologiyasiga olib keladi. Ta'lim samaradorligini ta'minlovchi yangi zamonaviy texnologiyalarni joriy etish jarayonida masofaviy ta'lim texnologiyasi va undan foydalanish maqsadga muvofiq ekanligiga ishonch hosil qildik.

Elektron darslik masofaviy ta'limning asosiy didaktik va tashkiliy-metodik vositasi hisoblanadi. U boshqa didaktik vositalardan tashkiliy va funksional vazifalariga ko'ra tubdan farq qiladi. Shu bois elektron darslikni ishlab chiqish, uning mazmuni va texnologiyasini aniqlashga nisbatan o'ziga xos yondoshuv talab etiladi.

Ko'p yillik tajribalar shuni ko'rsatdiki, tinglovchilarni qayta tayyorlashda o'qitish metodlaridan: og'zaki, ma'ruza, bahs-munozara, natijalarni tahlil qilish; ko'rsatmali metodlar: rasmlar, plakatlarni, xom-ashyoni namoyish etish, slaydlar, sayohatlar, amaliy metodlardan hamda ta'lim shakllaridan va ta'lim vositalaridan; chop etilgan o'kuv va ko'rgazmali materiallaridan foydalanish natijasida tinglovchida kasbiy bilim va ko'nikmalarini zamon talablari asosida shakllanishiga hamda kelajakdagi pedagogik faoliyatida yuqori samaralar berishi aniqlangan.

G'«O'rta maxsus, kasb-hunar ta'limida malaka oshirish va qayta tayyorlash tizimini takomillashtirish muammolari» ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari – 2008yil

Mavzu: «Kadrlarni qayta tayyorlash jarayonida yangi pedagogik va axborot texnologiyalarni qo'llash». Abdullaeva K.M (TDPU dotsenti)  
(17-18 bet)

Botanikani o'qitishda modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanishning afzalliklari.

O'qitish jarayonidagi o'qituvchi faoliyatining har bir bosqichi taqsim oluvchilar faoliyatining xarakter va shaxsidagi o'zgarishlarga olib keladi. Shu sababli o'qituvchi faoliyatni amalga oshirishda muayyan bosqichdagi, o'quv

fani va uning har bir bo'limidagi o'qitish maqsadlarini aniq bilishi va chuqur tahlil qilishi, ularni evolyutsion tarzda amalga oshirish yo'llarini belgilashi lozim.

Moduli ta'lim texnologiyasiga asoslangan darslarda o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyati modul dasturlari asosida tashkil etiladi. O'quvchilar o'quv materialini modul dasturidan o'rin olgan o'quv topshiriqlarni sifatli bajarish orqali mustaqil o'zlashtiradilar va o'z o'quv faoliyatining ikkita sub'ekti o'qituvchi va o'quvchi o'quv jarayonidan ko'zlangan maqsadga erishadi.

O'quvchilar modul dasturining didaktik maqsadi, modullar, modullarning xususiy didaktik maksadlari, mashg'ulot davomida bajariladigan o'quv topshiriqlari yuzasidan ko'rsatmalarni anglaydi. O'z o'quv bilish faoliyatini tashkil etadi.

O'qituvchi o'quv materiallarni modullarga ajratadi va modul dasturini yaratadi. Har bir modulning xususiy didaktik maqsadi va o'quv topshiriqlarni va mustaqil ish topshiriqlarini tuzadi. O'quvchilarning mustaqil o'quv – bilish faoliyatini tashkil etadi. Modul dasturining didaktik maqsadi va o'quv topshiriqlari bilan tanishtiriladi. O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarni tashkil etadi. Muammoli vaziyatlarni vujudga keltiradi, tegishli xollarda yordam uyushtiriladi. Modul dasturidan o'rin olgan har bir modul yakunida o'quv bahsi, savol-javob, munozara, aqliy hujum o'tkazadi. Modul dasturini yakunlaydi. Mashg'ulot yuzasidan test topshiriqlari yordamida o'qituvchi nazoratini amalga oshiradi. Erishilgan natijani tahlil qilib o'quvchilarga erishilgan natijasiga muvofiq holda mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarni tavsiya etadi. Mashg'ulot matnini mustaqil o'zlashtiradi, o'quv topshiriqlarni sifatli bajaradi, savollarga javob topadi. Muammoli vaziyatlardan chiqishning optimal variantlarini taklif etadi. O'quv bahsi, savol-javob, munozara va aqliy hujumda faol ishtirok etadi va xokazo.

Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari biologiya o'qituvchilari uchun «Biologiya o'qitish metodikasi» o'quv-uslubiy qo'llanma J.O.Tolipova va A.T. G'ofurov.

Moduli o'qitish texnologiyasi – o'quv jarayonini alohida modullardan tuzilgan o'quv dasturi bilan ishlashini tashkil etishdan iborat. O'quvchiga beriladigan modul dasturi o'quv materialining nisbatan avtonom qismi bo'lib, unga ish daftari va o'z – o'zini baholash topshiriqlari ilova qilinadi. Modul dasturi quyidagi qismlardan iborat bo'ladi:

- aniq shakllangan o'quv materialini o'rganish va ish daftarini to'ldirish uchun mo'ljallangan metodik tavsiyalar;

- zarur ko'nikmalarni shakllantirishga mo'ljallangan amaliy mashg'ulotlar;

- o'z – o'zini matematik tenglama yordamida baholash uchun mo'ljallangan metodik tavsiyalar;

Laboratoriya mashg'ulotlari uchun modul dasturlari, ish daftari va o'z – o'zini baholash uchun mo'ljallangan ko'p tanlov javobli topshiriqlar o'quv yili boshida rejalashtiriladi va o'quv yili davomida ishlab chiqiladi.

Modulning o'zi o'quv predmeti mavzulari mazmunini to'liq, qisqartirilgan yoki chuqurlashtirilgan shaklda qamrab olishi mumkin. Modul dasturidagi bloklar (o'quv elementlari) soni va mazmuni o'qitish maqsadi, ob'ektni o'rganish miqyosi bilan belgilanadi. qar bir blok (U.E) o'zaro uzviy boqlangan topshiriqlar majmuasidan iborat. U yoki bu blok o'quvchilarning tayyorgarligi va qiziqishiga qarab, dasturdan chiqarib tashlanishi, o'zgartirilishi yoki qisqartirilgan variantda qo'llanilishi mumkin. Lekin o'z-o'zini baqolash uchun mo'ljallangan test topshiriqlari faqat mavzu bo'yicha rejalashtirilgan laboratoriya ishlari bajarilganidan so'ng o'quvchilarga tarqatib beriladi; dars oxirida yiqishtirilib olinadi.

Modul dasturi bilan ishlashda o'qituvchining birinchi qadami quyidagilardan iborat:

- o'quv kursining mazmunini o'zaro boqliq tarkibiy qismlardan iborat ekanligi to'qrisida dastlabki tasavvurga ega bo'lish;

- o'quv predmeti mavzulari bo'yicha eng asosiy yo'nalish va tushunchalarni tanlab olish;

O'qituvchining ikkinchi qadami qar bir o'quv predmeti va mavzu bo'yicha texnologik xarita ishlab chiqishdan iborat bo'ladi. Bunday xaritada o'quv predmeti bo'yicha asosiy yo'nalishlar, asosiy va ikkinchi darajali bilimlar, takrorlash, qiyin o'zlashtirilgan mavzular, predmet ichidagi va predmetlararo bog'lanish, sodir bo'ladigan qiyinchiliklar va ularning oldini olish yo'llari aks ettiriladi.

Modulli o'qitishni tashkil etishda o'qituvchining uchinchi qadami moduli dasturini ishlab chiqishdan iborat. Buning uchun o'qituvchi mashg'ulotning umumiy maqsadini aniqlab oladi. Har bir mavzu bo'yicha o'quv materiallarini o'zaro uzviy boqlangan, nisbatan mustaqil O'.E (bloklar)ga ajratib chiqadi. qar bir O'.E. uchun zarur bo'lgan taxminiy vaqt me'yorini aniqlab oladi. Moduli o'qitishda o'qituvchining to'rtinchi qadami o'quvchilar bilimini o'z – o'zini baqolash va mustaqil bilim olish uchun zarur bo'lgan ko'p tanlov javobli test topshiriqlarini ishlab chiqishdan iborat. Odatda o'quvchida ko'nikma va malakani baholash maqsadida topshiriqlarning o'zaro mos keladigan tushunchalarni moslab juftlab yozish, ketma – ketlikni to'g'ri aniqlash, rasmlarni o'qish shaklidagi topshiriqlardan foydalaniladi.

Modulli ta'limning asosiy xususiyatlaridan biri o'qituvchi faoliyatining tubdan o'zgarishidan iborat. Uning asosiy vazifasi modul dasturini yaratish, darsda modulli o'qitishni asoslab berish, tashkil etish, boshqarib borish, maslahat berish ya'ni o'qitish talablaridan kelib chiqqan holda o'quv jarayonini boshqarib borishdan iborat.

| Mashg'ulot bosqichlari   | O'qituvchi faoliyati                       | O'quvchi faoliyati                   | Вақт   |
|--------------------------|--|--------------------------------------|--------|
| I – bosqich<br>Tashkiliy | Mashg'ulot mavzusi, maqsadi va bosqichlari | Mashg'ulot maqsadini shakllantirish, | 10 мин |

|   |   |   |        |
|---|---|---|--------|
|   | bilan tanishtirish. Modul dasturi, o'quv materiallari va ko'rgazmali qurollarni tarqatish.  | mashg'ulot mavzusi maqsadini yozib olish. O'quv va ko'rgazmali materiallarni tanlab olish.  |        |
| II – bosqich<br>Modul topshiriqlarini bajarish.         | O'quvchilar faoliyatini boshqarish va yo'naltirish; ularga maslaqat berish; dasturning bajarilishini nazorat qilish   | Modul dasturida ko'rsatilgan topshiriqlarni bajarish; o'kuv materiallarini o'rganish, ko'nikma va malakalar xosil qilish. Bajarilgan vazifalarni ish daftariga yozib borish.  | 45 МИН |
| III – bosqich<br>Bilimni baqolash va modulni yakunlash. | Test topshiriqlarini o'kuvchilarga tarqatib berish. O'quvchilar faoliyatini nazorat qilish; test topshiriqlariga to'qri javoblarni va baqolash me'yorlarini e'lon qilish. O'kuvchilar faoliyatiga yakun yasash. Uyga vazifani e'lon qilish. | Test topshiriqlariga javob yozish. Javoblarni tekshirish, noto'qri ko'rsatilgan va ko'rsatilmagan to'g'ri javoblarni aniqlash. Tenglama yordamida o'z – o'zini baqolash. O'quv faoliyatiga yakun yasash. Uy vazifasini yozib olish. | 25 min |

Xulosa qilib aytganda, o'qitish jarayonining samaradorligi o'qituvchi tomonidan o'quvchilarning bilish faoliyatini o'qitish vazifalari va maqsadlariga muvofiq tashkil eta olish ko'nikmalarini egallaganlik darajasiga boqliq bo'ladi.

Akademik litsey va kasb-qunar kollejlari biologiya o'qituvchilari uchun «Biologiya o'qitish metodikasi» o'quv-uslubiy qo'llanma J.O.Tolipova va A.T. qofurov

G`Biologiya va uni o'qitishning dolzarb muammolariG` -Toshkent -2009y (mavzu: Modulli o'qitish texnologiyasidan foydalanishning asosiy tamoyillari. O.Mavlonov, S.Najimova.)

Modul dasturining turlari.

Biologiyani o'qitishda moduli ta'lim texnologiyalaridan foydalanishda darsda foydalaniladigan mavzu mantiqiy tugallangan fikrli qismlar, ya'ni modullarga ajratiladi va qar bir qismni o'quvchilar mustaqil o'zlashtirishlari uchun o'quv topshiriqlari tuziladi. Shu o'quv topshiriqlari asosida, qar bir modul yakunida savol – javob o'tkaziladi va xulosa chiqariladi.

