

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI
MUQIMIY NOMIDAGI QO'QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
TABIIY FANLAR FAKUL'TETI

“Himoyaga tavsiya etilsin”
Tabiiy fanlar fakul'tet dekani

k.f.d. professor V. Xo'jaev
2019 yil



5110400-Biologiya o'qitish metodikasi bakalavr ta'lim yo'nalishi
IV kurs 401-guruh talabasi

Qodirova Nafisaxon Isajon qizining

“Zamburug'lar dunyosi” mavzusini didaktik o'yinli texnologiyasini
ilmiy konferensiya metodi yordamida o'qitish
mavzusida yozilgan

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

Ilmiy rahbar:

I.M. Yusupov

Biologiya o'qitish metodikasi kafedrası dotsenti, q/x.f.n.

Taqrizchilar:

M. Axmadjonova

Biologiya o'qitish metodikasi kafedrası dotsenti, b.f.n.

N. Aliqulova

Bag'dod tumani 1-umumiy o'rta ta'lim maktabi
biologiya fani o'qituvchisi

“Himoyaga tavsiya etilsin”

Biologiya o'qitish metodikasi kafedrası mudiri:

k.f.n. A. Gapparov

2019 yil

“



Qo'qon – 2019

**Muqimiy nomidagi Qo'qon davlat pedagogika instituti
Tabiiy fanlar fakulteti Biologiya o'qitish metodikasi bakalavr ta'lim
yo'nalishi 401-guruh talabasi Mirxomidova (Qodirova) Nafisaxon
Isajon qizining "Zamburug'lar dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli
texnologiyaning ilmiy konferensiyasi darslari yordamida o'qitilishi**

mavzusida yozilgan bitiruv malakaviy ishiga

ANNOTATSIYA

Ushbu BMda " Zamburug'lar dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning ilmiy konferensiya darslari yordamida o'qitilishi yoritilgan. Mavzuning dolzarbligi biologiya o'qitish metodlarini va usullarini takomillashtirib borishdir.

АННОТАЦИЯ

В данной дипломной работе освещено учение темы „Мира грибов” с помощью уроков научной конференции дидактически игровой технологии. Актуальность темы заключается в совершенствовании методики и методики преподавания биологии.

ANNOTATION

In the theme "The world of fungi" enlightened being conducted press conference of didactic game technology lessons. The relevance of the subject is to improve the methods and methods of teaching biology.

Tasdiqlayman

..fakultet dekani

. 2018 yil

Tabiiy fanlar

fakulteti

.ta'lim yo'nalishi

401

guruhi talabasi

Alir Komidova

(Godinova)

guruhi tala
Nafisa con

Mir comid
Leyon gize

tomonidan bajariladigan

BITIRUV MALAKAVIY ISH BO'YICHA TOPSHIRIQ VARAQASI

Isning mavzusi: „Lamburug‘lar dunyosi“ mavzusini didaktik o‘yrol terisidolig‘ini. Ony konfer mat o‘yotsh institut rektorining 2018 yil ...02...10...dagi № ...399 T –sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan.

Ishni topshirish muddati: may 2019-yil

Mavzu bo'yicha dastlabki ma'lumotlar beruvchi adabiyotlar:

1. Toshmuhamedov P. I. Osimliklar
2. sistemikasi, dan analiz mash'ulotlar T, 2006.
3. Tojiboev Sh. Osimliklar sistematikasi T. O'qituvchi 1990
4. Tojimatov. O'zbekiston Osimliklar dunyosi T. 1992.
5. Baroetov P. Tabiatni muhofaza qilish. O'qituvchi 1991.
6. Toragulov Z. Umumiy ekologiya "Sho'rg" 1999y.

Ishning maqsadi va kutilayotgan natijalar:

Zambaralar dunyosi turklar
 soni ko'p bo'lib, ularni
 organik ilmiy asosda olib
 borishni to'rtlab etadi.
 Masruri didaktik o'yinli
 texnologiyaning ilmiy konfe-
 rensiyasi metodi yordamida
 o'qitish an'anaviy o'qitishga
 nisbatan islohtiklar o'tish
 va natijani o'rganishdan
 iborat bo'ladi.

Ishni bajarish rejasi

№	Vazifalarning mazmuni	Bajarish muddati	Kafedrada ijrosi muhokama qilingan aniq sana va ilmiy raxbari imzosi	
			Sana	Ilmiy raxbar imzosi
1	Kirish. Mavzuga tegishli axloqiyotlarni tushirib berish	2018 yil sentabr	1-30	<i>[Signature]</i>
2	Pedagogik texnologiyalar	2018 yil oktabr	1-31	<i>[Signature]</i>
3	Pedagogik texnologiyalarning umumiy tavsifi	2018 yil noyabr	1-30	<i>[Signature]</i>
4	Didaktik o'yinli texnologiyalarning o'ziga xos xususiyatlarini	2018 yil dekabr	1-31	<i>[Signature]</i>
5	Didaktik o'yinli darslarning tavsifi	2019 yil Yanvar	1-31	<i>[Signature]</i>
6	"Zambureqlar dunyosi" ning o'ziga xos xususiyatlari	2019 yil Fevral	1-28	<i>[Signature]</i>
7	"Zambureqlar dunyosi" didaktik o'yinli texnologiyalarning ilmiy konferensiyada metodik yordamida o'qitish	2019 yil Mart	1-31	<i>[Signature]</i>
8	Didaktik o'yinli texnologiyalarning ilmiy konferensiyada metodik yordamida o'qitishga asoslangan dars ixtisosa	2019 yil Aprel	1-30	<i>[Signature]</i>
9	Qulosa. BMI ni yakunlash	2019 yil May		<i>[Signature]</i>

Bitiruv malakaviy ish rahbari: *S. M. Yusupov* *[Signature]*

Kafedra mudiri: *A. Gapparov* *[Signature]*

Topshiriqni oldim: *N. Dadirova* *[Signature]* 2018 yil

Topshiriqni BMI bilan birga:

YADA komissiyasiga topshirdim: 2019 yil

MUQIMIY NOMIDAGI QO'QON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI
TABIIY FANLAR FAKULTETI
BIOLOGIYA O'QITISH METODIKASI KAFEDRASINING
2019 -YILNINGYIG'ILISH
BAYONNOMASIDAN
KO'CHIRMA

KUN TARTIBIDA

2018 -2019 o'quv yilida Biologiya o'qitish metodikasi bakalavriat ta'lim yo'nalishi bitiruvchi bosqich talabalarining bitiruv malakaviy ishlarining dastlabki himoyasi.

Eshitildi:

Mirkomidova (Godirova) Nafisaxon
Rajon qizining "Zamburug'lar dunyosi"
 mavzusini didaktik o'yinli texnologiyasini
ilmiy konferensiya metodi yordamida
o'qitish mavzusi yuzasidan ma'ruzasi

Kafedra yig'ilishi BMI holatini o'rganib chiqib, quyidagicha qaror qildi.

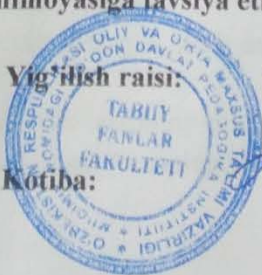
Qaror:

1. Fakultet (bo'lim) nomi Tabiiy fanlar
IV-bosqich (kunduzgi) talabasi Mirkomidova (Godirova)
Nafisaxon Rajon qizi ning "Zamburug'lar
dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli
texnologiyasini ilmiy konferensiya
metodi yordamida o'qitish
Mavzusidagi bitiruv malakaviy ishi tugallangan deb hisoblansin.

2. Mazkur BMI DAK himoyasiga tavsiya etilsin.

Yig'ilish raisi:

Kotiba:



A.Gapparov

M. Aliyeva

Muqimiy nomidagi Qo'qon Davlat pedagogika instituti, Tabiiy fanlar fakulteti,
5110400 – Biologiya o'qitish metodikasi bakalavriat ta'lim yo'nalishi IV bosqich talabasi
Mirxomidova (Qodirova) Nafisaxon Isajon qizi Biologiya fanidan "Zamburug'lar dunyosi"
" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning ilmiy konferentsiyasi darslari yordamida
o'qitilishi mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga

ILMIY RAHBAR XULOSASI

Ta'lim-tarbiya jarayonida pedagogik texnologiyalarni muvaffaqiyatli qo'llash uchun biologiya o'qituvchilari maxsus metodik bilim va ko'nikmalarni egallashlari, pedagogik amaliyotda zarur bo'ladigan tayyorgarlikka ega bo'lishlari lozim.

Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati bilan uyg'unlashtiriladi. Shu sababli, o'quvchilarning bilim olish faoliyati, o'yin faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar didaktik o'yinli darslar deb ataladi.

Mazkur didaktik o'yinli darslarda o'quvchilarning barchasi hamkorlikda ishlaydi, avval o'zlashtirgan bilimlarini yangi vaziyatlarda qo'llab yangi bilimlarni egallaydi.

Bu esa o'quvchilarning o'z bilimlariga, iqtidoriga ishonch uyg'un otadi va har bir o'quvchi jiddiy tayyorgarlik, izlanish muvaffaqiyat garovi ekanligini anglagan holda bilim olishga kirishadi. Talaba Mirxomidova (Qodirova) Nafisaxon Isajon qizining "Zamburug'lar dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning ilmiy konferentsiyasi darslari yordamida o'qitilishi mavzusidagi bitiruv malakaviy ishda o'quvchilardagi bilish faoliyatlari asosida shakllanadigan o'quv jarayonida Botanika va Biologiya darslarini tarkib toptirish yo'llari yoritilgan.

Bunda o'quvchilar teng sonli guruhlariga ajratilib, ular shartli ravishda "Ekologlar", "Biologlar", "Zoologlar", "Botaniklar" va h.k deb belgilanadi. Har bir mutaxassislar ijodiy izlanib, go'yoki fanda yangiliklar kashf etadilar. O'qituvchi tomonidan tavsiya etilgan topshiriqlarni bajarib, ko'rgazmali qurollarga tayangan holda, o'z javoblarini asoslaydilar.

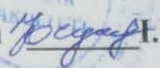
Bitiruv malakaviy ishda Pedagogik texnologiyalarning umumiy tavsifi, Didaktik o'yinli texnologiyaning o'ziga xos xususiyatlari, "Zamburug'lar dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning Ilmiy konferentsiyasi darslari asosida o'qitilishida Zamburug'lar dunyosi ahamiyati haqidagi ma'lumotlarni ifodalovchi jadvallar va darsning texnologik xaritasi to'liq yoritilgan.

Bu bitiruv malakaviy ishi talablari to'g'ri amalga oshirilgan, 8ta jadval, 14 ta rasm asosida yoritilgan, natijalar olingan va tavsiyalar yozilgan, ___ ta ilmiy adabiyotlardan va ___ internet ma'lumotlaridan o'rinli foydalana olgan.

Bitiruv malakaviy ishi lotin tilida, qo'lda yozilgan ___ betdan iborat bo'lib, kirish, uchta bob, xulosa va adabiyotlar ro'yxati mavjud.

Bitiruv malakaviy ishi yakunlangan, talab darajasida yozilgan va yuqori bahoga loyiq deb hisoblayman.

Ushbu bitiruv malakaviy ishi talabning kelgusida yoshlarga biologiya fanlaridan ta'lim-tarbiya berishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishiga katta yordam beradi deb umid qilaman.

Biologiya o'qitish metodikasi kafedrasida dotsenti q/x.f.n  I.M. Yusupov



**Muqimiy nomidagi Qo`qon Davlat pedagogika instituti Tabiiy fanlar fakulteti ,
5110400 –Biologiya o`qitish metodikasi bakalavriat ta`lim yo`nalishi IV bosqich talabasi
Mirxomidova (Qodirova) Nafisaxon qizi Biologiya fanidan "Zamburug'lar dunyosi "
mavzusini didaktik o`yinli texnologiyaning ilmiy konferensiyasi darslari yordamida
o`qitilishi mavzusidagi bitiruv malakaviy ishga ichki**

TAQRIZ

O`zbekiston mustaqillikka erishgandan so`ng jamiyat a`zolarining mafkurasi, dunyoqarashi va turmush tarzini tubdan o`zgartirish uchun zamin yaratildi. Yangi qurilayotgan jamiyatning kelajagi hozir o`lib kelayotgan avlodning yuksak ma`naviyatli, ma`rifatli, ilmiy, har tomonlama rivojlangan, jismonan sog`lom, ruhan tetik bo`lishiga bog`liq.

Ta`lim jarayonida didaktik o`yinli texnologiyalar ilmiy konferensiyasi darslari shaklida qo`llaniladi.

Ushbu darslarda o`quvchilarning bilim olish jarayoni o`yin faoliyati bilan uyg`unlashtiriladi. Shu sababli, o`quvchilarning bilim olish faoliyati, o`yin faoliyati bilan uyg`unlashgan darslar didaktik o`yinli darslar deb ataladi.

Mazkur didaktik o`yinli darslarda o`quvchilarning barchasi hamkorlikda ishlaydi, avval o`zlashtirgan bilimlarini yangi vaziyatlarda qo`llab yangi bilimlarni egallaydi. Bu esa o`quvchilarning o`z bilimlariga, iqtidoriga ishonch uyg`otadi va har bir o`quvchi jiddiy tayyorgarlik, izlanish muvaffaqiyat garovi ekanligini anglagan holda bilim olishga kirishadi.

Talaba Mirxomidova (Qodirova) Nafisaxon Isajon qizining "Zamburug'lar dunyosi " mavzusini Didaktik o`yinli texnologiyaning ilmiy konferensiya darslari yordamida o`qitilishi mavzusidagi bitiruv malakaviy ishda o`quvchilardagi bilish faoliyatlari asosida shakllanadigan o`quv jarayonida Botanika va Biologiya darslarini tarkib toptirish yo`llari yoritilgan.