Mazkur darslarda o'quvchilarning bilish faoliyati modullarni ketma-ket o'zlashtirishlarini nazarda tutgan qolda tashkil etiladi. qar bir modulni o'zlashtirish jarayoni o'quvchilarning yaxlit bilish faoliyatining elementi

sanaladi, ya'ni bir darsda yaxlit tashkil etilishi ko'zda tutilgan o'quvchilarning o'quv faoliyati mavzu ajratilgan modullarga muvofiq qolda o'quv faoliyati elementlari (O'FE)dan tashkil topadi. Agar darsda o'rganiladigan mavzu mazmuni 4 ta moduldan iborat bo'lsa, o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyati mos xolda 4 ta o'quv faoliyati elementidan tashkil topadi. Shuni qayd etish kerakki, dars yakunida o'quvchilarning o'z faoliyatlarini taqlil qilishi va o'z-o'zini baqolashini amalga oshirish maqsadida modul dasturini yakunlash bosqichi bo'ladi. Shu sababli fikr yuritilayotgan ushbu darsda foydalaniladigan modul dasturidan 5 ta o'quv faoliyati elementi bo'ladi. O'qituvchi shu asosda modul dasturini tuzadi.

Ta'lim muassasalarining asosiy vazifalaridan biri, o'quvchilarga insoniyat tarixi davomida yaratilgan bilimlarni etkazish, fanlar asoslari bo'yicha muntazam bilim olishlari uchun tegishli sharoit yaratish, zarur axborotlarni tanlash va mustaqil o'qishni o'rgatish orqali bilim olishga bo'lgan ehtiyojlarini qondirish va qiziqishlarini orttirishdan iborat.

Ushbu vazifalarni an'anaviy ta'lim texnologiyasidan foydalanilgan qolda qal etib bo'lmaydi, shu sababli ta'lim-tarbiya jarayoniga modulli ta'lim texnologiyasini qo'llash zarurati vujudga keldi.

Moduli ta'limning asosiy moqiyati, o'quvchilar modul dasturlari yordamida mustaqil ishlashiga asoslangan o'quv-bilish faoliyati orqali belgilangan maqsadga erishadilar.

Modul dasturlari mavzuning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadidan kelib chiqadigan modul dasturining didaktik maqsadi, o'quvchilarning dars davomida bajaradigan o'quv topshiriqlari, topshiriqlarni bajarish bo'yicha berilgan ko'rsatmalar, modul dasturini yakunlash qismini o'zida mujassamlashtiradi.

Modulli ta'lim texnologiyadan foydalanishda o'qituvchi quyidagi mezonlarga amal qilishi lozim:

O'quvchilarga mustaqil o'zlashtirish uchun tavsiya etiladigan o'quv materialini o'quvchilarning o'quv imkoniyatlarini qisobga olgan qolda, ular uddalay oladigan vash u bilan birga maksimal darajada qiyin bo'lmasligi kerak.

O'quvchilar o'quv materialini dasturda belgilangan vaqt doirasida egallashlari kerak.

O'qituvchi o'quvchilarni o'quv materiallarini mustaqil va ijodiy o'zlashtirish ko'nikmasiga ega bo'lishiga erishishi lozim. Bunda, dastlab o'qituvchi darsga olib kiradigan axborotni ikki qismga ajratadi. Birinchi qismini o'quvchilar o'qituvchi yordamida ikkinchi qismini ijodiy va mustaqil o'zlashtirishlari lozim. Keyin belgilangan mavzularni modulli dars shaklida o'tkazishni mo'ljallab, modul dasturlarini tuzadi.

Modul dasturi o'qituvchilar tomonidan tuzili bunda o'qitish maqsadlari mavzuni o'rganish bosqichlari, o'quvchilar tomonidan bajariladigan o'quv faoliyati elementlari, o'quvchilar bilimni nazorat qilish yo'llari ketma-ket yoziladi. Shuni qayd etish kerakki, modul dasturlari bu – dars matni va o'qituvchi tomonidan o'quv materialini rejalashtirish emas, balki

o'quvchilarning u yoki bu mavzuni mustaqil va ijodiy o'rganishlariga mo'ljallangan o'quv faoliyati dasturidir.

Modul dasturlari o'qituvchilar tomonidan tuzili bunda o'qitish maqsadlari, mavzuni o'rganish bosqichlari, o'quvchilar tomonidan bajariladigan o'quv topshiriqlari, o'quv faoliyati elementlari, o'quvchilar bilimini nazorat qilish yo'llari ketma-ket yoziladi.

quyida o'quv axboroti manbalariga boqliq qolda tashkil etiladigan o'quv faoliyati elementlarining turlari jadval tarzida berilmoqda:

1-jadval

| K/C    | O'quv faoliyati elementi turi                  | O'quv axboroti manbalari   |
|--------|--|--|
| O'ΦЭ-1 | Matnli o'quv elementi                          | Darslik, qo'shimcha o'quv adabiyotlar, gazeta va jurnallar             |
| O'ΦЭ-2 | Jadvalli o'quv elementi                        | Jadvallar, modellar, diagrammalar                                      |
| O'ΦЭ-3 | Ko'rgazmali o'quv elementi                     | Tablitsalar, rasmlar, kompozitsiyalar                                  |
| O'ΦЭ-4 | Oqzaki o'quv elementi                          | O'qituvchi yoki ma'ruzachining ma'ruzasi, o'quvchilarning axboroti     |
| O'ΦЭ-5 | Komp'yuterli o'quv elementi                    | EXM xotirasiga kiritilgan axborotlar, ta'lim dasturlari, multimedialar |
| O'ΦЭ-6 | Audio-video, texnik vositali o'quv elementlari | Kinofilm, diafilm, diapozitivlar, videofilm, magnit tasmlari, disklar  |
| O'FE-7 | Tabiiy ob'ektli o'quv elementlari              | Tabiiy ob'ektlar, mikro va makropreparatlar, gerbariy, tulum va q.k    |

Modulli darslarda mavzuning mazmunidan kelib chiqqan qolda yuqorida qayd etilgan o'quv faoliyati elementlardan yakka tartibda yoki tegishli O'FE dan majmua qolda foydalanish mumkin.

Ta'lim-tarbiya jarayonida moduli ta'lim texnologiyasidan foydalanish uchun o'qituvchi quyidagi ishlarni amalga oshirishi lozim:

O'quv materiallarini modulli rejalashtirish. O'quv yili boshida qaysi mavzularni modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanib o'rganilishini belgilash;

Mazkur mavzular bo'yicha moduli dars ishlanmalarini loyiqalash;

Mavzuning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlariga muvofiq qolda modul dasturlarini tuzish;

Modul dasturlari mazumuni va moqiyatiga ko'ra:

O'quvchilarning individual tarzda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari qar bir o'quvchining iqtidori, qiziqishi, bilim saviyasi, o'zlashtirish darajasini aniqlash va orttirish, darslik ustida mustaqil va ijodiy ishlash, o'z-o'zini baqolash ko'nikmalarini rivojlantirish;

Ikkita o'quvchi qamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari yuqorida qayd etilganlardan tashqari, o'quvchilarning bir-birini o'qitish, o'zaro qamkorlikda o'quv topshiriqlarini bajarashi va muammolarni qal etishi, o'zaro nazoratni amalga oshirishi;

O'quvchilarning kichik guruqlarda qamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari yuqoridagilar bilan bir qatorda o'quvchilar o'rtasida muloqot, o'quv baqsi va munozara, o'zaro qamkorlik va yordamni amalga oshirishni nazarda tutadi.

O'qituvchi mazkur modul dasturlaridan avval individual tarzdagi modul dasturlaridan qo'llab, o'quvchilarning o'quv materiallarini mustaqil va ijodiy o'zlashtirish ko'nikmalari shakllanganligiga ishonch qosil qilgandan so'ng, ikkita o'quvchi qamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari, tegishli pedagogik shart sharoitlar vujudga kelgandan so'ng, kichik guruqlarda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlaridan foydalanishi lozim.

Kichik guruqlar uchun tuzilgan modul dasturlaridan foydalanishda ikki xil yondoshuv mavjud:

Musobaqa usuli. O'qituvchi o'quvchilarni teng sonli kichik guruqlarga ajratib, modul yakunida savol-javob, o'quv baqsi musobaqa tarzida o'tkaziladi. Guruqlar o'rtasida qoliblar aniqlanadi. Guruq a'zolari o'z faoliyatini qamkorlarining fikrini qisobga olgan qolda baqolaydi.

Kichik konsultantlar usuli. O'qituvchi o'quvchilarni teng sonli kichik guruqlarga ajratib, modul dasturi vositasida mustaqil ishlarni tashkil etadi. qar bir guruqga kichik konsultantlar tayinlanadi. Kichik konsultantlar guruq ishini boshqaradi, o'quvchilarning faoliyatini nazorat qiladi, tegishli qollarda yordam uyushtiradi. qar bir modul yakunida savol-javob, o'quv baqsi o'takaziladi. O'zaro nazorat orqali o'quvchilar baqolanadi.

Modul dasturining turlari va ularning moqiyati didaktik maqsadlarni amalga oshirish imkoniyatlarini taqqoslaganda yaqqol ko'rinadi:

Modul ta'lim texnologiyasiga asoslangan darslarda o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyati modul dasturlari asosida tashkil etiladi. O'quvchilar o'quv materialini modul dasturidan o'rin olgan o'quvtopshiriqlarini sifatli bajarish orqali mustqil o'zlashtiradilar va o'z o'quv faoliyatining sub'ektiga aylanadilar. Shu tariqa yagona ta'lim-tarbiya jarayonining ikkita sub'ekti o'qituvchi va o'quvchi jarayonidan ko'zlangan maqsadga erishadi.

2-жадвал

| Didaktik maqsadlar | O'quvchilarning individual ishlashiga mo'ljallangan modul dasturi | Ikki o'quvchi qamkorlikda ishlaydigan modul dasturi | Kichik guruqlarda ishlaydigan modul dasturi |
|--------------------|---|---|---|
| O'quvchilarning    | +   | +   | +   |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| o'zlashtirgan bilim saviyasini aniqlash va orttirish                |   |   |   |
| Mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish                      | + | + | + |
| O'quv topshiriqlarini bajarish sur'atini orttirish.                 | + | + | + |
| O'zaro qamkorlik, yordamni vujudga keltirish.                       | - | + | + |
| O'z-o'zini baqolash ko'nikmalarini rivojlantirish.                  | + | - | - |
| O'zaro nazoratni amalga oshirish.                                   | - | + | + |
| O'zaro muloqatni vujudga keltirish.                                 | - | + | + |
| O'quv baqsi va munozarani vujudga keltirish.                        | - | + | + |
| Ijodiy ishlash va mustaqil fikrlash ko'nimalarini tarkib toptirish. | + | + | + |

quyida modulli ta'lim texnologiyalari asosida tashkil etilgan darsda o'qituvchi va o'quvchilarning o'quv bilish faoliyatidagi o'ziga xos xususiyatlari bilan tanishamiz. (2-jadval)

O'qituvchi o'quv materiallarini modullarga ajratadi va modul dasturini yaratadi. qar bir modulning xususiy didaktik maqsadi o'quv topshiriqlarini aniqlaydi. Mashg'ulot yuzasidan nazorat test topshiriqlari va mustaqil ish topshiriqlarini tuzadi.

O'quvchilarning mustaqil o'quv bilish faoliyatini tashkil etadi. Modul dasturining didaktik maqsadi va o'quv topshiriqlari bilan tanishtiradi.

O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarini tashkil etadi. Muammoli vaziyatlarni vujudga keltiradi, tegishli qollarda yordam uyushtiradi. Modul dasturidan o'rin olgan qar bir modul yakunida o'quv baqsi, savol-javob, munozara, aqliy qujum o'tkazadi. Modul dasturini yakunlaydi. Mashg'ulot

yuzasidan test topshiriqlari yordamida o‘qituvchi nazoratni amalga oshiradi. Erishilgan natijani taqtil qilib o‘kuvchilarga erishilgan natijasiga muvofiq qolda mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarini tavsiya etadi.