Bunda o`quvchilar teng sonli guruhlariga ajratilib, ular shartli ravishda " Ekologlar" , "Biologlar" , "Zoologlar" , "Botaniklar" va h.k deb belgilanadi. Har bir mutaxassislar ijodiy izlanib, go`yoki fanda yangiliklar kashf etadilar. O`qituvchi tomonidan tavsiya etilgan topshiriqlarni bajarib, ko`rgazmali qurollarga tayangan holda, o`z javoblarini asoslaydilar.

Bitiruv malakaviy ishda Pedagogik texnologiyalarning umumiy tavsifi, Didaktik o`yinli texnologiyaning o`ziga xos xususiyatlari, " Zamburug'lar dunyosi " mavzusini didaktik o`yinli texnologiyaning ilmiy konferensiya darslari asosida o`qitilishida Zamburug'lar dunyosining ahamiyati haqidagi ma`lumotlarni ifodalovchi jadvallar va darsning texnologik xaritasi to`liq yoritilgan.

Bu bitiruv malakaviy ishi talablari to`g`ri amalga oshirilgan, 8 ta jadval, 14 rasm asosida yoritilgan, natijalar olingan va tavsiyalar yozilgan, __ ta ilmiy adabiyotlardan va __ internet malumotlaridan o`rinli foydalana olgan.

Bitiruv malakaviy ishi lotin tilida, qo`lda yozilgan \_\_ betdan iborat bo`lib, kirish, uchta bob, xulosa va adabiyotlar ro`yxati mavjud.

Bitiruv malakaviy ishi yakunlangan, talab darajasida yozilgan va yuqori bahoga loyiq deb hisoblayman.

Biologiya o`qitish metodikasi kafedrasida dotsenti, b.f.n. M.Axmadjonova



Muqimiy nomidagi Qo'qon Davlat pedagogika instituti, Tabiiy fanlar fakulteti,
5110400 –Biologiya o'qitish metodikasi bakalavriat ta'lim yo'nalishi IV bosqich talabasi
Mirxomidova (Qodirova) Nafisaxon Isajon qizining Biologiya fanidan "Zamburug'lar
dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning ilmiy konferensiya darslari
yordamida o'qitilishi mavzusidagi bitiruv malakaviy ishiga tashqi

Taqriz

Mustaqil O'zbekistonimizning ijtimoiy va iqtisodiy hayotidagi innovatsion jarayonlar o'z navbatida ta'lim- tarbiya sohasida ham tubdan o'zgarishlar qilishni talab qilmoqda, ya'ni har bir pedagog, mutaxassislar o'z sohalarida pedagogik texnologiyalardan unumli foydalanish zarurati paydo bo'lmoqda. Shu sababli pedagogik texnologiyalardan foydalanish bugungi kunning dolzarb va istiqbolli masalalaridan biri hisoblanadi. Chunki talabalarga ta'lim-tarbiya berishda an'anaviy o'qitish usullari bilan chegaralanib qolmasdan, pedagogik texnologiyalardan foydalanish, shu jumladan, interfaol usullardan foydalanish orqali o'qitishning sifat darajasini oshirib, yuqori samaradorlikka erishish mumkin. Buning uchun o'qituvchilar o'qitishning pedagogik texnologiyalar turlarini o'z darslarida qo'llay olish mahoratiga ega bo'lishi zarur.

Ta'lim jarayonida didaktik o'yinli texnologiyalar didaktik o'yinli dars shaklida qo'llaniladi.

Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati bilan uyg'unlashtiriladi.

Shu sababli, o'quvchilarning bilim olish faoliyati, o'yin faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar didaktik o'yinli darslar deb ataladi.

Talaba Mirxomidova (Qodirova) Nafisaxon Isajon qizi "Zamburug'lar dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning ilmiy konferensiya darslari yordamida o'qitilishi mavzusidagi bitiruv malakaviy ishda o'quvchilardagi bilish faoliyatlari asosida shakllanadigan o'quv jarayonida ekologiya darslarini tarkib toptirish yo'llari yoritilgan.

Bunda o'quvchilar teng sonli guruhlariga ajratilib, ular shartli ravishda "Ekologlar", "Biologlar", "Zoologlar", "Botaniklar" va h.k deb belgilanadi. Har bir mutaxassislar ijodiy izlanib, go'yoki fanda yangiliklar kashf etadilar. O'qituvchi tomonidan tavsiya etilgan topshiriqlarni bajarib, ko'rgazmali qurollarga tayangan holda, o'z javoblarini asoslaydilar.

Bitiruv malakaviy ishda Pedagogik texnologiyalarning umumiy tavsifi, Didaktik o'yinli texnologiyaning o'ziga xos xususiyatlari, "Zamburug'lar dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning ilmiy konferensiyasi darslari asosida o'qitilishida "Zamburug'lar dunyosi" ahamiyati haqidagi ma'lumotlarni ifodalovchi jadvallar va darsning texnologik xaritasi to'liq yoritilgan.

Bu bitiruv malakaviy ishi talablari to'g'ri amalga oshirilgan, 8 ta jadval, 14 rasm asosida yoritilgan, natijalar olingan va tavsiyalar yozilgan, ___ ta ilmiy adabiyotlardan va ___ internet ma'lumotlaridan o'rinli foydalana olgan.

Bitiruv malakaviy ishi lotin tilida, qo'lda yozilgan ___ betdan iborat bo'lib, kirish, uchta bob, xulosa va adabiyotlar ro'yxati mavjud

Ushbu bitiruv malakaviy ishi talabaning kelgusida yoshlarga biologiya va ekologiya fanlaridan ta'lim- tarbiya berishda zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanishiga katta yordam beradi deb umid qilaman.

Bitiruv malakaviy ishi yakunlangan, talab darajasida yozilgan va a'lo bahoga loyiq deb hisoblayman.

Bag'dod tumani 1- maktab Biologiya fani o'qituvchisi  N. Aliqulova



Mundarija

Kirish.....	3- bet
I. Bob. Asosiy qism:	
1.1. Pedagogik texnologiyalarning umumiy tavsifi.....	9- bet
1.2. Didaktik o'yin texnologiyaning o'ziga xos xususiyatlari.....	26- bet
II. Bob. Didaktik o'yinli darslarning tavsifi:	
2.1. Ilmiy konferensiya	27- bet
2.2. Sujetli-rolli o'yinlar.....	44- bet
2.3. Ishbilarmonlar o'yini.....	53- bet
2.4. Ijodiy o'yinlar.....	60- bet
2.5. Matbuot konferensiyasi.....	
2.6. O'yin mashqlar.....	69- bet
III. Bob. "Zamburug'lar dunyosi" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyasini ilmiy konferensiya metodi yordamida o'qitish.....	82- bet
3.1. Didaktik o'yinli texnologiyaning ilmiy konferensiyasi darslari yordamida o'qitishga asoslangan dars ishlanmasi.....	82- bet
3.2. Tajriba - sinov natijalari.....	98- bet
XULOSA.....	100- bet
ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	102- bet

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti SHavkat Miromonovich Mirziyoev tomonidan 2019 yilga "Faol investitsiyalar va ijtimoiy rivojlanish yili" deb nom berishni ta'lim sohasidagi davlat siyosati uzluksiz ta'lim tizimi prinsipiga asoslanishi, ya'ni, ta'lim bog'chadan boshlanishi va butun umr davom etishi lozim.

Rivojlangan mamlakatlarda ta'limning to'liq sikliga investitsiya kiritishga, ya'ni, bola 3 yoshdan 22 yoshgacha bo'lgan davrda uning tarbiyasiga sarmoya sarflashga katta e'tibor beriladi. Chunki ana shu sarmoya jamiyatga 15-17 barobar miqdorda foyda keltiradi. Bizda esa bu ko'rsatkich atigi 4 barobarni tashkil etadi.

O'zbekistonda oliy va o'rta maxsus ta'lim maskanlari bitiruvchilarini oliy ta'lim bilan qamrab olish o'tgan davrda 9-10 foiz darajasida bo'lib kelayotgan edi. So'nggi ikki yilda ko'rilgan chora-tadbirlar tufayli, biz bu raqamni 15 foizdan oshirishga erishdik.

Lekin bu hali yetarli emas. Chunki dunyodagi rivojlangan davlatlar tajribasiga qaraydigan bo'lsak, bu ko'rsatkich ularda 60-70 foizni tashkil etadi.

Shuning uchun 2019 yilda mamlakatimizda bitiruvchilarni oliy ta'lim bilan qamrab olish darajasini 20 foizga yetkazish va kelgusi yillarda oshirib borish – muhim vazifamizdir.

Bugungi kunda insoniyat hayotida biologiya o'ziga xos muhim o'rinni egallaydi. SHuning bilan birga axborot oqimining kuchayishi, o'quv fanlarining murakkablashib borishi, o'quvchilarning biologiya fanlariga maktab davridayoq o'quvchilarning qiziqishlarini pasaytirib yubordi. O'quvchilarni biologik bilimlarni egallashi, ko'nikma va malakalarining yo'qligini shundan ko'rish mumkin. Bu esa o'quvchilarning biologiya fanidan kuchsiz bilimga egaligi va bu fanni o'qishga bo'lgan xoxishning pastligida namoyon bo'lmoqda.

SHuning uchun o'quvchilarni aqliy faoliyatini kuchaytiradigan, bilishga oid faoliyatini rivojlantiruvchi, biologik bilimlarni amalda qo'llashni o'rgatadigan biologiya **o'qitish metodlarini va usullarini** takomillashtirib borish zamonning dolzarb masalalardan biri xisoblanadi.

Ishning maqsadi. Mazkur bitiruv malakaviy ishning maqsadi maktab biologiya kursini o'qitishda "Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning matbuot konferentsiyasi darslari yordamida o'qitilishi orqali ta'lim samadorligiga erishishdan iborat.

Ishning vazifalari:

1. BMI mavzusiga doir ilmiy va ilmiy-metodik adabiyotlar, jurnallardagi maqolalar, tajribali o'qituvchilarning bu boradagi ish tajribalarini o'rganish;

2. Maktab biologiya kursida 10 - sinflar kesimida o'quv mazmuniga muvofiq metod hamda texnologiyalarni joriy etishga oid materiallarni o'rgangan holda dars loyihalarini tayyorlanadi va ularni pedagogik tajriba-sinovidan o'tkazish;

3. Pedagogik tajriba-sinov ishlarini olib borish, samaradorligini aniqlash va natijalarni taxlil qilish, bugungi holatiga baho berish;

4. Olingan natijalar asosida tegishli tavsiyalar va xulosalar tayyorlash.

Ob'ekti va predmeti. Bitiruv malakaviy ishning ob'ekti bo'lib umumiy o'rta ta'lim maktablarining 7, 8, 9, 10 - sinf o'quvchilarining biologiya o'quv jarayoni, predmeti esa o'quvchilarning biologiya fanidan samarali bilim olishlarida an'anaviy o'qitish metodlari va zamonaviy pedagogik texnologiya elementlaridir.

Amaliy ahamiyati. Ushbu bitiruv malakaviy ish natijalari va tavsiyalaridan Respublikamiz umumiy o'rta ta'lim maktablarining biologiya kursini o'qitishda foydalanish mumkin.

I-Bob. Asosiy qism:

1.1. Pedagogik texnologiyalarning tavsifi

O'zbekiston Respublikasi Kadrlar tayyorlash milliy dasturining amaldagi bosqichi ta'lim muassasalarini maxsus tayyorlangan pedagogik kadrlar bilan ta'minlash, ularning faoliyatida raqobatga asoslangan muhitni vujudga keltirish, o'quv tarbiya jarayonini sifatli o'quv adabiyotlari va ilg'or pedagogik texnologiyalar bilan ta'minlash kabi qator vazifalarni amalga oshirishni ko'zda tutadi.

Ushbu vazifalarni amalga oshirish har bir ta'lim muassasasining, shu jumladan, pedagogika oliy o'quv yurtlarining bevosita vazifasi sanaladi.

Ta'lim-tarbiya jarayonida pedagogik texnologiyalarni muvaffaqiyatli qo'llash uchun biologiya o'qituvchilari maxsus metodik bilim va ko'nikmalarni egallashlari, pedagogik amaliyotda zarur bo'ladigan metodik tayyorgarlikka ega bo'lishlari lozim.

Pedagogik texnologiya atamasiga shu muammo bo'yicha izlangan har bir olim o'z nuqtayi nazaridan kelib chiqqan holda ta'rif bergan. Hozircha bu tushunchaga to'liq va yagona ta'rif qabul qilinmagan. Ushbu ta'riflarning ichida eng maqsadga muvofiq'i YUNESKO tomonidan berilgan ta'rif sanaladi.

Unga ko'ra, **pedagogik texnologiya — o'qitish shakllarini optimallashtirish maqsadida o'qitish va bilimlarni o'zlashtirish jarayonida inson salohiyati va texnik resurslarni qo'llash, ularning o'zaro ta'sirini aniqlashga imkon beradigan tizimli metodlar majmuasidir.**

Ushbu ta'rifdagi inson salohiyati atamasida o'qituvchining pedagogik va o'quvchilarning bilish faoliyati, texnik resurslar atamasi o'qitish metodlari va vositalari nazarda tutilmoqda.

Bizning nazarimizda, pedagogik texnologiya — ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish maqsadida o'qitish va bilimlarni o'zlashtirish jarayonida o'qituvchining pedagogik va o'quvchining o'quv-bilish faoliyatini uyg'un ravishda tashkil etish, mazkur faoliyatni faollashtirish maqsadida, samarali o'qitish metodlari, vositalari va shakllarini qo'llash, ularning o'zaro ta'sirini aniqlashga imkon beradigan tizimlar majmuasidir.