O‘quvchilar modul dasturining didaktik maqsadi, modullar, modullarning xususiy didaktik maqsadlari, mashg‘ulot davomida bajariladigan o‘quv topshiriqlari, topshiriqlar yuzasidan ko‘rsatmalarni anglaydi. O‘z o‘quv bilish faoliyatini tashkil etadi. Mashg‘ulot matnini mustaqil o‘zlashtiradi, o‘quv topshiriqlarini sifatli bajaradi, savollarga javob topadi. Muammoli vaziyatlardan chiqishning optimal variatlarini taklif etadi. O‘quv baqsi, savol-javob, munozara va aqliy qujumda faol ishtirok etadi va x.k.  
3-jadval.

| №  | An'anaviy ta'lim   | Modulli ta'lim  |
|----|--|---|
| 1. | Darslar bir xil tarzda olib boriladi.  | Modul dasturi talablari asosida olib boriladi.  |
| 2. | Vaqtdan unumli foydalanilmaydi   | Vaqtdan unumli foydalaniladi.   |
| 3. | O‘quv materialini o‘zlashtirish dastlabki bosqichda bo‘ladi. Uy vazifasining qajmi ortib ketadi.   | O‘quvchilar tomonidan o‘quv materiali yuqori darajada o‘zlashtirilishiga, o‘z ustida mustaqil ishlashiga imkon yaratiladi.                                  |
| 4. | O‘kuvchilarning o‘zaro muloqati, mustaqilligi, nutqini rivojlantirish imkoniyati cheklangan.   | O‘quvchilar yakka, juft qolda kichik guruqlarda ishlaydi, ular o‘rtasida do‘stona muloqot, o‘zaro yordam, qamkorlik vujudga keladi, nutqi rivojlantiriladi. |
| 5. | Yangi mavzuni o‘rganishda o‘rta saviyali o‘quvchiga nisbatan mo‘ljall olinadi. O‘quvchilar faoliyati sust, tayyobilimlarni o‘zlashtirishga qaratiladi. | qar bir o‘quvchi o‘z qiziqishi, iqtidoriga asoslanib bilimni oshirish maqsadida mustaqil va ijodiy ishlab yangi bilimlarni o‘zlashtiradi.                   |
| 6. | O‘quvchilar bilimni o‘qituvchi baqolaydi.  | O‘z-o‘zini nazorat, o‘zaro nazorat va o‘qituvchi nazorati amalga oshiriladi.  |
| 7. | Pedagogik munosabatlar avtoritar texnologiyaga asoslanadi.   | Pedagogik munosabatlar o‘zaro qamkorlikka asoslanadi.   |

**Xulosa qilib aytganda, o‘qitish jarayonining samaradorligi o‘qituvchi tomonidan o‘quvchilarning bilish faoliyatini o‘qitish vazifalari va maqsadlariga muvofiq tashkil eta olish ko‘nikmalarini egallaganlik darajasiga boqliq bo‘ladi. Modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanishning afzallik tomonlari, uni an'anaviy ta'lim texnologiyasi bilan taqqoslanganda aniq ko‘rinadi. G`J.Tolipova «Biologiyani ukitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish»/**

### 1.1. II. bob.

#### 1.2. Botanikani o‘qitishda modulli ta'lim texnologiyasidan foydalanish.

***O‘zbekiston Respublikasi Kadrlar tayyorlash milliy dasturining amaldagi ikkinchi bosqichi uzluksiz ta'lim tizimini isloq qilishni***

*chuqurlashtirish, o'quvchilarning qobiliyatlari va imkoniyatlariga qarab tabaqalashtirilgan ta'limga o'tish, o'quv – tarbiya jarayonini yuqori sifatli o'quv adabiyotlari va ilqor pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash, axborotlashtirish kabi vazifalarni amalga oshirishni ko'zda tutadi.*

*Jumladan, biologiyadan davlat ta'lim standartlari asosida, ta'lim-tarbiya jarayoni qamkorlik pedagogikasi va zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalangan qolda tashkil etish, pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish, o'quvchilarni milliy va umuminsoniy qadriyatlarga qurmat, ona Vatanga va mustaqillik printsiplariga sadoqat ruqida tarbiyalash, ularga mustaqil va ijodiy ishlash ko'nikmalarini tarkib toptirish, mustaqil ta'limni tashkil etish, bilimlarni nazorat qilish va baqolashning samarali yo'llari ishlab chiqildi.*

*Ta'lim jarayoni o'quvchilarning bilim olish, ko'nikma va malakalarni egallash, ularning dunyoqrashini kengaytirish, ijodiy izlanishlarini rivojlantirish maqsadiga yo'qirilgan o'qituvchi bilan qamkorligi sanaladi. Boshqacha aytganda ta'lim mazmunini o'kitish metodlari, vositalari, shakllari yordamida o'zlashtirishga erishishdir.*

*Shu o'rinda ta'lim mazmuni, uning tarkibiy qismlari. O'quvchilar tomonidan o'zlashtirish usullari, ta'lim mazmunining pedagogik jarayonning tarkibiy qismlari bo'lgan o'qitish metodlari, vositalari va shakllariga bo'lgan talablari va uzviyligini ko'rib chiqish maqsadga muvofiq.*

*Ta'lim mazmunining tarkibiy qismlari mazmuni va o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish usullari bilan farq qiladi.*

*Ta'lim – tarbiya jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash avvalo pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirishni talab etadi. Chunki pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirishni amalga oshirmay turib qo'llangan qar qanday pedagogik texnologiya kutilgan samarani bermaydi.*

*Pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish asosidagi pedagogik texnologiya o'zida falsafa, psixologiya va pedagogikaning insonparvarlik qoyalarini mujassamlashtiradi. Ushbu pedagogik texnologiya diqqat markazida o'z imkoniyatlarini maksimal darajada amaliyotga qo'llaydigan, ijodiy va ijtimoiy faol, turli qayotiy vaziyatlarni anglab, taqlil*

*qiladigan, mo'ljalni ongli ravishda mustaqil, to'qri ola oladigan shaxsni shakllantirish qoyasi turadi.*

*Mazkur texnologiyaning asosiy jiqati qar bir shaxsda mavjud bo'lgan uning eqtiyoji, qiziqishi, iqtidori va imkoniyatlari asosida shaxsda ijobiy fazilat va xislatlarni shakllantirish va rivojlantirish sanaladi. Shu sababli ta'lim mazmunini insonparvarlikka yo'naltirilgan gumanistik qoya va me'yorlarni o'zida mujassamlashtirgan bo'lishi lozim.*

*Pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish asosidagi pedagogik texnologiya avtoritar texnologiyaga qarama – qarshi bo'lib, pedagogik jarayonda qamkorlik, qamqurlik, o'kuvchilar shaxsini xurmat qilish va e'zozlash orqali shaxsning taxsil olishi, ijod qilishi va o'z-o'zini rivojlantirishga qulay ijtimoiy va psixologik muqit yaratiladi. Mazkur jarayonda o'quvchi o'z o'quv faoliyatining sub'ekti sanaladi va o'qituvchi bilan qamkorlikda yagona ta'lim jarayonining ikkita sub'ekti o'kuv – tarbiyaviy vazifalarni xal etadi. Pedagogning o'quvchi shaxsiga bo'lgan insonparvarlashtirilgan munosabati bolalarni sevish, ularning taqdiri uchun qayqurishi, bolalarga ishonchning yuqoriligi, o'zaro qamkorlikning vujudga kelishi, muloqot madaniyatning yuqori darajada bo'lishi, o'quvchilarni to'qridan – to'qri majburlashdan voz kechish va aksincha ijobiy raqbatlantirishning ustunligi tufayli ta'lim jarayonidan ko'zlangan maqsadga erishish, bolalar faoliyatiga uchraydigan kamchiliklarga chidamli bo'lishi, ularni bartaraf etishning eng samarali yo'llarini qo'llashda namoyon bo'ladi. Ta'lim – tarbiya jarayonini demokratlashtirish o'qituvchi o'quvchilarning fuqarolik ququklarini tenglashtirish, o'quvchilarga tanlash ququqlarini Konvensiyasiga amal qilinishi taqozo etadi. Yangi munosabatlarning o'ziga xos jiqati, an'anaviy ta'limdagidan farq qilib o'kuvchilarning mustaqilligi va o'quv faoliyatini taqiqlamasdan, belgilangan maqsadga yo'naltirish, o'quv faoliyatini boshqarmasdan, qamkorlikda tashkil etish, ta'lim – tarbiya jarayonida majburlashdan voz kechib, o'quvchilarni shu faoliyatga ongli ravishda yo'llash, biror bir faoliyatni buyruq orqali amalga oshirmasdan, balki shu faoliyatni samarali tashkil etish orqali o'quvchilarda qiziqish uyqotish, shaxsning eqtiyoji, qiziqishi, imkoniyatlarini chegaralamasdan erkin tanlash ququqini berish sanaladi.*

*Yangi munosabatlarning asosiy moqiyati, an'anaviy ta'limda ko'zda tutilgan natijalarni bermayotgan majburan o'qitishdan voz kechish va uning o'rnida:*

*O'zaro ishonchga asoslangan talabchanlik;*

*Ta'lim jarayonini samarali tashkil etish orqali o'quvchilarda qiziqish uyqotish va ongli intizomni vujudga keltirish;*

*O'quvchilarning bilim olish jarayonini muvaffaqiyatlarga yo'llovchi muqitning paydo bo'lishi;*

*Mustaqillik va mustaqil faoliyatini tashkil etilishi;*

*Tegishli talablarni jamoa orqali qo'llashni amalga oshirish muqim sanaladi:*

*Yangi munosabatlarning vujudga kelishi shaxsga tafovutlab yodoshishni talab etadi. Ta'lim jarayonini tashkil etishda.*

*O'rta saviyali o'quvchiga nisbatan mo'ljal olishdan voz kechish;*

*Shaxsning eng yaxshi sifatlarini aniqlash rivojlantirish;*

*Shaxs psixologik – pedagogik diagnostikasini qo'llash, qiziqishi, eqtiyoji, qobiliyati, yo'nalishi, sifatleri, aqliy jarayonining*

*xususiyatlarini aniqlash;*

*Ta'lim – tarbiya jarayonlarida shaxsning o'ziga xos xususiyatlarini xisobga olish;*

*Shaxs rivoji dinamikasini tasavur qilish;*

*Shaxs rivojlanishi dasturini loyiqalash va unga tegishli o'zgartirishlar kiritish zarur.*

*Ushbu pedagogik texnologiya o'qituvchi va o'quvchilar munosabatini tashkil etishning asosi sanalsa, o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishda tegishli ta'lim texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq. Shu sababli bita mashg'ulotda bir necha texnologiya uyqunlashtiriladi.*

*Modulli ta'lim texnologiyalari qam boshqa texnologiyalar kabi o'quvchilarning mustaqil ishlab va ijodiy izlanish orqali o'quv-tarbiyaviy jarayondan ko'zlangan maqsadlarga erishishiga asoslanadi.*

*Boshqa texnologiyalardan farqli jiqati modulli ta'lim texnologiyasi o'quv jarayonida modul dasturlari orqali qo'llaniladi.*

*Modul dasturlari o'quvchilar tomonidan tuzilib, unda o'rganiladigan mavzuning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlaridan kelib chiqadigan didaktik maqsad, o'quvchilar dars davomida bajaradigan o'quv topshiriqlari, topshiriqlarni bajarish yuzasidan ko'rsatmalar o'z ifodasini topadi.*

**Modul dasturlari – bu dars matni yoki o‘qituvchi tomonidan o‘quv materialini rejalashtirish emas, balki o‘quvchilarning muayyan bir mavzuni mustaqil o‘rganish bo‘yicha o‘quv – bilish faoliyati dasturidir. Shu sababli qam modulning didaktik maqsadli o‘quvchilar zimmasiga yuklanadi.**

**Moduli dasturlari mazmuni va moqiyatiga ko‘ra:**

**Умумий урта таълим мактабларида 5- синфлари «Ботаника»  
укув фани дастурининг қиёсий тахлили.**

| Boblar                                | § - para-graflar | Mavzular mazmuni                          | Foydalaniladigan texnologiya       | O‘tkaziladigan Laboratoriya mavzulari  | O‘tkaziladigan eskursiyalar mavzulari                   |
|---------------------------------------|------------------|---|------------------------------------|--|---|
|                                       | 1.               | Kirish                                    |                                    |  |   |
| I- Gulli o‘simliklar                  | 2.               | Gulli o‘simliklar bilan umumiy tanishish. | Xamkorlikda o‘qitish texnologiyasi | Gulli o‘simliklarning organlari.   |   |
|                                       | 3.               | O‘simliklarning qayotiy shakllari         | Modulli ta'lim texnologiyasi       |  |   |
|                                       | 4.               |   |                                    |  | Kuzda o‘simliklar qayotida ro‘y beradigan o‘zgarishlar. |
| II- qujayra. qujayra qayotning asosi. | 5.               | Kattalashtirib ko‘rsatadigan asboblar.    | Xamkorlikda o‘qitish texnologiyasi |  |   |
|                                       | 6.               |   |                                    | Mikroskopning tuzilishi bilan tanishish.   |   |
|                                       | 7.               | qujayra va uning tarkibiy qismlari.       | An'anaviy ta'lim texnologiyalari   |  |   |
|                                       | 8.               | O‘simliklar qujayrasining xilma-xilligi.  | An'anaviy ta'lim texnologiyalari   |  |   |
|                                       | 9.               |   |                                    | Piyoz po‘sti va chigit tuklaridan preparat tayyorlash va ularni mikroskopda ko‘rish. |   |

|                                   |           |  |                                    |   |  |
|-----------------------------------|-----------|--|------------------------------------|---|--|
|                                   | 10.       | qujayralarning qayotiy faoliyati                         | Modulli ta'lim texnologiyasi       |   |  |
|                                   | 11.       | O'simlik to'qimalari.                                    | Xamkorlikda o'qitish texnologiyasi |   |  |
| III-O'simlikning organlari. Ildiz | 12.       | O'simlik organlari. Ildiz turlari va tizimlari.          | Xamkorlikda o'qitish texnologiyasi |   |  |
|                                   | 13.       |  |                                    | Ildiz tizimlari (o'q va popuk) bilan tanishish darslikda berilgan tartibda o'tkaziladi. |  |
|                                   | 14.       | Ildizning ichki tuzilishi.                               | Xamkorlikda o'qitish texnologiyasi |   |  |
|                                   | 15.       | Ildizning o'sishi va nafas olishi.                       | Komandada o'qitish                 |   |  |
|                                   | 16.       | Ildizlarning tuproqdan suv va mineral tuzlarni shimishi. | Kichik guruqda o'qitish            |   |  |
|                                   | 17.       | Mineral o'qitlar.  | Komandada o'qitish                 |   |  |
|                                   | IV - Poya | 18.  | Poya. Novda.                       | Moduli ta'lim texnologiyasi   |  |
| 19.                               |           | Kyptak   | Xamkorlikda o'qitish texnologiyasi |   |  |
|                                   | 20.       | Poyalarning xilma-xilligi                                | Xamkorlikda o'qitish texnologiyasi |   |  |
|                                   | 21.       | Poyaning ichki tuzilishi                                 | Xamkorlikda o'qitish texnologiyasi |   |  |
|                                   | 22.       | Poyaning bo'yiga o'sishi                                 | An'anaviy ta'lim texnologiyasi     |   |  |
|                                   | 23.       | Poyaning eniga o'sishi                                   | An'anaviy ta'lim texnologiyasi     |   |  |
|                                   | 24.       | Poyada oziq moddalarning qarakatlanishi                  | An'anaviy ta'lim texnologiyasi     |   |  |

|                                     |     |  |                                     |  |  |
|-------------------------------------|-----|--|-------------------------------------|--|--|
|                                     | 25. | Shakli o'zgargan er osti novdalar. Piyozbosh. Tugunak. Ildizpoya.                  | Didaktik o'yin texnologiyasi        |  |  |
| V- Барг                             | 26. | Barg. Barglarning tashqi tuzilishi.  | Modulli ta'lim texnologiyasi        |  |  |
|                                     | 27. | Oddiy va murakkab barglar. Barglarning shakllari. Novdada barglarning joylashishi. | An'anaviy ta'lim texnologiyasi      |  |  |
|                                     | 28. | Barglarning ichki tuzilishi.   | An'anaviy ta'lim texnologiyasi      |  |  |
|                                     | 29. | Barglarda organik moddalarning xosil bo'lishi.                                     | An'anaviy ta'lim texnologiyasi      |  |  |
|                                     | 30. | Barglarning nafas olishi va suv buqlatishi.  | Xamkorlikda o'qitish texnologiyasi. |  |  |
|                                     | 31. | Xazonrezgilik  | Modulli ta'lim texnologiyasi        |  |  |
|                                     | 32. |  |                                     |  | Issiqxonalarda o'stiriladigan o'simliklar bilan tanishish. |
| VI-<br>О'СИМЛИКЛАРНИНГ<br>ВЕГЕТАТИВ | 33. | Yovvoyi o'simliklarning vegetativ ko'payishi                                       | Xamkorlikda o'qitish texnologiyasi  |  |  |
|                                     | 34. | Madaniy o'simliklarning vegetativ ko'payishi                                       | Modulli ta'lim texnologiyasi        |  |  |

**1.3. «Botanikani o'qitish metodikasi» - J.O.Tolipova, A.S.To'xtaev, O'.Pratov. Toshkent. O'zbekiston nashriyoti - 2003y**

**1.4.**

**1.5. Vegetativ va generativ organlarni mavzularni o'qitishda modulli ta'lim texnologiyalaridan foydalanish.**

Modulli ta'lim texnologiyalari qam boshqa texnologiyalar kabi o'quvchilarning mustaqil ishlab va ijodiy izlanish orqali o'quv-tarbiyaviy jarayondan ko'zlangan maqsadlarga erishishiga asoslanadi.

Boshqa texnologiyalardan farqli modulli ta'lim texnologiyasi o'quv jarayoniga modul dasturlari orqali qo'llaniladi.

Modul dasturlari o'quvchilar tomonidan tuzilib, unda o'rganiladigan mavzuning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlaridan kelib

chiqadigan didaktik maqsad, o'quvchilar dars davomida bajaradigan o'quv topshiriqlarini bajarish yuzasidan ko'rsatmalar o'z ifodasini toradi.

Modul dasturlari – bu dars matni yoki o'qituvchi tomonidan o'quv materialini rejalashtirish emas, balki o'quvchilarning muayyan bir mavzuni mustaqil o'rganish bo'yicha o'quv-bilish faoliyati dasturidir. Shu sababli qam modulning didaktik maqsadli o'quvchilar zimmasiga yuklanadi.

Modul dasturlari mazmuni va moqiyatiga ko'ra:

O'quvchilarning yakka tartibda mustaqil ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari;

Ikki o'quvchi xamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari;

O'quvchilarning kichik guruqlarda xamkorlikda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlariga ajratiladi.

O'qituvchi modul dasturini tuzish uchun quyidagilarni amalga oshirishi zarur:

O'rganiladigan mavzuning ta'lim – tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadni aniqlash. Shu maqsadlar asosida modulning didaktik maqsadini belgilash, ya'ni o'quvchilar shu modul dasturi yordamida mustaqil ishlab, qaysi bilimlarni o'zlashtirish, ko'nikmalarini egallashi, shaxsiy sifatlarini orttirishi lozimligi qayd etiladi.

Yangi mavzu mazmuni mantiqiy tugallangan fikrli (modul) qismlarga ajratiladi:

Xar bir (modul) qismining modulning didaktik maqsadidan kelib chiqadigan xususiy didaktik maqsadli aniqlanadi. Shuni qayd etish kerakki barcha modulning xususiy didaktik maqsadi modul dasturining didaktik maqsadini qamrab olgan bo'lishi lozim;

Xaar bir modul (qism)ni o'quvchilar mustaqil o'zlashtirishi uchun topshiriqlar, topshiriqlarni bajarish uchun ko'rsatmalar tuziladi. O'quvchilarning muayyan dars davomidagi faoliyati uning o'quv faoliyatini tashkil etishini nazarda tutgan qolda qar bir modulni o'zlashtirishdagi faoliyatini elementi (O'FE)ni tashkil qiladi. Agar dars mazmuni 4 ta moduldan tashkil topsa, o'quvchilarning o'quv faoliyati qam 4 ta element (O'FE)dan tashkil topadi. Shu sababli moullarning tartib raqamiga mos qolda o'quv faoliyati elementlari belgilanadi. O'quv faoliyati elementlari o'quvchilarning muayyan modulning xususiy didaktik maqsadini o'quvchilar bajaradigan o'quv topshiriqlarni, topshiriqni bajarish yuzasidan ko'rsatmalarni o'z ichiga oladi;

Modulni yakunlash yo'llarini ishlab chiqish. O'quvchilarga modulning xususiy maqsadli bajariladigan topshiriqlar e'lon etilganidan so'ng, qar bir modulni o'quvchilar o'zlashtirishi uchun tegishli vaqt ajratiladi. Keyin shu modul yuzasidan savol-javob, o'quv baqsi, munozara o'tkaziladi. Shu tariqa qar bir modul ustida o'quvchilarning mustaqil ishi tashkil etiladi;

Modul dasturini yakunlashda o'quvchilarga modulning didaktik maqsadni o'qib chiqish, maqsadga qay darajada erishganligini belgilash, o'z o'quv faoliyatini besh balli tizim bilan baqolash tavsiya etiladi.

5-sinfda botanikani o'qitishda qator mavzularni o'rganishda ta'lim texnologiyalaridan foydalanish yo'llari ishlab chiqiladi.

5 – sinf uchun «Botanikani o'qitish metodikasi» - J.O.Tolipova, A.S.To'xtaev, O'.Pratov. Toshkent. O'zbekiston nashriyoti - 2003y

Dars mavzusi. Poya. Novda.

Darsning ta'limiy maqsadi: O'quvchilarni poya va novdaning tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari, vegetativ va generativ novda bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O'quvchilarning guli o'simliklar qaqidagi bilimlari, kuzatish va darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash: yovvoyiy, madaniy o'simliklar, gerbariy jamlanmalari, vegetativ va generativ novdalar aks ettirilgan jadvallar.

Darsda foydalaniladigan texnologiyalar. Modulli ta'lim texnologiyalari (o'quvchilarning yakka tartibda bajarishga mo'ljallangan modul dasturi).

Darsning borishi

Tashkiliy qism.

O'tgan mavzuni yakunlash va yangi mavzuni o'rganish.

O'quvchilar e'tiborini yangi mavzuni o'rgatishga qaratish va modulning didaktik maqsadi bilan tanishtirish.

O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarini tashkil etish. qar bir modul yakunida o'quvchilar jamoasi bilan savol-javob, o'quv munozaralarini o'tkazish. Mazkur mavzu mazmunini 3 ta tugallangan mantiqiy mazmunga ega modul (blok yoki qism)ga ajratish mumkin:

Poya va novda qaqida tushuncha

Bo'qim va bo'qim oraliqi

Novdalarning turlari

Shu modullar asosida quyidagi modul dasturi tuziladi.

«Poya. Novda» mavzusi bo'yicha o'quvchilarning yakka tartibda bajarishga mo'ljallangan modul dasturi.

Modulning didaktik maqsadi. Siz modul dasturi yordamida mustaqil ishlab o'simlik poyasining bajaradigan vazifasi, novda va uning xillari, bo'qim, bo'qim oraliqi tushunchalari bilan tanishishingiz darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash ko'nikmalingizni, nutq va muloqot madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

| O'ΦЭ       | O'quv materialini yuzasidan topshiriqlari   | Topshiriqqa oid ko'rsatmalar  |
|------------|---|---|
| 1-<br>O'ΦЭ | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Maqsad. Poya va novdaning o'ziga xos xususiyatlari bilan tanishtirish.</li><li>2. quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring.</li><li>3. Poya qanday vazifani bajaradiq</li></ol> | Darslikdagi matnini diqqat bilan o'rganing.<br><br>O'quvchilar jamoasi bilan o'tkaziladigan |

|            |   |  |
|------------|---|--|
|            | <p>4. Daraxt va o't o'simliklar poyasi qaysi xususiyatlari bilan farqlanadiq</p> <p>5. Novdaning o'ziga xos xususiyatini aniqlang.</p>  | <p>savol-javobda faol ishtirok eting.</p>  |
| 2-<br>O'ΦΘ | <p>1. Maqsad. Bo'qim va bo'qim oraliqi tushunchalari bilan tanishtirish. quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring:</p> <p>2. Novdalada barglar birikkan joy qanday nomlanishini aniqlang.</p> <p>3. Ikkita barg oraliqi nima deb ataladiq</p> <p>4. Barg qo'ltiqida nima joylanishini aniqlangq</p> <p>5. Xona o'simliklardan foydalanib, bo'qim va bo'qim oraliqlarini ko'rsating.</p>      | <p>Darslikdagi matnini diqqat bilan o'rganing.</p> <p>Savol-javobda faol ishtirok eting.</p> |
| 3-<br>O'ΦΘ | <p>1. Maqsad. Novdalarning turlari bilan tanishtirish.</p> <p>2. quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring.</p> <p>3. Novdalarning po'sti baqor va kuz fasllarida qanday rangda bo'lishini aniqlang.</p> <p>4. Po'kak qavat qachon va nima uchun xosil bo'ladi.</p> <p>5. Novdalar necha xil bo'ladiq</p> <p>6. Vegetativ va generativ novdalar o'rtasida qanday farq borligini aniqlang.</p> |  |

Modulni yakunlash.

Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baqolash.

Yangi mavzuni takrorlash va yakunlash.

Uyga vazifani belgilash.