Pedagogik texnologiyalarning uchta darajasi mavjud:

1. Umumiy metodik daraja. Umumiy pedagogik (umumdidaktik, umumtarbiyaviy) darajada pedagogik texnologiyaning umumiy qonuniyatlari, konseptual asoslari, o'qituvchi va o'quvchining bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarishning o'ziga xos xususiyatlari ishlab chiqiladi.

2. Xususiy metodik darajada muayyan bir o'quv fani, kursni o'qitish jarayonining maqsadi va vazifalarini amalga oshirish maqsadida ta'lim mazmunini o'quvchilar ongiga singdirishda foydalaniladigan o'qitish metodlari, vositalari va shakllarining majmuasi tushuniladi.

3. Lokal (modul) darajada ta'lim-tarbiya jarayonining ma'lum bir qismida mazkur qismning xususiy didaktik va tarbiyaviy maqsadini hal etishga qaratilgan texnologiya tushuniladi.

Pedagogik texnologiyalarning yuqorida qayd etilgan uchta darajasi bir-birini to'ldiradi va taqozo etadi.

Pedagogik texnologiyalarning qo'llanish darajalari. Jahonning rivojlangan mamlakatlaridagi ta'lim tizimida muvaffaqiyatli qo'llanilib kelinayotgan va didaktikada ishlab chiqilgan pedagogik texnologiyalar shaxsga yo'naltirilganligiga, ta'lim oluvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarilishiga, shaxsga bo'lgan munosabatiga, hozirgi zamon ta'lim tizimida hukmronlik qilayotgan an'anaviy ta'limni mazmunan yangilash va ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishni tubdan o'zgartirishga qaratilganligiga ko'ra tasniflanadi.

I. SHaxs strukturasi mo'ljallanganligiga ko'ra:

- bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga mo'ljallangan pedagogik texnologiyalar.
- aqliy faoliyat usullarini shakllantirishga qaratilgan aqliy faoliyat texnologiyalari.
- estetik va axloqiy munosabatlarni tarkib toptirishga mo'ljallangan hissiyotli-axloqiy texnologiyalar.
- ijodiy faoliyatni rivojlantirishga qaratilgan evristik texnologiyalar.

II. Mazmuni va tuzilishiga ko'ra:

- ta'lim-tarbiya berishga qaratilgan texnologiyalar;
- dunyoviy va diniy ta'limga mo'ljallangan texnologiyalar;
- umumta'lim va kasb ta'limi texnologiyalari;
- insonparvarlik va texnokrat texnologiyalari;
- xususiy predmet texnologiyalari;
- monotexnologiya va kompleks (majmua) texnologiyalari.

III. Ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchi shaxsining tutgan o'rniga ko'ra pedagogik texnologiyalar quyidagi guruhlariga ajratiladi:

- avtoritar texnologiyalar;
- didaktosentrik texnologiyalar;
- shaxsni har tomonlama rivojlantirishga qaratilgan texnologiyalar;
- insonparvarlik va hamkorlik texnologiyalari.
- erkin tarbiya texnologiyalari.

IV. Hozirgi zamon ta'lim tizimida yetakchi rol o'ynayotgan an'anaviy ta'limni mazmunan yangilash va ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishni tubdan o'zgartirishga qaratilgan texnologiyalarni didaktik maqsadlariga ko'ra quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

- pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish asosidagi pedagogik texnologiya;
- o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini oshirishga qaratilgan pedagogik texnologiya.
- ta'lim jarayonini tashkil etish va boshqarishning samaradorligini oshirishga qaratilgan pedagogik texnologiyalar.
- o'quv materialini didaktik jihatdan takomillashtirish va qayta ishlash asosidagi pedagogik texnologiya.

- xalq pedagogikasi metodlaridan foydalanishga asoslangan pedagogik texnologiya.

Quyida shu texnologiyalarga qisqacha to'xtalamiz.

1. Pedagogik munosabatlarni insonparvarlashtirish va demokratlashtirish asosidagi pedagogik texnologiya.

Mazkur texnologiya o'qituvchi va o'quvchi shaxsi o'rtasidagi munosabatlarni mukammallashtirish, o'quvchi shaxsiga individual yondashish, ta'lim-tarbiya jarayonini demokratlashtirish, ta'lim mazmunini insonparvarlik g'oyalari bilan boyitishni nazarda tutadi.

2. O'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini oshirishga qaratilgan pedagogik texnologiya.

Mazkur texnologiya biologiyani o'qitishda o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini oshirishga imkon yaratadi. Bu texnologiyalar guruhi didaktik-o'yin, rivojlantiruvchi, muammoli, modulli va kommunikativ ta'lim texnologiyalarini o'z ichiga oladi.

3. Ta'lim jarayonini tashkil etish va boshqarishning samaradorligini oshirishga qaratilgan pedagogik texnologiyalar. Ushbu texnologiyalar biologiyani o'qitishda ta'lim jarayonini maqsadga muvofiq tashkil etish va boshqarish orqali samaradorlikni oshirishga imkon beradi. Ularga dasturli o'qitish, differentsial ta'lim, ta'limni individuallashtirish, guruhli va jamoaviy hamkorlik uyg'unlashtirilgan ta'lim texnologiyalari kiradi.

4. O'quv materialini didaktik jihatdan takomillashtirish va qayta ishlash asosidagi pedagogik texnologiya. Mazkur texnologiya o'quv materialini didaktik jihatdan takomillashtirish va qayta ishlash orqali o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish jarayonining samaradorligini oshirish, aqliy faoliyatni bosqichma-bosqich shakllantirish orqali mustaqil va erkin fikrlashni rivojlantirishni nazarda tutadi.

5. Xalq pedagogikasi metodlaridan foydalanishga asoslangan pedagogik texnologiya.

Bu texnologiya shaxs kamoloti va tabiiy rivojlanishi ta'lim-tarbiya jarayonining uzviyligiga asoslanadigan tarbiya texnologiyalaridan iborat. Biologiyani o'qitishda ushbu texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarni mustaqillik tamoyillari va Ona-Vatanga sadoqat, milliy va umuminsoniy qadriyatlarga hurmat ruhida tarbiyalash, ular qalbi va ongiga milliy istiqlol g'oyalarini singdirish imkonini beradi.

Yuqorida qayd etilganidek, pedagogik texnologiyalar ta'lim jarayonida lokal (modul) va xususiy metodik darajada qo'llaniladi.

Biologiya o'qituvchisi o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarishni takomillashtirish maqsadida avval darsning ma'lum bosqichida lokal (modul) darajada qo'llashi maqsadga muvofiq. Bunda avval yangi mavzu o'rganilib, o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma, malakalarini nazorat qilish va baholashda nazorat testlari, turli o'yin mashqlar, musobaqa, trening o'tkaziladi.

O'quvchilarning bu faoliyatga kirishishi, muayyan ko'nikma va malakalarni egallagandan so'ng, pedagogik texnologiyalarga asoslangan darslarni o'tkazishi, ya'ni xususiy metodik darajada qo'llashi mumkin.

Xususiy metodik darajada darsning barcha bosqichlari pedagogik texnologiya talablari asosida tashkil etiladi. Bunda o'qituvchi o'rganiladigan mavzuning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlaridan kelib chiqqan holda qaysi texnologiyadan foydalanish, mazkur texnologiya asosida o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etishning o'ziga xos xususiyatlari, darsda o'quvchilarning bilishi lozim bo'lgan o'quv topshiriqlari, o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimni nazorat qilish va baholash yo'llarini belgilashi lozim.

Biz pedagogik texnologiyalarning o'ziga xos xususiyatlari, mohiyati va mazmuniga ko'ra ikki guruhga ajratdik:

1. Pedagogik jarayonning xarakteri, borishi va mazmunini o'zgartirishda qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar.

2. Biologiya darslarida foydalaniladigan texnologiyalar. Pedagogik jarayonning xarakteri, borishi va mazmunini o'zgartirishda qo'llaniladigan pedagogik texnologiyalar guruhiga:

- ta'lim jarayonini insonparvarlashtirish va demokratlashtirish texnologiyasi;
- shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalar;
- rivojlantiruvchi ta'lim texnologiyalari;
- ta'limni differentsiallashtirish va individuallashtirish kiradi.

Biologiya darslarida foydalaniladigan texnologiyalar guruhiga:

- didaktik o'yin texnologiyasi, muammoli ta'lim texnologiyasi, modulli ta'lim texnologiyasi, hamkorlikda o'qitish texnologiyasi, loyihalash texnologiyasi va an'anaviy ta'lim texnologiyalari kiradi.

1.2. Didaktik o'yinli texnologiyaning o'ziga xos xususiyatlari

Ta'lim jarayonida didaktik o'yinli texnologiyalar didaktik o'yinli dars shaklida qo'llaniladi.

Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati bilan uyg'unlashtiriladi. SHu sababli, o'quvchilarning bilim olish faoliyati, o'yin faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar **didaktik o'yinli darslar** deb ataladi.

Inson hayotida o'yin faoliyati quyidagi funktsiyalarni bajaradi:

1. o'yin har doim shaxsning ma'lum bir faoliyatga bo'lgan qiziqishini orttiradi;
2. o'yin davomida shaxsning muloqotga kirishishi kommunikativ -muloqot madaniyatini egallashga yordam beradi;
3. shaxsning o'z iqtidori, qiziqishi bilimini va o'zligini namoyon etishga imkon yaratadi;
4. hayotda va o'yin jarayonida yuz beradigan turli qiyinchiliklarni yengishga mo'ljalni to'g'ri olish ko'nikmalari tarkib topadi.
5. o'yin jarayonida ijtimoiy me'yorlarga mos xulq-atvorni egallash, kamchiliklarga barham berish imkoniyati yaratiladi;
6. shaxsning ijobiy xislat va fazilatlarini shakllantirishga zamin tayyorlaydi;
7. insoniyat uchun ahamiyatli bo'lgan qadriyatlar tizimi, ayniqsa, ijtimoiy, ma'naviy-madaniy qadriyatlarni o'rganishga e'tibor qaratiladi;

8. o'yin ishtirokchilarida jamoaviy muloqot madaniyatini rivojlantirish ko'zda tutiladi.

O'yin faoliyati o'zining quyidagi xususiyatlari bilan tavsiflanadi:

—o'yin ishtirokchilari rollarni, vazifalarni tanlashi natijasida erkin rivojlantiruvchi faoliyat, ya'ni o'quvchilarning o'z faoliyatini tahlil va nazorat qilishi, maqsadga muvofiq natijaga erishgan hollarda o'z faoliyatidan ko'ngli to'lishi, o'z bilimi va kuchiga ishonch vujudga keladi;

—ijodiy muhit tarkib topadi. O'yin ishtirokchilari muammolarni hal etishda tegishli ijodiy va mustaqil faoliyatga ega bo'ladilar;

—o'yin davomida musobaqa, raqobat, hamkorlik, o'zaro yordam vujudga keladi. SHu asnoda his-hayajonli vaziyat paydo bo'ladi. Hayajonga yo'g'rilgan bilim, ko'nikmalar inson xotirasida bir umr muhrlanib qoladi;

—o'yin davomida belgilangan qonun-qoidalarga amal qilinadi. O'yin ishtirokchilarida ijtimoiy me'yorlarga mos ongli intizom vujudga kelishiga zamin tayyorlaydi;

—o'yin mazmuni, borishi, mantiqiy ketma-ketligi, vaqt balansi va o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni zudlik bilan hal etish, mo'ljalni to'g'ri olishga o'rgatadi.

Boshqa o'quv va mehnat faoliyati kabi o'yin faoliyati tarkibiga quyidagilar:

1. o'yinning sujeti;
2. o'yin ishtirokchilari bajaradigan muayyan rollar, vazifalar;
3. ushbu rollarni amalga oshirish uchun bajariladigan amallar (usullar);
4. real yoki shartli ravishdagi o'yin vositalaridan foydalanish;
5. o'yin ishtirokchilari o'rtasidagi munosabat, muloqot kiradi.

O'quvchilarning bilish faoliyatini o'yin faoliyati bilan uyg'un holda tashkil etish quyidagi bosqichlardann iborat bo'ladi:

1. didaktik o'yindan ko'zda tutilgan maqsadni aniqlash;

2. didaktik o'yin sujeti va ishtirokchilar faoliyatini loyihalash. O'yindan ko'zda tutilgan maqsadni amalga oshirish yo'llarini belgilash;

3. didaktik o'yinni maqsadga muvofiq tashkil etish, uning mazmuni, borishi, mantiqiy ketma-ketligi, vaqt balansi va o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni zudlik bilan hal etishiga e'tiborni qaratish;

4. o'yin ishtirokchilarini rag'batlantirish;
5. olingan natijalarni tahlil qilish;
6. olingan natijalarga muvofiq holda o'yin tuzilishi va borishiga tegishli o'zgartirishlar kiritish.

Didaktik o'yinli darslar orqali quyidagi funktsiyalar amalga oshiriladi:

1. Ta'lim-tarbiya berish;
2. SHaxsni rivojlantirish;
3. O'quvchilarni ijodiy faoliyatga yo'naltirish;
4. Bilimlarni nazorat va tahlil qilish;
5. Kasblar bilan tanishtirish va kasbga yo'naltirish;
6. O'quvchilarning muloqot va nutq madaniyatini rivojlantirish;

Ta'lim-tarbiya jarayonida bu funktsiyalar o'zaro chambarchas holda amalga oshiriladi, lekin quyida o'rganiladigan didaktik o'yin turlarida qaysidir funktsiya ustunlik qiladi. Masalan, konferentsiya darslarida shaxsni rivojlantirish ustunlik qiladi, qolgan funktsiyalar unga ilova bo'ladi, o'yin mashqlarda bilimlarni nazorat va tahlil qilish ustunlik qiladi, qolgan funktsiyalar uni to'ldiradi va h.k.