Dars mavzusi. Xazonrezgilik.

Darsning ta'limiy maqsadi. O'kuvchilarni o'simliklarda sodir bo'ladigan kuzgi o'zgarishlar, xazonrezgilikning sabablari, tinim davriga tayyorgarlik, doim yashil o'simliklar bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi. O'simliklardagi kuzgi o'zgarishlar, tinim davriga tayyorgarlik, doim yashil o'simliklarni tishuntirish orqali ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik, gigienik tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi. O'quvchilarning o'simliklardagi jarayonlar, tashqi muxit sharoitiga moslashishi, kuzatish, o'simliklarni parvarish qilish, darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash. Gerbariy jamlamalari xona o'simliklari, «quyosh, qayot va xlorofill» o'quv kinolavqasi.

Darsda foydalaniladigan texnologiya. Modulli ta'lim texnologiyalari (o'quvchilarning kichik guruqlarda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari).

Darsning borishi.

Tashkiliy qism.

O'quvchilar bilimini test savollari yordamida aniqlash va baqolash.

O'tgan mavzuni yakunlash va yangi mavzuni o'rganish.

O'quvchilar faoliyatini yangi mavzuni o'rganishga qaratish va modulning didaktik maqsadi bilan tanishtirish.

O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarini tashkil etish. qar bir modul yakunida o'quvchilar jamoasi bilan savol-javob, o'quv munozaralarini o'tkazish. Mazkur mavzu mazmunini 3 ta tugallangan mantiqiy mazmunga ega modul (blok yoki qism)ga ajratish mumkin:

O'simlik qayotidagi kuzgi o'zgarishlar. Xazonrezgilik.

O'simliklarning qishki mavsumga tayyorgarligi.

Yirik vam ayda bargli, umrboqiy va qisqa umr ko'ruvchi bargli o'simliklar.

Shu modul asosida modul dasturi tuziladi.

Modulning didaktik maqsadi. Siz modul dasturi yordamida o'quvchilar guruqi bilan mustaqil ishlab o'simliklarda sodir bo'ladigan kuzgi o'zgarishlar, xazonrezgilik, tinim davriga tayyorgarlik, doim yashil o'simliklar bilan tanishishingiz, darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash ko'nikmalaringizni, nutq va muloqot madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

### O'qUVChILARNING MUSTAQIL ISHLASHI UChUN TOPSHIRIQLAR.

| O'ФЭ   | O'қув материали юзасидан топшириқлар   | Топшириққа<br>ко'рсатма  | оид |
|--------|--|--|-----|
| 1-O'ФЭ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maqsad. O'simliklar hayotidagi kuzgi o'zgarishlar, xazonrezgilik bilan tanishish.</li> <li>2. quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring.</li> <li>3. Kuzda daraxt va butalarning bargarida qanday o'zgarishlar sodir bo'lishini aniqlang.</li> <li>4. Tashqi muqit omillaridagi o'zgarishlar o'simlik qujayralariga qanday ta'sir ko'rsatadiq</li> <li>5. Barglarning bandida po'kak xosil bo'lishining qanday aqamiyati bor deb o'ylaysizq</li> <li>6. Xazonrezgilikning vujudga kelishi</li> </ol> | <p>Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing</p> <p>Fikringizni asoslang</p> <p>Savol-javobda faol ishtirok eting.</p> |     |

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | o'simliklarda qaysi jarayonlarning to'xtashiga sabab bo'ladiq<br>7.  |   |
| 2-O'ΦЭ | Maqsad. O'simliklarning qishki tinim davriga tayyorgarligini o'rganish.<br>quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring:<br>qishda o'simliklar qayotida qanday o'zgarishlar kuzatiladiq<br>qishki tinim davrini izoqlang.<br>Mazkur davrning o'simlik qayotida qanday aqamiyati bor deb o'ylaysizq<br>Doim yashil o'simliklarga misollar keltiring.<br>5. Nima sababdan ularga qishki tinim davri kuzatilmaydiq   | Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing<br><br>Fikringizni asoslang<br><br>Savol-javobda faol ishtirok этинг. |
| 3-O'ΦЭ | 1. Maqsad. Dunyodagi eng yirik vam ayda bargli, uzoq va qisqa umr ko'ruvchi bargli o'simliklar bilan tanishish.<br>2. quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring:<br>3. Dunyodagi va mamlakatimizdagi eng yirik va mayda bargli o'simliklarga misollar keltiring.<br>4. Cho'lda o'sadigan o'simlik barglarining tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlarni aniqlang.<br>5. Nima sababdan bunday o'zgarishlar vujudga kelgan deb o'ylaysizq<br>6. qaysi o'simliklarning barglari uzoq muddat saqlanishini aniqlang. | Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing<br><br>Fikringizni asoslang<br><br>Savol-javobda faol ishtirok eting. |

Modulni yakunlash

Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baqolash.

Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.

Uyga vazifani belgilash.

### ***Dars mavzusi. Gullarning changlanishi***

***Darsning ta'limiy maqsadi.*** O'quvchilarni gullarning changlanishi, changlanish turlari, hasharotlar va shamol yordamida changlanadigan gullar bilan tanishtirish.

***Darsning tarbiyaviy maqsadi.*** O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik, iqtisodiy, axloqiy tarbiya berish, kasbga yo'llash.

**Darsning rivojlantiruvchi maqsadi.** O'quvchilarning gulli o'simliklarda boradigan hayotiy jarayonlar haqidagi bilimlari, kuzatish, darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

**Darsni jihozlash.** Hasharotlar, shamol yordamida, o'zidan changlanadigan gullarning gerbariy nusxalari, modellari.

**Darsdafoydalaniladigan texnologiya.** Moduli ta'lim texnologiyalari (o'quvchilarning kichik guruhlarda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari)

### **Darsning borishi**

I. Tashkiliy qism.

II. O'quvchilar bilimini test topshiriqlari yordamida aniqlash va baholash.

III. O'tgan mavzuni yakunlash va yangi mavzuni o'rganish.

IV. O'quvchilar faoliyatini yangi mavzuni o'rganishga qaratish va modulning didaktik maqsadi bilan tanishtirish.

V. O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarini tashkil etish. Har bir modul yakunida O'quvchilar jamoasi bilan savol-javob, o'quv munozaralarini o'tkazish.

Mazkur mavzu mazmunini 2 ta tugallangan mantiqiy mazmunga ega modul (blok yoki qism)ga ajratish mumkin:

1. Gullarning chetdan changlanishi.

2. Sun'iy changlash. Gullarning o'zidan changlanishi.

Shu modul asosida modul dasturi tuziladi.

«**Gullarning changlanishi**» mavzusi bo'yicha o'quvchilarning kichik guruhlarda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturi.

**Modul dasturining didaktik maqsadi.** Siz modul dasturi yordamida mustaqil ishlab gullarning chetdan va o'zidan changlanishi, shamol, hasharotlar yordamida, o'zidan changlanadigan gullarning o'ziga xos xususiyatlari bilan tanishishingiz, darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash ko'nikmalingizni, nutq va muloqot madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

| O'FE   | O'quv materialiyuzasidan topshiriqlar   | Topshiriqqa oid ko'rsatmalar               |
|--------|---|--|
| 1-O'FE | Maqsad. Gullarning shamol, hasharotlar yordamida chetdan changlanishi bilan tanishish. Quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring: | Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing. |

|        |  |  |
|--------|--|--|
|        | <p>1. Changlanishga ta'rif bering.<br/> 2. Changlanish qanday turlarga bo'linadiq<br/> 3. Gullarning hasharotlar yordamida changlanishini o'rganib chiqing.<br/> 4. Gullarda chetdan changlanishga qanday moslanishlar vujudga kelganligini aniqlang.<br/> 5. Nima sababdan qishloq xo'jaligi ekinlari ekilgan maydonlar va bog'latga asalari uyalarini qo'yish zarurq<br/> 6. Shamol yordamida changlanadigan o'simliklar gulidagi o'ziga xoslikni aniqlang.<br/> 7. Shamol yordamida changlanadigan o'simliklarni bilib oling.</p> | <p>O'quvchilar guruhi bilan hamkorlikda ishleng.<br/><br/> Javobingizni dalillang.</p>   |
| 2-O'FE | <p>Maqsad. Sun'iy changlash va o'zidan changlanishni o'rganish. Quyidagi savollarga javob toping, topshiriqlarni bajaring:</p> <p>1. Sun'iy changlashga izoh bering;<br/> 2. Qo'shimcha changlantirish qanday maqsadlarda amalga oshiriladiq<br/> 3. O'zidan changlanishning mohiyatini tushuntiring.<br/> 4. O'zidan changlanadigan o'simlik gullarini chetdan changlanadigan o'simliklarning gullaridan qanday farqlash mumkinq<br/> 5. O'zlashtirgan bilimlaringizdan foydalanib quyidagi jadvalni to'ldiring.</p>                | <p>Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing.<br/><br/> O'quvchilar bilan o'tkaziladigan savol-javobda faol ishtirok eting</p> |

***Shamol va hasharotlar yordamida changlanadigan o'simlik gullarining tuzilishini laqqoslash.***

| <i>Gul qismlari va xususiyatlari</i> | <i>Shamol yordamida changlanadigan gul</i> | <i>Hasharotlar yordamida changlanadigan</i> |
|--------------------------------------|--|---|
| <i>Gul toj barglar</i>               |  |   |
| <i>Changchi va urug'chi</i>          |  |   |
| <i>Chang donachasi</i>               |  |   |

|                                   |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| <i>Urug'chining tumshuqchasi</i>  |  |  |
| <i>Midi</i>                       |  |  |
| <i>Nektari</i>                    |  |  |
| <i>O'simlikning gullash vaqti</i> |  |  |

*O'qituvchi avval o'quvchilarning jadvalni to'g'ri to'ldirilishini nazorat qiladi. So'ngra jadvalni o'quvchilar bilan hamkorlikda doskada to'ldiradi. Darsyakunida jadval quyidagi ko'rinishga egabo'lishi, shu asosda mavzuni yakunlash tavsiya etiladi.*

*Shamol va hasharotlar yordamida changlanadigan o'simliklar gullarining tuzilishini taqqoslash.*

| <i>Gul qismlari</i>               | <i>Shamol yordamida changlanadigan gul</i>  | <i>Hasharotlar yordamida changlanadigan gul</i>     |
|-----------------------------------|---|---|
| <i>Gul toj barglar</i>            | <i>Rangsiz, ko'rimsiz.</i>                  | <i>Rangli.</i>                                      |
| <i>Changchi va urug'chi</i>       | <i>Ochiq holatda joylashgan.</i>            | <i>Gul ichidajoylashgan.</i>                        |
| <i>Urug'chi tumshuqchasi</i>      | <i>Katta, tukchalari bor.</i>               | <i>Unchalikkatta emas.</i>                          |
| <i>Chang donachasi</i>            | <i>Quruq va ko'p miqdordahosil bo'ladi.</i> | <i>Yopishqoq, yirik, oz miqdorda hosil bo'ladi.</i> |
| <i>Midi</i>                       | <i>Yo'q.</i>                                | <i>Bor.</i>   |
| <i>Nektar</i>                     | <i>Yo'q.</i>                                | <i>Bor.</i>   |
| <i>O'simlikning gullash vaqti</i> | <i>Barg chiqarguncha.</i>                   | <i>Barg yozilgandan keyin.</i>                      |

*VI. Modul dasturini yakunlash.*

*VII. Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baholash.*

*VIII. Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.*

*IX. Uyga vazifani belgilash.*

***O'quvchilarda ijodiy fikrlashni tarkib toptirish uchun savollar:***

*1. Gulli o'simliklarning 10000 turi asalarilar yordamida changlanadi. Agar Yer yuzida asalarilar bo'lmaganda bu o'simliklar taqdiri qandayhal bo'lardiq Javobingizni asoslang.*

*2. Gulli o'simliklar guli o'rnida meva hosil bo'lishi uchun gul changlanishi va urug'lanish sodir bo'lishi zarur. Olimlar tajribada pomidor o'simligining hali ochilmagan guliga chang donachasi tushmasligi uchun marli bilan o'rab qo'yishgan. Bir qancha vaqt o'tgandan so'ng, o'rab qo'yilgan gul o'rnida meva*

hosil  
buni qanday izohlaysizq

bo'lgan.

Siz

3. Ma'lumki beda-qimmatli yem-xashak o'simligi hisoblanadi. Avstraliya florasida beda uchramaydi. Olimlar bedani yem-xashak o'simligi sifatida iqlimlashtirdilar. Beda Avstraliyada yaxshi o'sa boshladi, har yili gullagan, lekin gul o'rnida urug' hosil bo'lmagan.