O'qituvchi didaktik o'yinli darslarni o'tkazishga qizg'in tayyorgarlik ko'rishi va uni o'tkazishda quyidagi didaktik talablarga amal qilishi lozim:

— didaktik o'yinli darslar dasturda qayd etilgan mavzularning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsad va vazifalarni hal qilishga qaratilgan bo'lishi;

- amaldagi va jamiyatdagi muhim muammolarga bag'ishlanib, ular o'yin davomida hal qilinishi;
- barkamol shaxsni tarbiyalash tamoyillariga, sharqona odob-axloq me'yorlariga mos kelishi;
- o'yin strukturalari mantiqiy ketma-ketlikda bo'lishi.

Mazkur darslarda didaktik tamoyillarga amal qilinishi va eng kam vaqt sarflanishiga erishish kerak.

Didaktik o'yinli darslarning muvaffaqiyati, avvalo, o'quvchilarning mazkur o'yinlarga puxta va qizg'in tayyorgarlik ko'rishlariga, o'qituvchining mazkur faoliyatni tashkil etish va mohirlik bilan boshqarishiga bog'liq.

O'quvchilarning didaktik o'yinga tayyorgarlik ko'rish faoliyati quyidagilarni o'z ichiga olishi:

- didaktik o'yin maqsadi, vazifasi, olib borilish tartibi, qoidalari bilan tanishish;
- didaktik o'yin maqsadi va vazifasidan kelib chiqadigan muammoli vaziyatni anglash;
- muammoli vaziyatdan chiqish yo'llarini topish;
- har bir o'quvchi o'zi bajarishi lozim bo'lgan vazifalarni anglashi, o'qituvchidan kerakli yo'riqnoma va ko'rsatmalar olish;

— turli bilim manbalaridan foydalangan holda muammoli vaziyatni hal etishning optimal variantini tanlash;

— didaktik o'yin ishtirokchilari o'rtasida o'zaro hamkorlik, o'zaro yordam va o'zaro nazorat vujudga kelishi lozim.

Didaktik o'yinli darslarni o'quvchilarning bilim olish va o'yin faoliyatining uyg'unligiga ko'ra **ijodiy o'yinlar, matbuot konferentsisi, sujetli-rolli o'yinlar, ishbilarmonlar o'yini, konferentsiyalar, o'yin mashqlarga** ajratish mumkin.

O'qituvchi avval o'quvchilarni individual, so'ngra guruhli o'yinlarga tayyorlashi va o'tkazishi ular muvaffaqiyatli chiqqandan so'ng, ommaviy o'yinlarga tayyorgarlik ko'rishi lozim. CHunki o'quvchilar didaktik o'yinli darslarda faol ishtirok etishlari uchun kerakli bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'lishi, shuningdek, sinf jamoasi o'rtasida o'zaro hamkorlik, o'zaro yordam vujudga kelishi lozim.

Didaktik o'yinli darslarning o'ziga xos xususiyatlari

Didaktik o'yinli darslar	Mavzu mazmunga qoyiladigan talablar	Darslarning didaktik funksiyalari	O'quvchining faoliyati
Ilmiy konferentsiya	Fanning turli sohalariga oid bilimlar mujassamlashgan va qo'lga kiritilgan yutuqlarni yoritish, fanlararo bog'lanishlarni amalga oshirish imkoniyati bo'lganda.	Qo'shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirish, ilmiy, ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash, yoshlarni mustaqil hayotga tayyorlash, kasbga yo'llash.	“Olimlar” maqomini olib muayyan mavzularda izlanish olib boradi.
Matbuot konferentsisi	Fanning turli sohalarini qamrab olgan, o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilimlaridan foydalanish lozim bo'lganda.	Qo'shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirish, darslik, ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash.	«Olim» va «muxbir»lar maqomini olib, mavzuni o'zlashtiradi.
Ijodiy o'yin	Avval o'zlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni rivojlantirish imkoniyati bo'lganda.	Muammoli vaziyatlarni avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalarni ijodiy qo'llash orqali hal etish.	Ijodiy izlanish orqali yangi mavzuni o'zlashtiradi.
Sujetli-rolli	Fanning turli sohalarida qo'lga kiritilgan yutuqlarni yoritish, fanlararo bog'lanishlarni amalga oshirish, tabiatdagi va kundalik hayotdagi muammolarni hal etish imkoniyati bo'lganda.	Kundalik hayotdagi ijtimoiy munosabatlarni, tabiat obektlari va tabiiy hodisalar o'rtasidagi aloqalar va bog'lanishlarni adabiy-badiiy tarzda yoritish.	Muayyan rollarni bajarish orqali bilim, ko'nikmalarni egallash.
Auksion	Turli obektlarga tavsif berish, ularni taqqoslash imkoniyati bo'lganda.	Jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlar.	Auksionda ishtirok etish orqali yangi mavzuni o'zlashtiradi.

II. Bob. Didaktik o'yinli darslarning tavsifi

2.1. Ilmiy konferentsiya darslari. Didaktik o'yinli darslar ichida ilmiy konferentsiya darslari muhim o'rin tutadi ilmiy konferentsiya darslari o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishda, ilmiy dunyoqarashini kengaytirishda, ularni qo'shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirishda, ilmiy va ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash ko'nikma va malakalarini rivojlantirishda, yoshlarni mustaqil hayotga tayyorlashda, ongli ravishda kasb tanlashida muhim ahamiyat kasb etadi.

O'qituvchi ilmiy konferentsiya darsini o'tishdan avval dars mavzusini, maqsadi va vazifalarini aniq belgilab olib, shu mavzuga oid qo'shimcha ilmiy, ilmiy-ommabop adabiyotlarni ko'zdan kechiradi.

Mazkur dars o'tkazishdan 10 kun oldin dars mavzusi e'lon etilib, unga tayyorgarlik ko'rish uchun adabiyotlar tavsiya qilinadi. E'lon qilingan didaktik o'yinli darsda «olimlar» rolini tanlash, mavzuni har tomonlama yoritish, har bir o'quvchining qiziqishi va qobiliyatiga yarasha ma'ruza tayyorlash o'quvchilarning ixtiyorida bo'ladi.

Darsga tayyorgarlik davrida o'qituvchi tomonidan ijobiy rag'batlantirishning ustunligi va muvaffaqiyatga yo'llovchi o'qituvchining muloqot madaniyati, o'zaro yordami o'quvchilarning darsga qizg'in tayyorgarlik ko'rishning muhim omili sanaladi.

Ilmiy konferentsiya darsini quyidagicha o'tkazish tavsiya etiladi:

1. O'qituvchining kirish so'zi. Bunda o'qituvchi dars mavzusi, maqsadi va vazifalari, tegishli rollarni bajaruvchi «olimlar» bilan tanishtiradi.

2. Ilmiy ma'ruzalarni tinglash. «olimlar» mavzu yuzasidan tayyorlagan ma'ruzalarini ko'rgazmali qurollar asosida bayon etadilar.

3. Ma'ruzalar muhokamasi. Bunda «olimlar» va sinfdagi boshqa o'quvchilar o'rtasida mavzu yuzasidan bahs, munozara o'tkaziladi.

4. Ilmiy konferentsiya yakuni. O'qituvchi mavzu yuzasidan eng muhim tushuncha va g'oyalarni ta'kidlab, yakunlaydi.

5. O'quvchilarni baholash. Darsda faol ishtirok etgan o'quvchilar rag'batlantiriladi va reyting tizimiga muvofiq baholanadi.

Uyga vazifa berish.

Darsni umumiy yakunlash.

Quyida «Tabiiy va sun'iy ekotizimlar mavzusida o'tkaziladigan ilmiy konferentsiya darsining loyihasi berilmoqda.

Darsning mavzusi. Tabiiy va sun'iy ekotizimlar.

Darsning ta'limiy maqsadi. O'quvchilarni tabiatdagi tabiiy va sun'iy ekotizimlar, Markaziy Osiyo mintaqasining ekotizimlari bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi. Tabiiy va sun'iy ekotizimlar, ularda boradigan jarayonlar bilan tanishish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, Markaziy Osiyo mintaqasining ekotizimlari bilan tanishtirish orqali o'quvchilarni milliy qadriyatlar ruhida tarbiyalash, ekologik tarbiya berish, kasbga yo'llash.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi. O'quvchilarning tabiiy jamoalarda boradigan jarayonlar, tabiiy va sun'iy ekotizimlar haqidagi bilimlari, darslik ustida mustaqil ishlash, mantiqiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash. Tabiiy va sun'iy ekotizimlar, landshaftlar aks etgan jadvallar.

Darsda foydalaniladigan texnologiya. Didaktik o'yin texnologiyasi (ilmiy konferentsiya)

Asosiy tushunchalar va tayanch bilimlar. Ekotizimlarning o'ziga xos xususiyatlari, tabiiy va sun'iy ekotizimlar, Markaziy Osiyo regionining ekotizimlari, agrotsenozlar.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism.

II. O'quvchilarni dars mavzusi, maqsadi va borishi bilan tanishtirish.

O'qituvchi ushbu darsni o'tishdan bir hafta oldin o'quvchilarni 5 ta guruhga ajratadi va ularga biologiya, ekologiya fanlari sohasida faoliyat ko'rsatayotgan «olimlar» maqomini beradi.

III. Yangi mavzuni o'rganish: O'quvchilarning guruhi o'qituvchining tavsiyasiga binoan o'z mutaxassisliklariga tegishli bo'lgan quyidagi mavzulardan biri bo'yicha ma'ruza tayyorlaydi.

1. Ekotizimlarning o'ziga xos xususiyatlari.

2. Tabiiy ekotizimlar.

3. Sun'iy ekotizimlar.

4. Markaziy Osiyo regionining ekotizimlari.

5. Agrotsenozlarning iqtisodiy samaradorligini oshirish yo'llari.

Har bir yo'nalish bo'yicha «olimlar» maqomini olgan o'quvchilar o'zlariga tegishli mavzu bo'yicha ko'rgazmali qurollar asosida qo'shimcha materiallardan foydalangan holda ma'ruza qiladilar. Ma'ruzalar tugagach, o'quvchilar o'rtasida o'quv bahsi va munozara o'tkaziladi.

Yangi mavzu bo'yicha o'quvchilarning bilimini nazorat qilish va baholash darslikda berilgan savollar va test topshiriqlari orqali amalga oshiriladi.

IV. Darsni umumiy yakunlash.

V. Uyga vazifa berish

2.2. Matbuot konferentsiyasi. Matbuot konferentsiyasi sinfdagi barcha o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyati faol bo'lishi bilan xarakterlanadi. O'qituvchining matbuot darsiga tayyorgarligi birmuncha murakkabroq. O'qituvchi matbuot konferentsiyasini o'tkazishdan bir hafta avval sinf o'quvchilarini ikki guruhga bo'ladi. Ularning taxminan

30% i «Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari» sohasida ilmiy izlanishlar olib borayotgan biolog olimlar hamda, **qolganlari** respublikamizda nashr qilinadigan gazeta va jurnallarning muxbirlari rolini bajaradilar.

Gazetalardan respublikamizda nashr qilinadigan «Xalq so'zi», «O'zbekiston ovozi», «Qishloq haqiqati», «Toshkent oqshomi», «Turkiston», «Toshkent haqiqati», jurnallardan «Ekologiya», «Fan va turmush», «Qishloq xo'jaligi», «Saodat», «Sihat-salamatlik»ni olish mumkin. Shuningdek, ommaviy ahborat vositalaridan O'zbekiston, O'zbekiston-24, Yoshlar, Dunyo bo'ylab telekanallari jurnalistlarini ham olish mumkin.

SHundan so'ng, har qaysi gazeta va jurnal muxbirlarining matbuot konferentsiyasida beradigan savollari o'quvchilar yordamida tuziladi. Bu savollar muhokama qilinayotgan muammoni har tomonlama qamrab olishi kerak. Savollar mazmuni muhokamadan o'tgandan so'ng, gazeta va jurnal muxbirlari va biolog olimlar roli o'quvchilarning xohishiga ko'ra taqsimlanadi.

O'qituvchi «Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari» bilan shug'ullanadigan olimlar va mutaxassislar rolini bajaradigan o'quvchilar bilan alohida tayyorgarlik ishlarini olib boradi. Ularga qo'shimcha adabiyotlardan foydalanish va savollarga javoblar topish haqida ko'rsatma beradi. Savollarga beriladigan javoblar qisqa, aniq, ilmiy jihatdan asoslangan, mahalliy materiallarni qamrab olgan bo'lishi lozim. O'qituvchi ana shu javoblarni oldin ko'zdan kechirishi, agar ularda juz'iy kamchiliklar bo'lsa, ularni to'g'rilashi, to'ldirishi kerakligini o'quvchilarga topshiradi.

Muxbirlar rolini bajaradigan o'quvchilar ham savollarga javoblar topishi, olimlar va mutaxassislar bilan muloqotga kirishi uchun yetarli darajadagi bilimlarga ega bo'lishi kerak.

Mazkur darsga barcha o'quvchilar, ular qaysi rolni bajarishidan qat'iy nazar, matbuot konferentsiyasiga qizg'in tayyorgarlik ko'rishi lozim.

Darsning mavzusi: «Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari»

Darsning ta'limiy maqsadi: O'quvchilarni Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: O'quvchilarni Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari bilan tanishtirish orqali ularning dunyoqarashini kengaytirish, ilmiy biologik tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O'quvchilarni Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari haqidagi bilimlari, darslik va qo'shimcha adabiyotlar ustida mustaqil ishlash, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

Darsni jihozlash: kompyuter, proektor, rasmlari va javdallar.

Darsda foydalaniladigan texnologiya: Didaktik o'yin texnologiyasi (matbuot konferentsiyasi).

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism.

2. O'quvchilarni darsning mavzusi, maqsadi va borishi bilan tanishtirish.

Matbuot konferentsiyasi darsi o'qituvchining kirish so'zi bilan ochiladi. U kirish so'zida darsning mavzusi, maqsadi va borishi bilan o'quvchilarni tanishtirib, bugungi matbuot konferentsiyasi biologiyaning muhim bolimi Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlariga bag'ishlanishini, konferentsiyada ishtirok etayotgan biolog olimlar, Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari bilan shug'ullanayotgan mutaxassislar, gazeta va jurnallarning muxbirlari hamda telekanallari jurnalistlarini ishtirok etayotganligini qayd etadi.

Matbuot konferentsiyasini o'tkazish.

Matbuot konferentsiyasida muxbirlar hamda telekanallari jurnalistlari rolini bajarayotgan o'quvchilar olimlar va mutaxassislariga quyidagi savollar bilan murojaat etishlari mumkin:

1. O'zbekiston territoriyasining mintaqalarga bo'linishini ayting.
2. Respublikamiz bilan chegaradosh davlatlarni ayting.
3. CHo'llarning tuprog'i necha xil?
4. SHo'rxok tuproqli yerlarda sho'ra o'simliklarni xususiyatlarini ayting.
5. Qum tuproqli yerlarda qumda yaxshi o'suvchi kserofit o'simliklarni xususiyatlarini ayting.
6. Gipsli yerlarda shu sharoitga moslashgan ba'zi o'simliklarni ayting.
7. CHo'l mintaqasini umumiy xususiyatlarini ayting.
8. Pastki cho'l mintaqasi haqida umumiy xususiyatlarini ayting.
9. Yuqori cho'l mintaqasi haqida umumiy xususiyatlarini ayting.
10. O'zbekiston hayvonot dunyosi haqida umumiy ma'lumot bering.
11. CHo'l hayvonlari haqida umumiy ma'lumot bering.
12. O'zbekistonning cho'l mintaqasi o'simliklarining yashash muhitiga moslashganligiga misollar ayting.
13. O'zbekistonning cho'l mintaqasi hayvonlarining yashash muhitiga moslashganligiga misollar ayting.

Olimlar va mutaxassislar bu savollarga javob beradilar.

Masalan, olimlar O'zbekiston territoriyasining mintaqalarga bo'linishini ayting degan 1-savolga quyidagicha javob berishlari mumkin:

Ekstraarid iqlimli cho'l mintaqasi butun respublikamiz territoriyasining (Qoraqalpog'istondagi Ustyurt tekisliklari bilan birga) 61,16% ini tashkil qiladi. CHo'l mintaqasiga dengiz sathidan 500—600 m gacha balandlikda bo'lgan yerlar kiradi. Bunday yerlar asosan O'zbekistonning g'arbiy qismidagi Qizilqum cho'lining ancha qismini, Amudaryo del'tasining barcha maydonlarini, Ustyurt tekisliklarini hamda Qimerikqum, Qarshi va Surxon cho'llarini o'z ichiga oladi. Bu mintaqada asosan kserofit (grekcha kseros — qurg'oq, fiton — o'simlik), ya'ni quruq va issiq yoz sharoitiga moslashgan o'simliklar o'sadi. CHo'l mintaqasi respublikamizda juda katta maydonni egallaydi(1-jadval).

O'zbekiston territoriyasining mintaqalarga bo'linishi

Mintaqalar	Ming ga	%
CHo'l	27594,8	61,16
Adir	2479,7	9,5
Tog'	961,9	2,13
Yaylov	701,8	1,55
Ekin ekiladigan yerlar	11577,7	25,66
Jami	45115,9	100

SHu tariqa olimlar muxbirlarning savollariga asosli javob beradilar.

3. Yangi mavzuni qayta ishlash.

4. O'quvchilarni rag'batlantirish va baholash.

5. Darsni umumiy yakunlash.

6. Uyga vazifa berish.

2.3. Sujetli-rolli o'yinlar. O'quvchilarning ijodiy fikrlashi, mustaqil bilim egallash ko'nikmalarini rivojlantirish va o'zlarida mujassamlashtirgan bilim, ko'nikma hamda malakalarini yangi vaziyatlarda qo'llash orqali yangi bilimlarni o'zlashtirishda **sujetli-rolli o'yinlar** muhim rol o'ynaydi.

O'qituvchilar sujetli-rolli o'yinlarni ko'pchilik hollarda matbuot konferentsiyasi bilan almashtirib yuborishadi. Har ikkala o'yinning ta'lim jarayonida qo'llanishidan ko'zlangan maqsadi bir-biriga monand bo'lsada, ular o'rtasida katta farq mavjud. Bu holni didaktikada didaktik o'yinlarga yetarlicha tavsif berilmaganligi bilan izohlash mumkin.

Bizning fikrimizcha, kundalik hayotdagi ijtimoiy munosabatlarni, tabiat va tabiiy hodisalarning obektlari o'rtasidagi aloqalarni badiiy ko'rinish tarzida yoritish asosida vujudga keltirilgan muammolarni o'quvchilarning o'zlaridagi bilim zaxiralarga tayangan holda, hamkorlikda, bosqichma-bosqich hal etish jarayonida yangi bilimlarni egallashga qaratilgan didaktik o'yinlarni **sujetli-rolli o'yinlar** deb atash lozim. Bunda o'yin sujeti jamiyatdan yoki tabiatdan olinadi. Ba'zan jamiyat va tabiatdagi muammolar uyg'unlashtiriladi. Biologiya kursini o'qitishda «Organizmlarning moslashganligi va ularning nisbiyligi», «Turlardan oqilona foydalanish va ularning xilma-xilligini saqlash», «Orol dardi — olam dardi», «Tabiatni muhofaza qilish muammolari» kabi mavzularni sujetli-rolli o'yinlar tarzida o'tkazish maqsadga muvofiq.

Jumladan «Orol dardi — olam dardi» mavzusidagi sujetli-rolli o'yinda sujet tabiatdan olinadi va jamiyatdagi munosabatlar bilan uyg'unlashtiriladi.

Mazkur didaktik o'yinda Orol — «ona», Amudaryo va Sirdaryo onaning zanjirband «o'g'illari», yomg'ir, qor, shudring onaning «qizlari» siymosini gavdalantiradi.

Orol — ya'ni, «ona» o'zining o'g'illari bo'lgan Amudaryo va Sirdaryoning diydoriga mushtiq, o'z dardiga malhamni ulardan kutadi va buni she'riy tarzda ifoda etadi. Izmi o'zida bo'lmagan zanjirband o'g'illar ham ona mehriga zor, lekin har qancha harakat qilishmasin onaning huzuriga yetolmaydi. Tabiat in'om etgan yomg'ir, qor va shudring ona huzurida bo'lsalar ham uning dardini yengillata olmaydilar. Ona va farzand o'rtasidagi mehr-muhabbat, murvat shu tariqa ifoda etiladi.

O'qituvchi bu didaktik o'yinni o'tkazish uchun quyidagilarni amalga oshirishi zarur:

Orol muammolariga oid ma'lumotlarni to'plashi;

Dars tsenariysini o'quvchilar va adabiyot o'qituvchilari bilan hamkorlikda tuzishi;

Rollar va vazifalarni o'quvchilar o'rtasida taqsimlashi;

Muammoni hal etish yo'llarini belgilashi lozim.

2.4. Ishbilarmonlar o'yini. Jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarni aks ettirib, o'quvchilarni ma'lum bir vazifa, topshiriqni bajartirish orqali bilim, ko'nikma va malakalar bilan qurollantirish bilan bir qatorda, kasbiy sifatlarni tarkib toptirish, ularni ongli ravishda kasbga yo'llash, ilmiy dunyoqarashini kengaytirishga mo'jallangan didaktik o'yinlar **ishbilarmonlar o'yini** deyiladi.

«Ishbilarmonlar» o'yini ham boshqa o'yinlar kabi, o'qituvchi va o'quvchilardan puxta tayyorgarlik ko'rishni talab etadi. SHu sababli o'qituvchi quyidagi vazifalarni bosqichma-bosqich amalga oshirishi zarur:

qaysi mavzular ishbilarmonlar o'yini tarzida o'tkazishni belgilash; didaktik o'yinning maqsadi, vazifasi, borishi, mantiqiy ketma-ketligi, o'quvchilar bajarishi lozim bo'lgan topshiriqlarni aniqlash va rejalashtirish.

didaktik o'yin davomida o'quvchilar oldiga qo'yiladigan o'quv bilish xarakteridagi muammoli vaziyatlar tizimini vujudga keltirish yo'llarini aniqlash va loyihalash;

o'quvchilarni didaktik o'yinning maqsadi va vazifalar bilan tanishtirish, didaktik o'yin talab etadigan vazifalarni taqsimlash va har bir o'quvchiga tegishli aniq yo'llanmalar, ko'rsatmalar berish.

Mazkur o'quv-bilish xarakteridagi muammoli vaziyatlarni hal etishda o'quvchilarning avvalgi mavzulardan o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarni o'rganish, odatiy va yangi kutilmagan vaziyatlarda qo'llash imkoniyatlarini aniqlash.

O'quvchilarning didaktik o'yinga tayyorgarlik faoliyatini kuzatish va nazorat qilish;

Ta'lim-tarbiya jarayonini hozirgi zamon talabiga mos holda tashkil etilgan darsda o'qituvchi har bir mavzu mazmuniga bog'liq holda o'quvchilarni kasbga yo'llashi va shu kasblarini egallashlari uchun qanday bilimlarga ega bo'lishi kerakligini qayd etishi lozim.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'qitiladigan barcha fanlarning asoslarini, jumladan, biologiyani juda yaxshi o'zlashtirgan, bilimdon, zukko shaxslar bozor iqtisodiyoti sharoitida, jamiyatda o'z o'rnini topishi, ko'proq tadbirkorlik bilan shug'ullanishlariga imkon yaratilishi qayd etiladi.

Agar ular fan asoslarini yaxshi bilmasalar, tadbirkorlik bilan shug'ullana olmasliklari, shug'ullansalar ham o'z birjasiga yoki korxona kontsemiga foyda keltira olmasliklari, oldi-sotdi jarayonlarida inqirozga duch kelishi va ish o'rinlarini yo'qotishlari mumkin.

Respublikamizda «Toshkent», «Turkiston», «Osiyo» va shu kabi tovar birjalari, qo'shma korxonalar, fermer xo'jaliklari bo'lib, sanoat korxonalariga ko'proq xomashyo, qishloq xo'jaligi mahsulotlari, chorva mollari xarid qilib, ularni aholiga yetkazib berish bilan shug'ullanayaptilar, shu sababli bunday birjalarda ishlaydigan ishbilarmonlar qishloq xo'jaligining nazariy asoslari bo'lgan biologiya fan asoslarini yaxshi bilishlari kerak.

Modomiki shunday ekan, biologiya darslarida o'quvchilarni bozor iqtisodidagi muammolarni hal etishga yo'naltirish hozirgi vaqtda eng dolzarb muammo hisoblanadi.

Ushbu maqsadni ro'yobga chiqarishda zoologiya kursida «**Sut emizuvchilar sinfiga mansub chorva mollari. Qoramolchilik, qo'ychilik, yilqichilik**» mavzusini o'rganishni aukcion-dars shaklida o'tkazish yuqori samara beradi.

Aukcion darsni o'tkazish uchun bir hafta avval o'qituvchi o'quvchilar bilan vazifani taqsimlab oladilar.

O'qituvchi bu darsda «Toshkent» tovar birjasining vitse-prezidenti vazifasini, sinfdagi o'quvchilarning 50% i shu birjaning kommersantlari, qolgan o'quvchilar respublikamizdagi boshqa birjalar, fermer xo'jaligi fermerlari, qo'shma korxona va birjalarning menejerlari vazifasini bajaradilar.

Vazifalar belgilanib bo'lgach, o'qituvchi ularga xonaki hayvonlarning o'ziga xos xususiyatlari, hayvon zotlarini keltirib chiqarishda qo'llanadigan usullar, qoramollarning go'sht — sut, go'sht, sut beradigan otlarning chopqir, og'ir yuk tortuvchi, qo'ylarning sarmahsul zotlari haqida ma'lumot to'plashni va auksionda faol ishtirok etishni topshiradi.

Aukcion darsning muvaffaqiyatli chiqishi darsga sinfdagi barcha o'quvchilarning faol tayyorgarlik ko'rishi, chorva mollari har bir zotining rasmi, ko'rgazma nusxalari namoyish qilinishi bilan bog'liq. Aukcion darsda tovar birjasining kommersantlari, bu zotlarni sotib oluvchi menejer, fermerlar qatnashadilar. Unda faol ishtirok etgan o'quvchilar rag'batlantirilib, baholanadi.

O'qituvchi darsning tashkiliy qismidan so'ng o'quvchilarni bugungi darsning mavzusi, maqsadi va borishi bilan tanishtiradi.