Bu hodisani qanday izohlaysiz.

—Siz Avstraliyalik olimlarga qanday maslahat bergan bo'lardingizq

—Avstraliyalik olimlar bedaning urug'ini har yili sotib olishizarmiq

—Beda gullab urug' hosil qilishi uchun yana nimalar qilish zarur deb o'ylaysizq

Javoblaringizni asoslang.

**«Gul» bob! bo'yicha o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini nazorat qilish va baholash uchun test topshiriqlari**

1. O'simlikning vegetativ organlarini toping.

1. Ildiz. 2. gul. 3. urug'. 4. poya. 5. barg. 6. murtak. 7. endosperm. 8. meva.  
A. 1.2.3.4. B. 1.4.5. D. 4.5.6.7. E. 1.6.8. F. 2.4.6.

2. O'simliklarning generativ organlarini toping.

1. Ildiz. 2. gul. 3. urug'. 4. poya. 5. barg. 6. murtak. 7. endosperm. 8. meva.  
A. 2.3. 8. B. 1.4.5. D. 4.5. 6. 7. E. 1.6.8. F. 2.4.6.

3. Gul qanday qismlardan tuzilgan.

1. gulband. 2. changchi. 3. gulo'rin. 4. gulqo'rg'on. 5. urug'chi. 6. chang  
ipi. 7. changdon.

A. 1.3.4.6.5. B. 2.4.6.7. D. 1.3.4.2.5. E. 1.3.5.7. F. 1.3.6.7.

4. Changchi qanday qismlardan tashkil topganq

1. gulband. 2. changchi. 3. gulo'rin. 4. gulqo'rg'on. 5. urug'chi.  
6. changchi. 7. changdon.

A. 1.4. B. 2.5. D. 2.7. E. 6.7. F. 3.6.

5. Oddiy gulqo'rg'onli o'simliklarni toping.

1. olma. 2. lola. 3. olcha. 4. chuchmoma. 5. g'o'za. 6. gulsafsar. A. 2. 4. 6.  
B. 1.2.3. D. 4.5.6. E. 1.2.4. F. 2. 4. 5.

6. Murakkab gulqo'rg'onli o'simliklarni aniqlang.

1. olma. 2. lola. 3. olcha. 4. chuchmoma. 5. g'o'za. 6. gulsafsar. A. 2.4.6.  
B. 1.2.3. D. 1.3.5. E. 1.2.4. F. 2.4.5.

7. Bir uyli o'simliklarni toping.

1. olma. 2. makkajo'xori. 3. g'o'za. 4. qovoq. 5. shaftoli. 6. bodring.  
7. jag'-jag'.

A. 1.2.3. B. 2.4.5. D. 1.3.5.7. E. 1.2.4.6. F. 2.4.6.

8. Ikki jinsli gulga ega o'simliklarni toping.

1. olma. 2. makkajo'xori. 3. g'o'za. 4. qovoq. 5. shaftoli. 6. bodring. 7.  
jag'-jag'.

A. 1.2.3. B. 2.4.5. D. 1.3.5.7. E. 1.2.4.6. F. 2.4.6.

9. Hasharotlar yordamida changlanadigan o'simliklarni toping.

1. o'rik. 2. tol. 3. g'o'za. 4. beda. 5. tut. 6. terak. 7. oqquray. 8. yong'oq. A. 1.2.3.8. B. 1.3.4.7. D.2.4.6.8. E. 1.3.5.7. F.2.5.6.8.

10. Shamol yordamida changlanadigan o'simliklarni toping.

1. o'rik. 2. tol. 3. g'o'za. 4. beda. 5. tut. 6. terak. 7. oqquray. 8. yong'oq. A. 1.2.3.8. B. 1.3.4.7. D.2.4.6.8. E. 1.3.5.7. F.2.5.6.8.

«Gul» mavzusi bo'yicha testlarning to'g'ri javoblari

| test raqami | A | B | D | E | F | test raqami | A | B | D | E | F |
|-------------|---|---|---|---|---|-------------|---|---|---|---|---|
| 1           |   | X |   |   |   | 6           |   |   | X |   |   |
| 2           | X |   |   |   |   | 7           |   |   |   |   | X |
| 3           |   |   | X |   |   | 8           |   |   | X |   |   |
| 4           |   |   |   | X |   | 9           |   | X |   |   |   |
| 5           | X |   |   |   |   | 10          |   |   |   |   | X |

### **Dars mavzusi. Urug'larning nafas olishi**

**Darsning ta'limiy maqsadi.** O'quvchilarga urug'larning nafas olishi bilan bog'liq jarayonlar haqida bilim berish.

**Darsning tarbiyaviy maqsadi.** O'quvchilarni ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish, ekologik tarbiya berish, kasbga yo'llash.

**Darsning rivojlantiruvchi maqsadi.** O'quvchilarni gulli o'simliklarning urug'ida boradigan jarayonlar haqidagi bilimlari, tajriba qo'yish va darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

**Darsni jihatlash.** Urug'larning nafas olishini aniqlaydigan asboblardan va tegishli jihozlardan.

Darsda foydalaniladigan texnologiya. Moduli ta'lim texnologiyasi (ikki o'quvchi hamkorlikda ishlaydigan modul dasturi)

### **Darsning borishi**

I. Tashkiliy qism.

II. O'quvchilar bilimini test topshiriqlari yordamida aniqlash va baholash.

III. O'tgan mavzuni yakunlash va yangi mavzuni o'rganish.

IV. O'quvchilar faoliyatini yangi mavzuni o'rgatishga qaratish va modul dasturining didaktik maqsadi bilan tanishtirish.

Mazkur mavzu mazmunini 2 ta tugallangan mantiqiy mazmunga ega modul (blok yoki qismlarga) ajntish mumkin.

1. Urug'larni nafas olishi.

2. Nafas olishda sodir bo'ladigan jarayonlarni o'rganish.

Har bir modulni O'quvchilar darslik ustida mustaqil ishlab o'zlashtirishlari uchun modul dasturi tuziladi. Modul dasturi o'zida O'quvchilar bajarishi kerak bo'lgan topshiriqlar, ko'rsatmalar va didaktik maqsadlarni mujassamlashtiradi.

**Modul dasturining didaktik maqsadi.** Siz modul dasturi yordamida sherigingiz bilan birgalikda mustaqil ishlab urug'lar nafas olganda boradigan jarayonlar bilan tanishishingiz lozim.

|                                 |  |   |
|---------------------------------|--|---|
| <i>O'quv faoliyati element!</i> | <i>O'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan o'quv materialiga oid topshiriqlar</i>   | <i>Topshiriqlarni bajarish yuzasidan ko'rsatmalar</i> |
| <i>1-O'FE</i>                   | <i>Maqsad. Urug'larning nafas olishini o'rganish. Darslikdagi matnni diqqat bilan o'qing va quyidagi savollarga javob qaytaring.<br/>1. Urug'lar nafas olganda qanday gazni yutadiq<br/>2. Unayotgan urug' nafas olayotganini qanday bilish mumkin</i> | <i>Sherigingiz bilan hamkorlikda ishlang.</i>         |

|               |  |  |
|---------------|--|--|
|               | <i>3. Yantoq o'simligining umg'i nafas olish qobiliyatini necha yilgacha saqlaydi. 4. Qaysi o'simliklarning uag'i o'sish qobiliyatini bir yildan ortiqroq saqlaydiq</i>  |  |
| <i>2-O'FE</i> | <i>Maqsad. Urug'larning nafas olishida sodir bo'ladigan jarayonlar bilan tanishish. Quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring.<br/>1. Urug'lar nafas chiqarganda qanday gaz ajralib chiqishini aniqlang.<br/>2. Urug'lar nafas chiqarganda karbonat angidrid gazi ajralib chiqishini qanday bilish mumkin<br/>3. Nima sababdan urug'lar unayotganda suv bug'lari ajralishini aniqlang.<br/>4. Urug'lar nafas olganda issiqlik chiqishini qanday bilish mumkin<br/>5. Urug'lar nima uchun quaiq va yaxshi shamollaydigan maxsus binolarda saqlanadiq<br/>6. Nima uchun urug'larni havo kirrnaydigan va namjoylarda saqlab bo'lmaydiq<br/>7. Urug'lar ekilganda qaysi jarayonlar tezlashadi.</i> | <i>O'quvchilar jamoasi bilan o'tkaziladigan savol-javobda faol ishtirok eting.</i> |

*O'zlashtirgan bilimlaringiz asosida quyidagi jadvalni to'ldiring.*

|          | <i>Taqqoslanadigan jihatlar</i>               | <i>Nafas olganda</i> | <i>Nafas chiqarganda</i> |
|----------|---|----------------------|--------------------------|
| <i>1</i> | <i>Sutkaning qaysi vaqtida sodir bo'ladiq</i> |                      |                          |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| 2 | <i>Qaysi gaz yutiladiq</i>                 |  |  |
| 3 | <i>Qaysi gaz ajraladiq</i>                 |  |  |
| 4 | <i>Issiqlik ajraladimi yoki yutiladimi</i> |  |  |
| 5 | <i>Ko'lamini ortadimi yoki kamayadimi</i>  |  |  |

V. O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarini tushkil etish har bir modul yakunida o'quvchilar jamoasi bilan lavol-javob, o'quv munozaralarini o'tkazish.

VI. Modul dasturini yakunlash.

VII. Yangi mavzu bo'yicha, o'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baholash.

VIII. Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.

IX. Uyga vazifani belgilash.

## **2.2. O'simliklar sistematikasi mavzularni o'qitishda modulli ta'lim texnologiyasidan foydalaniish.**

O'qituvchilarning pedagogik mahoratini yuksaltirish, ularda pedagogik tafakkurni shakllantirish, ta'lim-tarbiya jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini tarkib toptirish maqsadida mazkur metodik qo'llanmada O'qituvchilarning mustaqil ishlariga keng o'rin berildi.

Shuningdek, qo'llanmada har bir mavzuni o'qitish metodikasi zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida loyihalashgan dars ishlanmalari shaklida berildi.

### ***QIRQQULOQLAR BO'LIMI***

#### **32- dars**

##### ***Dars mavzusi. Zuhra sochi***

***Darsning ta'limiy maqsadi.*** O'quvchilarni Zuhra sochi, suv qirqqulog'ining tarqalishi, tuzilishi, ko'payishi va ahamiyati bilan tanishtirish.

***Darsning tarbiyaviy maqsadi.*** O'quvchilarning ilmiy dunyo-qarashini rivojlantirish, ekologik va estetik tarbiya berish.

***Darsning rivojlantiruvchi maqsadi.*** O'quvchilarni yuksak sporal o'simliklar haqidagi bilimlari, tabiiy ob'yektlar bilan ishlash, taqqoslash va darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

***Darsni jihozlash.*** Suvo'tlari, funariya yo'sini, dala qirqbo'g'imi, qirqquloqlarni gerbariy nusxalari, «Qirqquloqning ko'payishi va rivojlanishi» jadvali va modellari.

**Darsda foydalaniladigan texnologiya.** Modulli ta'lim texnologiyalari (o'quvchilarning kichik guruhlarda ishlashiga mo'ljallangan modul dasturlari).

### **Darsning borishi**

I. Tashkiliy qism.

II. O'quvchilar bilimini test topshiriqlari yordamida aniqlash va baholash.

III. O'tgan mavzuni yakunlash va yangi mavzuni o'rganish.

IV. O'quvchilar faoliyatini yangi mavzuni o'rganishga qaratish va modulning didaktik maqsadi bilan tanishtirish.

V. O'quvchilarning modul dasturi yordamida mustaqil ishlarini tashkil etish. Har bir modul yakunida o'quvchilar jamoasi bilan savol-javob, o'quv munozaralarini o'tkazish.

VI. Modulni yakunlash.

VII. Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baholash.

VIII. Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.

IX. Uyga vazifani belgilash.

Mazkur mavzu mazmunini quyidagi tugallangan mantiqiy mazmunga ega modul (blok yoki qism)ga ajratish mumkin:

1. Qirqquloqlar bo'limiga xos xususiyatlar.

2. Zuhra sochining tuzilishi, ko'payishi.

3. Suv qirqqulog'ining tuzilishi va ko'payishi.

Shu modul asosida modul dasturi tuziladi.