SHundan keyin qoramollarning sut beruvchi qora va ola, qizil dasht, Bushuev zotlari, sersut-go'shtdor Simmental, Kostroma zotlari, go'shtdor qozog'iston oqbooshi, Santa-sentrida, Gereford, SHortgorn zotlari auksionga qo'yilganligini ma'lum qiladi. **O'quvchilar ushbu zotlarga ta'rif beradi va eng to'liq ta'rif bergan aukcion ishtirokchisi mazkur zotlarni ramziy ravishda sotib oladi.**

2.5. Ijodiy o'yinlar. O'quvchilarning ijodiy izlanishi, mustaqilligi, mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda, qo'shimcha bilim olishga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishda ijodiy o'yinlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Ta'lim jarayonida vujudga keltirilgan muammoli vaziyatlarni o'quvchilar guruhining o'zaro hamkorlikda avval o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarni ijodiy qo'llash va izlanishi orqali hal etishga zamin tayyorlaydigan didaktik o'yinlarni **ijodiy o'yinlar** deb atash lozim.

Ijodiy o'yinlardan Muhit va ekologik omillar, Suv va tuproq muhitidagi hayot, Biotik va antropogen omillar, Biologik maromlar va organizmlarning hayot shakllari, Populyatsiyalar ekologiyasini o'rganishda foydalanish maqsadga muvofiq. Bunda o'quvchilar teng sonli guruhlariga ajratilib, ular shartli ravishda «Ekologlar», «Gidrobiologlar», «Zoologlar», «Botaniklar» va h.k deb belgilanadi. Har bir «mutaxassislar» ijodiy izlanib, go'yoki fanda yangiliklar kashf etadilar. O'qituvchi tomonidan tavsiya etilgan topshiriqlarni bajarib, ko'rgazmali qurollarga tayangan holda, o'z javoblarini asoslaydilar.

Mazkur didaktik o'yinli darslarda o'quvchilarning barchasi hamkorlikda ishlaydi, avval o'zlashtirgan bilimlarini yangi vaziyatlarda qo'llab yangi bilimlarni egallaydi. Bu esa o'quvchilarning o'z bilimlariga, iqtidoriga ishonch uyg'otadi va har bir o'quvchi jiddiy tayyorgarlik, izlanish muvaffaqiyat garovi ekanligini anglagan holda bilim olishga kirishadi.

Quyidagi shu texnologiyaga asoslangan dars ishlanmasi berilmoqda.

Dars mavzusi. Populyatsiyalar ekologiyasi.

Darsning ta'limiy maqsadi. O'quvchilarda populyatsiyalar ekologiyasi to'g'irisidagi bilimlarni shakllantirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi. Turning populyatsion tuzilmasi, o'simliklar populyatsiyasining yosh tuzilmasi, hayvonlar populyatsiyasining etologik (xulqiy) xatti-xarakat tuzilmasi, populyatsiyaning dinamikasi, populyatsiyaning gomeostazini tushuntirish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik tarbiyalash, kasbga yo'llash.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi. O'quvchilarning populyatsiyalar ekologiyasi haqidagi bilimlari, darslik ustida mustaqil ishlash va ijodiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash. Turning populyatsion populyatsion tuzilmasi, o'simliklar populyatsiyasining yosh tuzilmasi, hayvonlar populyatsiyasining etologik (xulqiy) xatti-xarakat tuzilmasi, populyatsiyaning dinamikasi, populyatsiyaning gomeostazi aks etgan jadvallar.

Darsda foydalaniladigan texnologiya. Didaktik o'yin texnologiyasi (ijodiy o'yin).

Asosiy tushunchalar va tayanch bilimlar. Populyatsiya, populyatsiyaning genetik birligi, populyatsiyaning gomeostazi, tsenopopulyatsiyalar, Latent davri, Virgil davri, Generativ davr, Senil (qarilik) davri, invazion, normal va regressiv turlardagi gyupulyatsiyalar, Fazoviy tuzilmasi, Etologiya, oila, podalar, galalar va koloniyalar, Populyatsiyaning dinamikasi, Tug'ilish va o'lish miqdori, potentsial (imkon bor bo'lgan) tug'ilish, Real tug'ilish, Populyatsiyaning o'sishi, Latent davr, eksponentsial o'sish davri, muvozanat davri, Populyatsiyaning gomeostazi, gomeostaz (grekcha «gomeo»—o'xshash, statis — holat), vegetativ quvvatni oshirish, o'zaro kimyoviy ta'sir, yalpi ko'chib ketish, hudud bilan bog'liq xatti-harakatlar instinktlar, stress.

Darsning borishi:

1. Tashkiliy qism.
2. O'quvchilarni dars mavzusi, maqsadi va borishi bilan tanishtirish.
3. Yangi mavzuni o'rganish.

O'qituvchi yangi mavzuni o'rganishdan oldin o'quvchilarni teng sonli 4 ta guruhga ajratadi va ularga muayyan sohada faoliyat ko'rsatadigan «olimlar» maqomini beradi.

Jumladan, **I guruh olimlari «Ekologlar»** maqomiga ega bo'lib, Populyatsiya ta'rifi, populyatsiyaning asosiy xususiyatlari, guruhli hayot tarzda populyatsiya uchun o'ziga xos xususiyatlar va populyatsiyadagi individlar farq qilishi haqidagi ma'lumotlarni o'rganib ma'ruza tayyorlaydilar va quyidagi 3-jadvalni to'ldiradilar:

3-jadval

Populyatsiyaning xususiyatlari	Ta'rifi va izohi
Populyatsiya ta'rifi	
Populyatsiyaning asosiy xususiyatlari	
Guruhli hayot tarzda populyatsiya uchun o'ziga xos xususiyatlar	
Populyatsiyadagi individlar farq qilishi	

II guruh olimlari «Biologlar» maqomiga ega bo'lib, matndagi Turning populyatsion tuzilmasi, Populyatsiyaning jins tuzilmasi va Populyatsiyaning yosh tuzilmasi bo'yicha ma'lumotlarni o'rganib chiqib ma'ruza tayyorlaydilar va quyidagi 4-jadvalni to'ldiradilar.

4-jadval

Populyatsiya tuzilmalari	Populyatsiya tuzilmalarining o'ziga xos xususiyatlari va ahamiyati
Turning populyatsion tuzilmasi	
Populyatsiyaning jins tuzilmasi	
Populyatsiyaning yosh tuzilmasi	

III guruh olimlari «Botaniklar» maqomini olib, O'simliklar populyatsiyasining yosh tuzilmasi to'g'risidan ma'ruza tayyorlaydilar va quyidagi 5-jadvalni to'ldiradilar:

5-jadval

O'simliklar populyatsiyasi yosh tuzilmalari	O'simliklar populyatsiyasining yosh tuzilmalari xususiyatlari
TSenopopulyatsiyaning tarkibi	
Latent davri	
Virgil davri	
Generativ davr	
Senil (qarilik) davri	
Invazion turdagi populyatsiya	
Normal turdagi populyatsiya	
Regressiv turdagi populyatsiya	

IV guruh olimlari «Zoologlar» maqomini olib matndagi Hayvonlar populyatsiyasining etologik (xulqiy) xatti-xarakat tuzilmasiga ko'ra gruppalari bo'yicha ma'lumotlar tayyorlaydilar va quyidagi 6-jadvalni to'ldiradilar:

6-jadval

Hayvonlar populyatsiyasining etologik (xulqiy) xatti-xarakat tuzilmalari	Hayvonlar populyatsiyasining etologik (xulqiy) xatti-xarakat tuzilmalari xususiyatlari
Oila	
Koloniylar	
Galalar	
Podalar	

«Olimlar» o'zlariga belgilangan mavzuning tegishli qismini o'rganib bo'lganlaridan so'ng, ko'rgazmali qurollar asosida ma'ruzalarini bayon qiladilar. Guruhlar o'rtasida savol-javob, o'quv bahsi o'tkaziladi.

O'quvchilarning yangi mavzu bo'yicha o'zlashtirgan bilimlarini nazorat qilish va baholash darslikda berilgan topshiriqlar asosida o'tkaziladi.

Darsni yakunlash.

Uyga vazifa berish.

"Populyatsiyalar ekologiyasi" mavzusidagi didaktik o'yin texnologiyasining ijodiy o'yin metodidan foydalanilgan darsning texnologik xaritasi

Texnologik bosqichlar	O'qituvchining faoliyati	O'quvchining faoliyati
I bosqich. Tashkiliy qism (5 daqiqa).	O'quvchilarni dars mavzusi, maqsadi, borishi bilan tanishtiradi.	Dars mavzusi, maqsadi, borishi va unda bajariladigan topshiriqlarni anglaydi.
II bosqich. O'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish (5 daqiqa).	O'quv topshiriqlarining didaktik maqsadi, bajariladigan o'quv topshiriqlari bilan tanishtiradi.	O'quv topshiriqlarining didaktik maqsadi, bajariladigan o'quv topshiriqlari yuzasidan ko'rsatmalarni anglaydi.

III bosqich. Yangi mavzuni o'rganish (60 daqiqa).	O'quvchilardan «olimlar» guruhlarini va ularning mustaqil ishini tashkil etadi.	O'z o'quv faoliyatini tashkil etadi. «olimlar» guruhi topshiriqlarini bajaradi.
IV bosqich. Erishilgan natijani tahlil qilish va yakun yasash (10 daqiqa).	O'quv dasturidan o'rin olgan topshiriqlarini mustaqil o'zlashtirilishini ta'minlaydi. «olimlar» uchrashuvi guruhini tashkil etadi. Har bir guruhning o'quv materiali yuzasidan tayyorlagan ma'ruzalarini tinglaydi. O'quvchilar faoliyatini tahlil qiladi, o'quvchilarga mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarini beradi.	1 -guruh. «Ekologlar» 2-guruh. «Biologlar» 3-guruh. «Botaniklar» 4-guruh. «Zoologlar» olimlar uchrashuvi guruhida ishtirok etadi. Har bir guruh o'quv materiali yuzasidan ma'ruzalar tayyorlaydi. O'z o'quv faoliyati va erishgan natijasini tahlil qiladi va baholaydi. Mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarini oladi.

2.6. O'yin mashqlar. Ta'lim jarayonining muvaffaqiyati o'qituvchining ilmiy-metodik saviyasiga va pedagogik mahoratining yuqori darajada bo'lishi, zamon bilan hamnafasligi, o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va boshqarish ko'nikmalariga bog'liq bo'ladi.

Biologiyani o'qitishda, boshqa didaktik o'yinlar bilan bir qatorda o'yin mashqlardan o'z o'rinida va samarali foydalanish maqsadga muvofiq.

O'yin mashqlar uchun televideniya va matbuot orqali berib borilayotgan va o'quvchi yoshlarning eng qiziq mashg'ulotiga aylangan o'yinlarni andoza qilib olish mumkin.

Bular jumlasiga «Zakovat», «Zinama-zina» kabilarni kiritish mumkin. Mazkur o'yinlarda o'quvchilar, avvalo, o'z kuchi va bilimlarini sinab ko'radilar va yana ularning aksariyati shu o'yinlar ishtirokchisi bo'lishni orzu qiladilar.

Zamon bilan hamnafas ishlayotgan har bir o'qituvchi o'quvchilardagi bu istak va orzularni amalga oshirish uchun ta'lim jarayonida shunga o'xshash o'yinlarni o'z vaqtida o'tkazishi o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishlarini o'ttirish va bilish faoliyatini faollashtirishga zamin tayyorlaydi.

Quyida o'rta maxsus va kasb-hunar ta'limi muassasalarida o'qitiladigan «Biologiya» (Evolutsiya va ekologiya asoslari) o'quv fanidan evolyutsiya asoslari bo'limini yakunlashda o'tkaziladigan o'yin mashqning loyihasi va texnologik xaritasi berilmoqda.

Darsning mavzusi. Evolyutsiya asoslari yuzasidan umumlashtiruvchi dars.

Darsning ta'limiy maqsadi. O'quvchilarning biologiya o'quv fanlaridan o'zlashtirgan bilimlarini umumlashtirish, ularning javobidagi tipik xatoliklarni aniqlash va ularga barham berish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi. O'quv fani yuzasidan o'zlashtirgan bilimlari asosida o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, aqliy va axloqiy tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi. O'quvchilarning umumiy va xususiy biologik tushunchalarini, darslik va qo'shimcha o'quv adabiyotlari ustida mustaqil ishlash, mustaqil fikr yuritish ko'nikmalari, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirish.

Darsni jihozlash. Mavzularga oid ko'rgazma vositalari, tarqatma va didaktik materiallar.

Darsda foydalaniladigan texnologiya. Didaktik o'yin texnologiyasi (o'yin mashqlar).

Darsning borishi.

I. Tashkiliy qism

O'qituvchi ushbu darsni o'tkazishdan bir hafta avval o'quvchilarni darsning maqsadi, o'yin-mashqni olib borish tartibi, o'quvchilar bajarishi lozim bo'lgan o'quv topshiriqlari bilan tanishtiradi.

Dars «Zinama-zina o'yini» qoidasiga binoan 2 bosqichda o'tkaziladi.

1-bosqich. O'quvchilarning o'quv fani bo'yicha tushuncha, g'oyalar va atamalarini o'zlashtirish darajasini aniqlash.

Buning uchun o'qituvchi darslikda berilgan atamalar izohidan foydalanib 3 xil variantda 30 tadan atamalar majmuasini tuzadi. Atamalar yonida ularning izohi bo'lishi shart. O'qituvchi bu bosqichda o'quvchilarning teng sonli 6 o'quvchidan iborat kichik guruhlarini tashkil etadi. Har bir guruh «Atamalar» varag'ining variantini tanlab oladi.

Quyida «Atamalar varag'i» dan namuna berilmoqda.

I-bosqich uchun savollar to'plami.

1. Tur tarqalgan arealning chetki qismlarida yangi populatsiyalarning paydo bo'lishi (allopatrik tur hosil bo'lishi).
2. Bir-biriga yaqin joylashgan orollar majmuasi (arxipelag).
3. Tarixiy davrda tarkib topgan, o'z-o'zini boshqaruvchi bir xil tabiiy uyushma, biotsenozning anorganik tabiat komponentlari bilan chambarchas bog'langan mustahkam ekologik sistema (biogeotsenoz).

4. Populatsiya tarkibiga kiruvchi organizmlarning genlar to'plami (genofond).

5. Tasodifiy sabablar ta'sirida populatsiya genetik tuzilishining o'zgarishi genetika avtomatik jarayon (genlar dreyfi).

6. Evolyutsiya jarayonida bir ajdoddan tarqalgan organizmiarda belgi-xossalarning bir-biridan farqlanishi (divergentsiya).

7. Dushman tomonidan ko'p nobud qilinadigan hayvonlarni himoyalangan hayvonlarga rang, shakl jihatdan taqlid qilish (mimikriya).

8. Kelib chiqishi har xil, funktsiyasi bo'yicha o'xshash organlar (analogik).
9. Bajaradigan funktsiyasidan qat'i nazar, kelib chiqishi, tuzilishi o'xshash bo'lgan organlar (gomologik).
10. O'simlik va hayvonlarning Yer kurrasi bo'yicha tarqalishini o'rganuvchi fan (biogeografiya).
11. Tabiiy tanlanish natijasida kelib chiqishi har xil organizmlarning bir sharoitda o'xshash bo'lishi (konvergenstsiya).
12. Turdan yuqori sistematik guruhlarda ro'y beradigan evolyutsion jarayonlar (makroevolyutsiya).
13. Qazilma holdagi organizmlarni o'rganuvchi fan (paleontologiya).
14. Evolyutsion jarayonda organlar hajmining kichrayishi, sonining kamayishi, funktsiyasining yo'qolishi (rudiment).
15. Organizmlarning embrional rivojini o'rganuvchi fan (ebriologiya).
16. Hayotning g'ayritabiiy kuchlar tomonidan yaratilganini ta'kidlovchi ta'limot (kreatsionizm).
17. Hayotning Yerga boshqa sayyoralar sistemasidan kelib qolganligini ta'kidlovchi ta'limot (panspermiya).
18. Hayotning anorganik tabiatdan rivojlanganligini ta'kidlovchi dunyoqarash (abiogenez).
19. Hayotning mavjud hayot shakllaridan rivojlanganligini ta'kidlovchi ta'limot (biogenez).
20. Suyuq ovqat mahsulotlarini yuz gradusgacha qaynatish yo'li bilan mikroorganizmlardan tozalash usuli (pasterizatsiya).
21. Organizmlarning tuzilishi, hayot faoliyatining yuksalishi (aromatfoz).
22. Organizmlarning murakkab tuzilishdan soddaga tuzilishga o'tishi (degeneratsiya).
23. Yura davridagi bahaybat qadimgi sudralib yuruvchi dinosavrlarning bir xili (diplodok).
24. Organizmlarning muhit sharoitiga xususiy moslashishi (idioadaptatsiya).
25. Eng keyingi era (kaynozoy).
26. O'rta era (mezozoy).
27. Qadimgi era (paleozoy).
28. Birinchi hayot erasi (proterozoy).
29. Qadimgi sudralib yuruvchilar, dastlabki sutemizuvchilar o'rtasidagi oraliq hayvon (terapsid).
30. Eng qadimgi era (arxey).

Kichik guruhdagi 6 o'quvchining bittasi «kichik konsultant» vazifasini bajaradi. U o'quvchilarga variantdagi savollarni ketma-ket berib, ularning javobini atamalar izohi bo'yicha nazorat qiladi. Javob to'g'ri bo'lgan holda ularga avvaldan tayyorlab qo'yilgan kartochkalarni berib boradi. SHunday qilib, har bir o'quvchi savollarga galma-gal javob berib, bu bosqichda 6 ball to'plash imkoniyatiga ega bo'ladi. O'quvchilarning to'plagan bali ulardagi kartochkalar soniga qarab aniqlanadi. SHundan so'ng o'yinning ikkinchi bosqichi boshlanadi.

I bosqichda o'qituvchi o'quvchilarni to'plagan ballariga muvofiq qayta guruhlaydi. O'qituvchi bu bosqich uchun alohida topshiriqlar tuzadi:

II- bosqich savollari:

1 ball to'plagan o'quvchilar guruhi savollari:

1. Ongli va ongsiz tanlashni o'zaro taqqoslang. Ular o'rtasidagi o'xshashlik va farqni aniqlang.
2. Gomologik organlarga ta'rif bering. Misollar keltiring.
3. Erda hayotning rivojlanishi qaysi eralar va davrlarga bo'lib o'rganiladi?

2 ball to'plagan o'quvchilar guruhi savollari:

1. Sun'iy tanlash va tabiiy tanlanishni taqqoslang.
2. Analogik organlarga ta'rif bering. Misollar keltiring.
3. Kaynozoy erasidagi, hayotning rivojlanishidagi o'ziga xoslikni tushuntiring.

3 ball to'plagan o'quvchilar guruhi savollari:

1. Yashash uchun kurashning qanday xillari bor? Ularga misollar keltiring.
2. Biogenetik qonunning mohiyatini izohlang.
3. Umurtqali hayvonlarda qon aylanish organlarining evolyutsiyasini tushuntiring.

4 ball to'plagan o'quvchilar guruhi savollari:

1. Tur mezonlarini aytib bering.
2. Erda hayotning biokimyoviy evolyutsiyasining mohiyatini tushuntiring.
3. Hayvonlarda nerv sistemasining evolyutsiyasini izohlang.

5 ball to'plagan o'quvchilar guruhi savollari:

1. Evolyutsiyaning molekulyar soatini tushuntiring.
2. Paleozoy erasida hayotning rivojlanishini tushuntiring.
3. Hayotning paydo bo'lishi haqidagi nazariyalar haqida gapirib bering.

6 ball to'plagan o'quvchilar guruhi savollari:

1. Evolyutsion jarayonning turli yo'nalishlarini tushuntiring.
2. Mezozoy erasida hayotning rivojlanishidagi o'ziga xoslikni tushuntiring.
3. Tabiiy tanlanishning harakatlantiruvchi, stabilashtiruvchi, dizruptiv shakllarining mohiyatini tushuntiring. Ular orasidagi o'xshashlik, farqlar va o'zaro bog'lanishlarni tushuntiring.

O'quvchilar bu topshiriqlarni bajarib bo'lganlaridan so'ng, o'zaro savol-javob o'tkazadilar. Har bir guruh o'z bajargan topshiriqlarini ko'rgazmali vositalar yordamida bayon etadi. Topshiriqni mukammal bajargan kichik guruhlar rag'batlantiriladi va g'oliblar aniqlanadi.

O'qituvchi o'quvchilar javobidagi kamchiliklarni aniqlaydi va ularga barham beradi, so'ngra darsni umumiy yakunlaydi.

Asosiy tushuncha va tayanch atamalar:

Didaktik o'yinli darslarning turlari, ijodiy, sujetli-rolli, taqdimot, ishbilarmonlar o'yini, konferentsiyalar, o'yin mashqlar va ularning texnologik xaritasi.

III. Bob. “Zamburug’lar dunyosi” mavzusini didaktik o’yinli texnologiyasini ilmiy konferensiya metodi yordamida o’qitish

3.1. Didaktik o’yinli texnologiyaning ilmiy konferensiyasi darslari yordamida o’qitilishga asoslangan dars ishlanmasi

Ilmiy konferensiya darslari. Didaktik o’yinli darslar ichida ilmiy konferensiya darslari muhim o’rin tutadi ilmiy konferensiya darslari o’quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishda, ilmiy dunyoqarashini kengaytirishda, ularni qo’shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirishda, ilmiy va ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash ko’nikma va malakalarini rivojlantirishda, yoshlarni mustaqil hayotga tayyorlashda, ongli ravishda kasb tanlashida muhim ahamiyat kasb etadi.

O’qituvchi ilmiy konferensiya darsini o’tishdan avval dars mavzusini, maqsadi va vazifalarini aniq belgilab olib, shu mavzuga oid qo’shimcha ilmiy, ilmiy-ommabop adabiyotlarni ko’zdan kechiradi.

Mazkur dars o’tkazishdan 10 kun oldin dars mavzusi e’lon etilib, unga tayyorgarlik ko’rish uchun adabiyotlar tavsiya qilinadi. E’lon qilingan didaktik o’yinli darsda «olimlar» rolini tanlash, mavzuni har tomonlama yoritish, har bir o’quvchining qiziqishi va qobiliyatiga yarasha ma’ruza tayyorlash o’quvchilarning ixtiyorida bo’ladi.

Darsga tayyorgarlik davrida o’qituvchi tomonidan ijobiy rag’batlantirishning ustunligi va muvaffaqiyatga yo’llovchi o’qituvchining muloqot madaniyati, o’zaro yordami o’quvchilarning darsga qizg’in tayyorgarlik ko’rishning muhim omili sanaladi.

Ilmiy konferensiya darsini quyidagicha o’tkazish tavsiya etiladi:

1. O’qituvchining kirish so’zi. Bunda o’qituvchi dars mavzusi, maqsadi va vazifalari, tegishli rollarni bajaruvchi «olimlar» bilan tanishtiradi.

2. Ilmiy ma’ruzalarni tinglash. «olimlar» mavzu yuzasidan tayyorlagan ma’ruzalarini ko’rgazmali qurollar asosida bayon etadilar.

3. Ma’ruzalar muhokamasi. Bunda «olimlar» va sinfdagi boshqa o’quvchilar o’rtasida mavzu yuzasidan bahs, munozara o’tkaziladi.

4. Ilmiy konferensiya yakuni. O’qituvchi mavzu yuzasidan eng muhim tushuncha va g’oyalarni ta’kidlab, yakunlaydi.

5. O’quvchilarni baholash. Darsda faol ishtirok etgan o’quvchilar rag’batlantiriladi va reyting tizimiga muvofiq baholanadi.

Uyga vazifa berish.

Darsni umumiy yakunlash.

Quyida “Zamburug’lar dunyosi” mavzusida o’tkaziladigan ilmiy konferensiya darsining loyihasi berilmoqda.

Darsning mavzusi. “Zamburug’lar dunyosi”.

Darsning ta’limiy maqsadi. O’quvchilarni tabiatdagi zamburug’larning asosiy xususiyatlari va sistematikasi bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi. Zamburug’larning asosiy xususiyatlari va sistematikasi, yer sharida tarqalishi bilan tanishtirish orqali o’quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik tarbiya berish, kasbga yo’llash.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi. O’quvchilarning zamburug’lar dunyosining ahamiyati haqidagi bilimlari, darslik ustida mustaqil ishlash, mantiqiy fikr yuritish ko’nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash. Zamburug’lar dunyosi turlari aks etgan rasmlar.

Darsda foydalaniladigan texnologiya. Didaktik o’yin texnologiyasi (ilmiy konferensiya)

Asosiy tushunchalar va tayanch bilimlar. gifa, saprofit, gaustorlar, parazit zamburug’lar, simbioz, mikoriza, vegetativ, jinssiz va jinsiy ko’payish, izogamiya, geterogamiya, oogamiya, zigospora, bazidiospora, arximitset, fikomitset, askomitset, bazidiomitset, takomillashmagan.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism.

II. O’quvchilarni dars mavzusi, maqsadi va borishi bilan tanishtirish.

O’qituvchi ushbu darsni o’tishdan bir hafta oldin o’quvchilarni 4 ta guruhga ajratadi va ularga biologiya, ekologiya fanlari sohasida faoliyat ko’rsatayotgan «olimlar» maqomini beradi.

III. Yangi mavzuni o’rganish: O’quvchilarning guruhi o’qituvchining tavsiyasiga binoan o’z mutaxassisliklariga tegishli bo’lgan quyidagi mavzulardan biri bo’yicha ma’ruza tayyorlaydi.

1. Zamburug’lar hayot kechirishi.

2. Zamburug’larning tuzilishi.

3. Zamburug’larning ko’payishi.

4. Zamburug’larning gruppalari.

Har bir yo’nalish bo’yicha «olimlar» maqomini olgan o’quvchilar o’zlariga tegishli mavzu bo’yicha ko’rgazmali qurollar asosida qo’shimcha materiallardan foydalangan holda ma’ruza qiladilar. Ma’ruzalar tugagach, o’quvchilar o’rtasida o’quv bahsi va munozara o’tkaziladi.

Yangi mavzu bo’yicha o’quvchilarning bilimni nazorat qilish va baholash darslikda berilgan savollar va test topshiriqlari orqali amalga oshiriladi.

IV. Darsni umumiy yakunlash.

V. Uyga vazifa berish

Zamburug'larlarning asosiy xususiyatlari va sistematikasi.

Reja:

1. Zamburug'lar hayot kechirishi.
2. Zamburug'larning tuzilishi.
3. Zamburug'larning ko'payishi.
4. Zamburug'larning gruppallari.

1. Zamburug'lar hayot kechirishi. Zamburug'lar (**Fungi**) tipga 70—100 mingga yaqin tur kiradi. Ko'rinishi rangsiz, geterotrof oziqlanadi. Tashqi va ichki tuzilishi har xil. Hayot kechirishi bakteriyalarga o'xshash, lekin bularning tanasi ancha yirik va murakkab, hujayrasi ancha mukammal tuzilgan.

Zamburug'larning tanasi bir necha ingichka ipchalardan tuzilgan bo'lib, bu ipchalarning har biri **gifa** deb ataladi. Gifalarning bir nechasi o'zaro tutashib, shoxlangan shaklli vegetativ tana hosil qiladi. Bunday tana **mitseliy** deb ataladi. Demak, zamburug'larning tanasi mitseliylardan tashkil topgan. Sodaroq vakillarning mitseliysi bir necha gifadan, yuksak vakillarining mitseliysi esa ko'p hujayrali juda ko'p miqdordagi gifalardan tashkil topgan.