**Modul dasturining didaktik maqsadi.** Siz modul dasturi yordamida mustaqil ishlab qirqquloqlarning tuzilishi, ko'payishi, ahamiyati bilan tanishishingiz, darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash ko'nikmalaringiz, nutq va muloqot madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

| O'F<br>E | O'quv materiallari yuzasidan topshiriqlar  | Topshiriqqa oid ko'rsatma                 |
|----------|--|---|
| 1-O'FE   | <p>Maqsad. Qirqquloqlar bo'limiga xos xususiyatlarini o'rganish. Quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring:</p> <p>1. Qirqquloqlar qanday joylarda o'sishga moslashganq</p> <p>2. Bu bo'limga qanday yo'llar bilan ko'payuvchi o'simliklar kiradiq</p> <p>3. Qirqquloqlar qaysi belgi va xususiyatlari bilan qirqbo'g'implardan farq qiladi.</p> | Darslikdagi matnni diqqat bilan organing. |

|        |   |   |
|--------|---|---|
| 2-O'FE | <p><i>Maqsad. Zuhra sochining tuzilishi, kopayishini o'rganish. Quyidagi savollargajavob toping vatopshiriq-larni bajaring.</i></p> <p><i>1. Zuhra sochi qayerlarda o'sadiq</i></p> <p><i>a) Zuhra sochining ildizpoyasi, bargining tuzilishini aniqlang.</i></p> <p><i>2. Bu o'simlikqanday yo'l bilan ko'payadiq</i></p> <p><i>3. Soruslar o'simlikning qaysi qismidahosil bo'ladiq</i></p> | <p><i>O'quvchilar guruhi bilan hamkorlikda ishlang.</i></p> |
|--------|---|---|

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | <p><i>4. Sporalardan nima o'sib chiqadiq</i></p> <p><i>5. Gametofitida qanday organlar hosil bo'ladiq</i></p> <p><i>6. Arxegoniy va anteridiyda qanday hujayralar hosil bo'ladiq</i></p> <p><i>7. Spermatazoid va tuxum hujayra qayerda urug'lanadi.</i></p>   | <p><i>O'quvchilar guruhi bilan hamkorlikda ishlang.</i></p>                               |
| 3-O'FE | <p><i>Maqsad. Suv qirqqulog'ining tuzilishi va ko'payishini o'rganish. Quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring.</i></p> <p><i>1. Suv qirqqulog'i qayerlarda o'sadiq</i></p> <p><i>2. Barglari poyada qanday joylashganq</i></p> <p><i>3. Barglarining tuzilishlnni aniqlang.</i></p> <p><i>4. Suv qirqqulog'i qanday yo'l bilan ko'payadiq</i></p> | <p><i>O'quvchilar jamoasi bilan o'tkaziladigan savol-javobda faol ishtirok eting.</i></p> |

Darsning mavzu: Karamdoshlar oilasi.

Darsning ta'limiy maqsadi: O'quvchilarni karamdoshlar oilasining o'ziga xos xususiyatlari, yovvoyi va madaniy vakillari va ularning aqamiyati bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: O'simliklarning xilma-xilligini tushuntirish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik, iqtisodiy, aqloqiy tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O'quvchilarning gulli o'simliklarning tuzilishi, xilma-xilligi qaqidagi bilimlari, ob'ektlarni tanish va kuzatish, darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

Darsni jiqozlash: jaq-jaq, qurtana, chitir gerbariylari, "Karamdoshlar oilasi" jadvali, ildiz mevalarning mulyajlari.

Darsda foydalaniladigan texnologiya: Modulli ta'lim texnologiyasi Darsning borishi:

I.Tashkiliy qism

II.O'tgan mavzu yuzasidan o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini nazorat qilish va baqolash.

III.O'quvchilarni dars mavzusi, maqsadi, borishi bilan tanishtirish.

IV.Yangi mavzuni o'rganish:

a) o'quvchilarni komandaga ajratib bir necha kichik guruqlarni tashkil etish qamda, qar bir komanda a'zolari tomonidan belgilangan o'quv topshiriqlarini mustaqil ravishda sifatli bajarilishiga erishish;

Modulning didaktik maqsadi: Siz modul dasturi yordamida o'quvchilar guruqi bilan mustaqil ishlab karamdoshlar oilasi vakillarining tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari, yovvoyi va madaniy vakillari va ularning aqamiyatini o'rganish bilan tanishishingiz, darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash ko'nikmalaringizni, nutq va muloqot madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

#### O'quvchilarning mustaqil ishlashi uchun topshiriqlar.

| O'q'v   | O'quv materialiyuzasidan topshiriqlar  | Topshiriqqa oid ko'rsatma   |
|---------|--|---|
| 1-O'q'v | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Maqsad: Karamdoshlar oilasi bilan tanishish</li><li>2. Karamdoshlar oilasiga necha turkumga mansub tur kiradiq</li><li>3. Karamdoshlar oilasi vakillarining vegetativ organlarining tuzilishidagi o'ziga xoslikni aniqlang.</li><li>4. Karamdoshlarning guli, mevasi tuzilishini o'rganing.</li></ol>   | Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing<br>Fikringizni asoslang |
| 2-O'q'v | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Maqsad: Karamdoshlar oilasiga mansub o'simliklarni aqamiyatini o'rganish.</li><li>2. Oddiy jaq-jaqning tuzilishi va aqamiyatini o'rganing.</li><li>3. Karamdoshlar oilasiga mansub madaniy o'simliklarni aniqlang. Bu oilaning nechta turi "qizil kitob" ga kiritilganq</li><li>4. Darslikdagi matn oxirida berilgan savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring. Topshiriq asosida jadvalni to'ldiring.</li></ol> | Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing<br>Fikringizni asoslang |

|            |  |   |
|------------|--|---|
| 3-<br>O'ФЭ | 8. Maqsad: Karamdoshlar oilasi xilma-xilligini o'rganish.<br>9. Karamdoshlar oilasi uchun xos belgilar qaysilarq<br>10.Rediska gulining tuzilishi formulasi va diagrammasini chizing.<br>11.Karamdoshlar oilasiga kiradigan madaniy o'simliklardan qaysilarini bilasizq<br>12. | Fikringizni asoslang<br>Savol-javobda faol ishtirok eting |
|------------|--|---|

O'zlashtirgan bilimlaringiz asosida, darslik va gerbariylardan foydalaniб куйидаги жадвални то'ldiring.

| Taqqoslanadigan jiqlar | Na'matak | Oddiy jaq-jaq |
|------------------------|----------|---------------|
| Ildiz tizimi           |          |               |
| Bargi                  |          |               |
| Poyasi                 |          |               |
| Guli                   |          |               |
| Mevasi                 |          |               |
| Gul formulasi          |          |               |

б) o'quv materialini yaxlit qolda qayta ishlab chiqilishini amalga oshirish.

V. Yangi mavzu yuzasidan komandalar o'rtasida savol-javob, o'quv baqsi uyushtirish.

VI. O'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baqolash.

VII. Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.

VIII.Uyga vazifa berish.

Darsning mavzu: Gulxayridoshlar oilasi.

Darsning ta'limiy maqsadi: O'quvchilarni gulxayridoshlar oilasining o'ziga xos xususiyatlari, yovvoyi va madaniy vakillari va ularning aqamiyati bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: O'simliklarning xilma-xilligini tushuntirish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik, iqtisodiy, aqloqiy tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O'quvchilarning gulli o'simliklarning tuzilishi, xilma-xilligi qaqidagi bilimlari, ob'ektlarni tanish va kuzatish, darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

Darsni jiqlash: gulxayri, erbaqir tugmachagul, qo'za gerbariyolari, "Gulxayridoshlar oilasi" jadvali, ildiz mevalarning mulyajlari.

Darsda foydalaniladigan texnologiya: Modulli ta'lim texnologiyasi (kichik guruqlarga bo'linadi)

Darsning borishi:

I.Tashkiliy qism

II.O'tgan mavzu yuzasidan o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini nazorat qilish va baqolash.

III.O'quvchilarni dars mavzusi, maqsadi, borishi bilan tanishtirish.

IV.Yangi mavzuni o'rganish:

a) o'quvchilarni komandaga ajratib bir necha kichik guruqlarni tashkil etish qamda, qar bir komanda a'zolari tomonidan belgilangan o'quv topshiriqlarini mustaqil ravishda sifatli bajarilishiga erishish;

Modulning didaktik maqsadi: Siz modul dasturi yordamida o'quvchilar guruqi bilan mustaqil ishlab gulqayridoshlar oilasi vakillarining tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari, yovvoyi va madaniy vakillari va ularning aqamiyatini o'rganish bilan tanishishingiz, darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash ko'nikmalingizni, nutq va muloqot madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

#### O'quvchilarning mustaqil ishlashi uchun topshiriqlar.

| O'q'v   | O'quv materialiyuzasidan topshiriqlar  | Topshiriqqa oid ko'rsatma  |
|---------|--|--|
| 1-O'q'v | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Maqsad: Gulxayridoshlar oilasi bilan tanishish</li><li>2. Gulxayridoshlar oilasiga necha turkumga mansub tur kiradiq</li><li>3. Gulxayridoshlar oilasi vakillarining vegetativ organlarining tuzilishidagi o'ziga xoslikni aniqlang.</li><li>4. Gulxayridoshlarning guli, mevasi tuzilishini o'rganing.</li></ol>   | <p>Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing</p> <p>Fikringizni asoslang</p> |
| 2-O'q'v | <ol style="list-style-type: none"><li>5. Maqsad: Gulxayridoshlar oilasiga mansub o'simliklarni aqamiyatini o'rganish.</li><li>6. qo'zaning tuzilishi va aqamiyatini o'rganing.</li><li>7. Gulxayridoshlar oilasiga mansub madaniy o'simliklarni aniqlang. Bu oilaning nechta turi "qizil kitob" ga kiritilganq</li><li>8. Darslikdagi matn oxirida berilgan savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring. Topshiriq asosida jadvalni to'ldiring.</li></ol> | <p>Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing</p> <p>Fikringizni asoslang</p> |

|            |   |   |
|------------|---|---|
| 3-<br>O'ΦƎ | 13.Maqsad: Gulxayridoshlar oilasi xilma-xilligini o'rganish.<br>14.Gulxayridoshlar oilasi uchun xos belgilar qaysilarq<br>15.Gulxayri gulining tuzilishi formulasi va diagrammasini chizing.<br>16.Gulxayridoshlar oilasiga kiradigan madaniy o'simliklardan qaysilarini bilasizq | Fikringizni asoslang<br>Savol-javobda faol ishtirok eting |
|------------|---|---|

O'zlashtirgan bilimlaringiz asosida, darslik va gerbariylardan foydalanib quyidagi jadvalni to'ldiring.

| Taqqoslanadigan jiqlar | Gulxayri | qo'za |
|------------------------|----------|-------|
| Ildiz tizimi           |          |       |
| Bargi                  |          |       |
| Poyasi                 |          |       |
| Guli                   |          |       |
| Mevasi                 |          |       |
| Gul formulasi          |          |       |

**b) o'quv materialini yaxlit qolda qayta ishlab chiqilishini amalga oshirish.**

**V. Yangi mavzu yuzasidan komandalar o'rtasida savol-javob, o'quv baqsi uyushtirish.**

**VI. O'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baqolash.**

**VII. Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.**

**VIII.Uyga vazifa berish.**

I.Ташкилий қисм Darsning mavzu: Ra'nodoshlar oilasi.

Darsning ta'limiy maqsadi: O'quvchilarni ra'nodoshlar oilasining o'ziga xos xususiyatlari, yovvoyi va madaniy vakillari va ularning aqamiyati bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: O'simliklarning xilma-xilligini tushuntirish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik, iqtisodiy, aqloqiy tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O'quvchilarning gulli o'simliklarning tuzilishi, xilma-xilligi qaqidagi bilimlari, ob'ektlarni tanish va kuzatish, darslik ustida mustaqil ishlash ko'nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

Darsni jiqozlash: atirgul, namatak, olma, tobulqa gerbariylari, "Ra'nodoshlar oilasi" jadvali, ildiz mevalarning mulyajlari.

Darsda foydalaniladigan texnologiya: Modulli ta'lim texnologiyasi (kichik guruqlarda olib borish)

Дарсинг бориши:

II. O'tgan mavzu yuzasidan o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini nazorat qilish va baqolash.

III. O'quvchilarni dars mavzusi, maqsadi, borishi bilan tanishtirish.

IV. Yangi mavzuni o'rganish:

a) o'quvchilarni komandaga ajratib bir necha kichik guruqlarni tashkil etish qamda, qar bir komanda a'zolari tomonidan belgilangan o'quv topshiriqlarini mustaqil ravishda sifatli bajarilishiga erishish;

Modulning didaktik maqsadi: Siz modul dasturi yordamida o'quvchilar guruqi bilan mustaqil ishlab karamdoshlar oilasi vakillarining tuzilishidagi o'ziga xos xususiyatlari, yovvoyi va madaniy vakillari va ularning aqamiyatini o'rganish bilan tanishishingiz, darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash ko'nikmalaringizni, nutq va muloqot madaniyatingizni rivojlantirishingiz zarur.

#### O'quvchilarning mustaqil ishlashi uchun topshiriqlar.

| O'q'v    | O'quv materialini yuzasidan topshiriqlar   | Topshiriqqa oid ko'rsatma   |
|----------|--|---|
| 1- O'q'v | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Maqsad: Ra'nodoshlar oilasi bilan tanishish</li><li>2. Ra'nodoshlar oilasiga necha turkumga mansub tur kiradiq</li><li>3. Ra'nodoshlar oilasi vakillarining vegetativ organlarining tuzilishidagi o'ziga xoslikni aniqlang.</li><li>4. Ra'nodoshlarning guli, mevasi tuzilishini o'rganing.</li></ol> | Darslikdagi matnни diqqat bilan o'rganing<br>Fikringizni asoslang |

|            |   |  |
|------------|---|--|
| 2-<br>O'ΦΘ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maqsad: Ra'nodoshlar oilasiga mansub o'simliklarni aqamiyatini o'rganish.</li> <li>2. Namatakning tuzilishi va aqamiyatini o'rganing.</li> <li>3. Ra'nodoshlar oilasiga mansub madaniy o'simliklarni aniqlang. Bu oilaning nechta turi "qizil kitob" ga kiritilganq</li> <li>4. Darslikdagi matn oxirida berilgan savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring. Topshiriq asosida jadvalni to'ldiring.</li> </ol> | <p>Darslikdagi matnni diqqat bilan o'rganing</p> <p>Fikringizni asoslang</p> |
| 3-<br>O'ΦΘ | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Maqsad: Ra'nodoshlar oilasi xilma-xilligini o'rganish.</li> <li>2. Ra'nodoshlar oilasi uchun xos belgilar qaysilarq</li> <li>3. Namatak gulining tuzilishi formulasi va diagrammasini chizing.</li> <li>4. Ra'nodoshlar oilasiga kiradigan madaniy o'simliklardan qaysilarini bilasizq</li> </ol>   | <p>Fikringizni asoslang</p> <p>Savol-javobda faol ishtirok eting</p>         |

O'zlashtirgan bilimlaringiz asosida, darslik va gerbariylardan foydalanib quyidagi jadvalni to'ldiring.

| Taqqoslanadigan jiqlar | Na'matak | Oddiy jaq-jaq |
|------------------------|----------|---------------|
| Ildiz tizimi           |          |               |
| Bargi                  |          |               |
| Poyasi                 |          |               |
| Guli                   |          |               |
| Mevasi                 |          |               |
| Gul formulasi          |          |               |

b) o'quv materialini yaxlit qolda qayta ishlab chiqilishini amalga oshirish.

V. Yangi mavzu yuzasidan komandalar o'rtasida savol-javob, o'quv baqsi uyushtirish.

VI. O'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baqolash.

VII. Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.

VIII. Uyga vazifa berish.

3 bob. Pedagogik tajriba, sinov ishlarining taqlili.

Bitiruv malakaviy ishim mavzusi, bo'yicha adabiyotlarning taqlili, 5 – 6 sinflarda botanika fanida yangi pedagogik texnologiyalardan moduli ta'lim

texnologiyasini o‘tkazish bo‘yicha ishlab chiqilgan materiallar Toshkent shaqar Yunusobod tumanidagi 63-maktabda tajriba sinovdan o‘tkazildi.

Tajriba – sinov o‘tkazilayotgan maktabda tajriba, nazorat o‘tkaziladigan sinflar ajratib olindi. Nazorat sinflarida ta'lim-tarbiya jarayoni an'anaviy tarzda olib borildi. Tajriba - sinov uchun o‘tkaziladigan sinflarda botanikadan mashg‘ulotlarini o‘tkazish, biz ishlab chiqqan dars loyiqalari asosida olib borildi. qar bir darsdan o‘tkazgandan keyin o‘quvchilarning bilimlari nazorat qilindi va taqqoslandi.

O‘quvchilarga o‘simliklarni vegetativ organlarini o‘rganishda «Poya, novda», «Xazonrezgilik», o‘simliklarni generativ organlarini o‘rganishda «To‘pgullar», «Gullarning changlanishi», «Uruqlarning nafas olishi» kabi mavzular, o‘simliklar sistematikasi bo‘limidan «Zuqro soch», «Karamdoshlar oilasi», «Ra'nodoshlar oilasi» va «Gulqayridoshlar oilasi» mavzular modulli ta'lim texnologiyasiga asoslanib o‘tildi.

O‘quvchilarning botanikadan o‘zlashtirgan bilim darajasi egallagan ko‘nikmalar tajriba sinflarida nazorat sinflariga nisbatan 7% yuqori ekanligini ko‘rsatdi.

5-sinflarda botanikadan darslarni o‘tkazish bo‘yicha olib borilgan tajriba – sinov yakuni quyidagicha bo‘ldi.

|                                  | Sinf   | O‘quvchilar soni | Baqolar |     |     | O‘zlashtirish sifati |
|----------------------------------|--------|------------------|---------|-----|-----|----------------------|
|                                  |        |                  | «5»     | «4» | «3» |                      |
| Tajriba sinfi (tajribadan oldin) | 5- «A» | 23               | 10      | 8   | 5   | 78%                  |
| Tajriba sinfi (tajribadan keyin) | 5- «A» | 23               | 16      | 4   | 3   | 82%                  |
| Nazorat sinfi (tajribadan oldin) | 5-«B»  | 25               | 12      | 8   | 5   | 80%                  |
| Nazorat sinfi (tajribadan keyin) | 5-«B»  | 25               | 15      | 7   | 3   | 88%                  |

#### Xulosa

Xulosa qilib aytganda, o‘qitish jarayonining samaradorligi o‘qituvchi tomonidan o‘quvchilarning bilish faoliyatini o‘qitish vazifalari va maqsadlariga muvofiq tashkil eta olish ko‘nikmalarini egallaganlik darajasiga boqliq bo‘ladi.

Bitiruv malakaviy ish bo‘yicha olib borilgan tadqiqotlar, adabiyotlar taqlili biologiya o‘qituvchilarining botanikadan darslarni o‘tkazish yuzasidan ish

tajribalarini o'rganish, o'tkazilgan tajriba – sinov ishlari natijasida quyidagi xulosalar olindi:

O'quvchilarga o'simliklarni vegetativ organlarini o'rganishda «Poya, novda», «Xazonrezgilik», o'simliklarni generativ organlarini o'rganishda «To'pgullar», «Gullarning changlanishi», «Uruqlarning nafas olishi» kabi mavzular, o'simliklar sistemikasi bo'limidan «Zuqro soch», «Karamdoshlar oilasi», «Ra'nodoshlar oilasi» va «Gulqayridoshlar oilasi» mavzularida muayyan ko'nikmalarni qosil qilishda yangi pedagogik texnologiyalardan modulli ta'lim texnologiyasi muqim o'rin tutadi.

Darsda botanikadan tashkil etiladigan o'quv jarayonining ajralmas qismi bo'lib, o'quvchi va o'qituvchidan muayyan tayyorgarlikni talab etadi.

Botanikada darsni talab darajasida tashkil etish va samarali o'tkazish uchun o'qituvchi quyidagilarga e'tiborini qaratishi lozim:

O'quv dasturidan o'rin olgan darslarning didaktik maqsadi, tarkib toptiriladigan ko'nikma va malakalarni oshirish qamda aniqlash;

Darslarda o'quvchilarning o'quv amaliy faoliyatini samarali tashkil etish yo'llarini belgilash;

Dars yakunida o'quvchilarda tarkib toptiriladigan ko'nikma va malakalarning jamlanganlik darajasini aniqlash yo'llarini ishlab chiqish.

Mavzular bo'yicha o'tkaziladigan darslarni o'quvchilarning kuzatish, tajriba qo'yish va darsdan, shuningdek, laboratoriya va amaliy mashg'ulotlari, sinfdan tashqari ishlar bilan uzviyligini ta'minlash lozim.

Olib borilgan tajriba – sinov ishlarining yakunlari biz tomonidan ishlab chiqilgan darslarni o'tkazish metodikasi va samarali ekanligini ko'rsatdi.

## Foydalanilgan adabiyotlar

1. I.A. Karimov “Barkamol avlod orzusi” Sharq mk 1999y
2. I.A. Karimov “Yuksak ma’naviyat yebgilmaz kuch” T. Ma’naviyat 2009y
3. I.A. Karimov Barkamol avlod - O‘zbekiston taraqqiyotining poydevori Sharq. Tosh nashriyoti 1997 y
4. A.Hamidov, M.Nabiyev, T.Odilov “O‘zbekiston o‘simliklari aniqlagichi” O‘qituvchi nashriyoti Tosh. 1982y
5. Umumiy o‘rta ta’lim Davlat Ta’lim Standartlari va o‘quv dasturi Tosh Sharq nashriyoti 1999y 3-maxsus son
6. J.O.Tolipova, A.T.G‘ofurov “Biologiya ta’lim texnologiyalari” T.O‘qituvchi 2002y
7. Sayidahmedov N. “Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat” T. O‘zMU 2005y
8. J.G‘.Yo‘ldoshev “Pedagogik texnologiya asoslari” T.O‘qituvchi 2004y
9. M.Korsunskaya “Biologiyani o‘qitishning umumiy metodikasi” O‘qituvchi 1991y
10. Shalayev B.T. va boshqalar “Biologiya o‘qitish metodikasi” T. 1983y
11. L.Azimov va boshqalar “Biologiyadan metodik qo‘llanma” Ibn Sino 2002y
12. Shalayev B.T. va boshqalar “Biologiya o‘qitish metodikasi” T. 1983y
13. L.Azimov va boshqalar “Biologiya metodik qo‘llanma” Ibn Sino 2002y
14. N.M.Verzilin, Korsunskaya V.M “Biologiya o‘qitishning umumiy metodikasi” T. O‘qit. 1976y
15. J.O.Tolipova, A.S. To‘xtayev, O‘.Piratorov “Botnikani o‘qitish metodikasi 5-sinf” T.O‘z 2003y
16. Селевко Г.К. «Современные образовательные технологии» Учебное пособие. М. Народные образование, 1998 г
17. Yo‘ldoshev J.F. Usmonov S.A. “Pedagogik texnologiya asoslari” Qo‘llanma Tosh.O‘qit. 2004y

18. J.O.Tolipova, A.T.G'ofurov "Biologiya o'qitish metodikasi" (Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari biologiya o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma) Tosh. Bilim 2004y
19. J.O.Tolipova, A.T.G'ofurov "Biologiya ta'lim texnologiyalari" metodik qo'llanma. T. O'qituvchi 2002y
20. Azimov I va boshqalar "Biologiya metodik qo'llanma" T. 2002y Ibn Sino nashriyoti
21. A.Hamidov va boshqalar "Botanikadan o'qituvchilar uchun qo'llanma" T. O'qit 1999 y.

## **Xulosa**

Olib borilgan ilmiy tadqiqot ishi yakuniga ko'ra quyidagi xulosaga kelindi:

- Botanika fanidan davlat ta'lim standarti o'rganib chiqildi.
- Botanika fanidan bir pallali o'simliklar umumiy ta'rifi o'rganildi.
- Botanika fanidan bir pallali o'simliklar sinfining boshqodoshlar oilasi va loladoshlar oilasi mavzulari yangi pedagogik texnologiya asosida yoritib berildi.
- Boshqodoshlar oilasi mavzusi yangi pedagogik texnologiya asosida bir soatlik dars ishlanmasi bayon qilindi.
- Loladoshlar oilasi mavzusi yangi pedagogik texnologiya asosida bir soatlik dars ishlanmasi bayon qilindi.
- Ilk bor maktab botanika kursida boshqodoshlar va loladoshlar oilasi vakillarini o'qitishning yangi pedagogik texnologiyalari ishlab chiqildi va bu usul pedagogik amaliyot davomida qo'llanilib ijobiy natija olindi.