Zamburug'lar yer sharida juda keng tarqalgan. Ularning ko'pchiligi o'simlik va hayvonlarning o'lik qoldiqlari hisobidan hayot kechiradi. Bunday zamburug'lar **saprofit** hisoblanadi. Boshqalari tirik o'simlik va hayvonlar tanasida uchrab, o'zlarining **gaustorlar** deb atalgan organlari yordamida shu organizmlar tanasidagi oziq moddalarni so'rib hayot kechiradi. Bu xildagi zamburug'lar — **parazit zamburug'lar** deyiladi (1-rasm).

Uchinchi xil zamburug'lar esa o'simliklar bilan o'zaro hamkorlikda, ya'ni **simbioz** holda hayot kechiradi.

Zamburug'larning ba'zi vakillari yuksak o'simliklarning (xususan o'rmon daraxtlarining) ildizida yashab, ularning ildizlarini chuqurroq va kengroq atrofga yoyilib tarqalishiga ko'maklashadi va o'zi ham shu ildiz hisobiga oziqlanadi. Bu hodisa **mikoriza** deyiladi (2- rasm).

2. Zamburug'larning tuzilishi. SHunday qilib zamburug'lar tipining vakillari tabiatning turli nuqtalarida, turli xil sharoitda yashaydigan organizmlardan tashkil topgan. Zamburug'lar deganda ko'pchilik kishilar oddiy ko'z bilan ko'rish mumkin bo'lgan va ovqat sifatida iste'mol qilinadigan qo'ziqorin, oq zamburug' va h. k. larni tushunadilar. Aslida esa zamburug'lar tipiga mikroskop ostidagina ko'rinadigan mayda organizmlardan tortib, oyoqcha (tana) va qalpoqchadan tashkil topgan hamda ovqat sifatida ishlatiladigan vakillarigacha bo'lgan ancha yirik zamburug'lar kiradi. Zamburug'larning hujayrasi po'st bilan o'ralgan. Tuban vakillarida hujayra po'sti pektin va ba'zan tsellyulozali moddalardan, yuksak vakillarida esa azotli moddalar aralashgan karbon suvlar (polisaxarid va xitin)dan tashkil topgan.

Hujayra ichida esa ko'p sondagi (tuban vakillarida) yoki bittadan yadroga (yuksak vakillarida), bir yoki bir necha vokuol, zapas oziq moddalardan yog', glikogen va volyutin kabilarga ega bo'lgan protoplast joylashgan.

3. Zamburug'larning ko'payishi. Zamburug'lar **vegetativ, jinssiz va jinsiy** ko'payadi. Suvda yashaydigan tuban vakillari ko'pincha **jinsiy** ko'payadi.

Vegetativ ko'payganda zamburug'larning **vegetativ** (o'suvchi) tanasi— mitseliysi bir necha bo'lakka uzilib ketishi yoki mitseliy bir hujayrali bo'laklarga bo'linishi bilan boradi.

Jinssiz ko'payish zoosporalar, sporangiysporalar va konidiyalar hosil qilish bilan boradi.

Jinsiy ko'payish esa tuban vakillarida suvo'tlarga o'xshab **izogamiya, geterogamiya va oogamiya** yo'li bilan boradi. Jinsiy ko'payish bitta yoki boshqa-boshqa mitseliydagi ikkita gifaning bir-biriga yaqinlashishi va nihoyat ularning hujayra mahsulotlarini o'zaro qo'shilishi yo'li bilan boradi va bunda turlariga qarab **zigospora, bazidiospora** hosil bo'ladi.

4. Zamburug'larning gruppallari. Zamburug'lar tipining vakillari yuqorida aytganimizdek juda xilma-xil tuzilishga ega bo'lib, odatda ularning tana tuzilishi va ko'payish xususiyatlariga ko'ra **arximitset, fikomitset, askomitset, bazidiomitset** zamburug'lar deb ataluvchi gruppallarga bo'lib o'rganiladi. Zamburug'larning yana bir gruppasi borki, ularni **takomillashmagan zamburug'lar** deb yuritiladi.

1. Arximitset.

1.1. **Karam ko'chatlarida** parazit holda yashaydigan va ularga katta zarar keltiradigan **ol'pidium** (*Olpidium brassicae*) va

1.2. **qarag'ay daraxtlarining suvga tushgan «gul» changida** parazit holda yashaydigan **rizofidium** (*Rhizophidium pollinus*) kabilar **arximitset zamburug'lar** gruppasiga kiradi.

2. Fikomitset.

2.1. **Nonlarda va boshqa xil**

2.2. **mevalar ustida** tez-tez hosil bo'lib turadigan **oq po'panak** yoki **mog'or**,

2.3. **kartoshka ekinida parazit holda yashovchi fitoftora** (kartoshka zamburug'i) kabilar **fikomitset zamburug'lariga** kiradi.

3. Askomitset.

3.1. **Hamirni ko'pchitadigan achitqilar** (drojji),

3.2. **har xil ho'l mevalar ustida** uchrab va undan sariq yoki yashil rangli penitsillin dorisini tayyorlashda ishlatiladigan **penitsill** va **aspergill** kabi vakillar,

3.3. ba'zi g'alla ekinlarining donlarini zararlaydigan qattiq uzun tanali **shoxkuya** deb ataluvchi zamburug'lar,

3.4. ovqat sifatida ishlatiladigan qo'ziqorin kabilar **askomitset** ya'ni **haltachali zamburug'lar** gruppasiga kiradi.

4. Bazidiomitset ya'ni bazidiyali zamburug'lar gruppasiga

4.1. Eski yog'ochli imoratlar sinchini chiritishda faol qatnashadigan **uy zamburug'i**,

4.2. tut, yong'oq, bodom, tol va h. k. daraxtlarning tanasida parazit holda yashaydigan **po'kaklar**,

4.3. **g'alla ekinlari, shuningdek arpa, bug'doy, jo'xori, tariq, sul**i hamda **qamish, g'umay, ajir**iq kabi begona o'tlar boshog'ida don emas, balki qozon qorasi kabi kukun hosil qiladigan **qorakuya zamburug'lari**,

4.4. shu o'simliklar bargida, poyasida, sariq dog'lar, g'uborli kukunlar hosil qiladigan **zang zamburug'lari**,

4.5. o'rmonlarda daraxtlarning tagida o'sib turadigan va ovqat sifatida ishlatiladigan **oq zamburug', shampin'on, boletus, gruzd, siroejek, maslenok** kabi **qalpoqchali zamburug'lar**.

4.6. SHu gruppaga mansub zamburug' institut hovlisidagi chinor tunkasida o'sib, rivojlangan qo'ziqorinni is'temol qilsa bo'lishi aniqlandi. Ammo uni avval zaharsiz ekanligi tekshirib ko'rish talab etiladi (3-rasm). Buning uchun zamburug'ni qovurayotganda bir-ikki parrak piyoz tashlansa ko'k rangga kirmasa zaharsiz hisoblanadi.

4.7. **poganka, muxomor** kabi **zaharli qalpoqchali vakillar** kiradi.

5. Takomillashmagan zamburug'lar (Fungi imperfecti) faqat konidiyalar hosil qilib **jinssiz ko'payadi**. Bu zamburug'larning ko'pchiligi odamlar, hayvonlar va o'simliklar orasida har xil kasalliklarni tarqatadi. Masalan, g'o'zada vilt kasalligini virtitsillium zamburug'lari tarqatadi.

3.2. Tajriba - sinov natijalari

“Zamburug’lar dunyosi” mavzusini didaktik o’yinli texnologiyasini ilmiy konferensiya metodi yordamida o’qitish mavzusini organish maqsadida pedagogik tajriba Qo’qon shahar 20 – maktabda olib borildi.

Buning uchun biz ushbu maktabdagi 42 o’quvchili 9V sinfini tanlab olindi va sinfni ikkita guruxga bo’lib oldik.

9V 1 va 9V 2 gurux o’quvchilarining javoblarini sifat tahlili shuni ko’rsatdiki:

9V 1 guruxda mavzu ananaviy usulda yoritilganda jami 21 o’quvchidan 6 ta o’quvchi to’g’ri to’liq, 4 ta o’quvchi to’g’ri toliqmas, 11 ta o’quvchi javobi ijobiy bo’lmadi. Bu guruxda bi’lim sifati 47 % ni tashkil etadi.

9V 2 guruxda mavzu didaktik o’yinli texnologiyaning matbuot konferensiya darslari yordamida o’tilganda jami 21 o’quvchidan 8 ta o’quvchi to’g’ri toliq, 6 ta o’quvchi to’g’ri toliqmas, 7 ta o’quvchini javobi ijobiy bo’lmadi. Bu guruxda bi’lim sifati 66 % ni tashkil etdi.

Gurux	O’qitish	O’quvchi soni	Baholar			Bi’lim sifati
			5	4	3	
9V 1	Ananaviy usulda o’qitish	21	6	4	11	47 %
9V 2	Didaktik o’yinli texnologiyaning matbuot konferensiyasi darslari yordamida o’qitilishi	21	8	6	7	66 %
	Farq	-	+2	+2	- 4	+19 %

Tajriba natijalari shuni ko’rsatdiki mavzular Didaktik o’yinli texnologiyaning matbuot konferensiyasi darslari yordamida o’qitilishi natijasida o’quvchilarning bi’lim sifati 19 % ga yuqori bo’ldi.

Xulosa

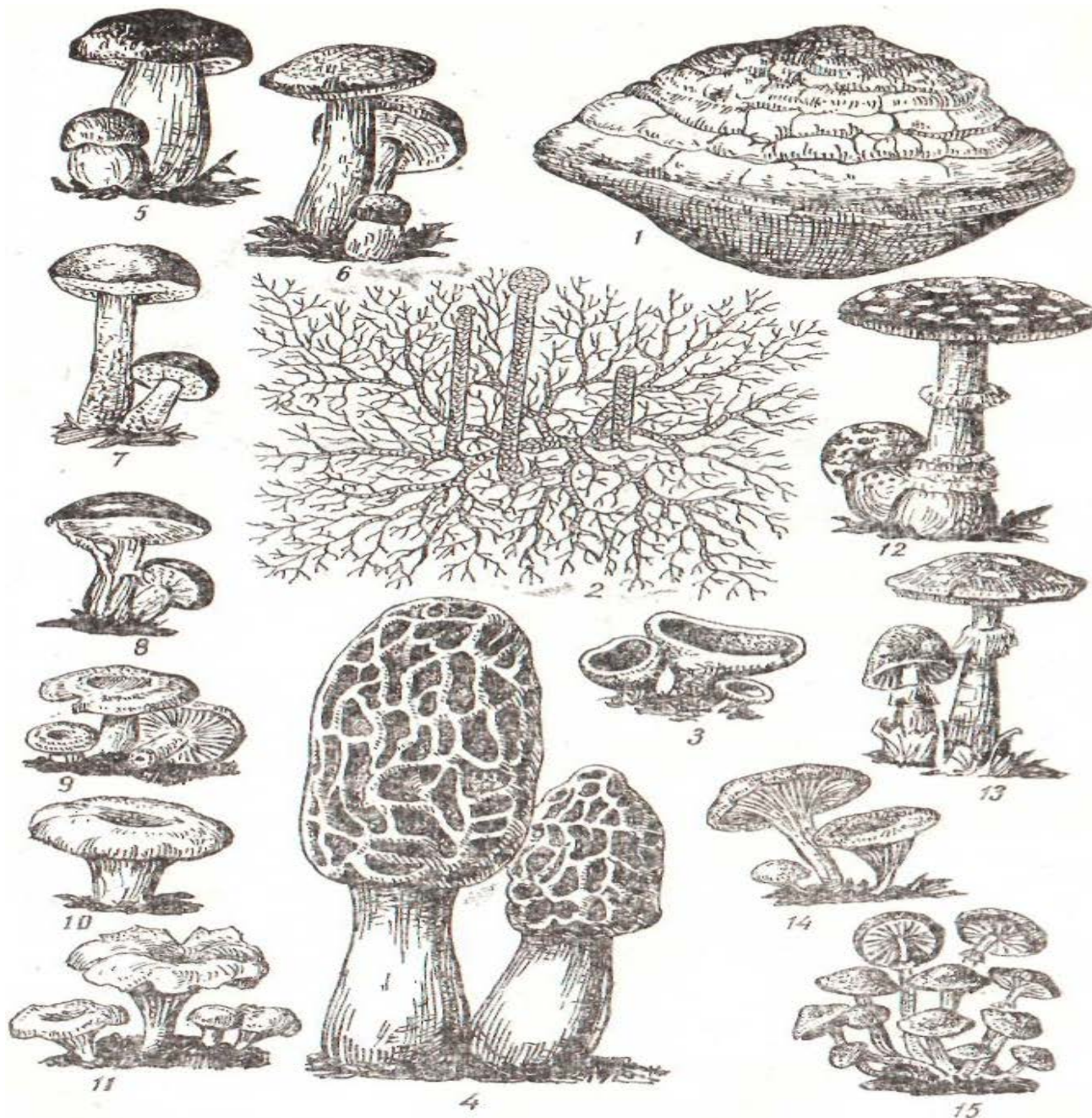
1. Pedagogik texnologiya — o'qitish shakllarini optimallashtirish maqsadida o'qitish va bilimlarni o'zlashtirish jarayonida inson salohiyati va texnik resurslarni qo'llash, ularning o'zaro ta'sirini aniqlashga imkon beradigan tizimli metodlar majmuasidir.

2. Ta'lim jarayonida didaktik o'yinli texnologiyalar didaktik o'yinli dars shaklida qo'llaniladi. Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayoni o'yin faoliyati bilan uyg'unlashtiriladi. SHu sababli, o'quvchilarning bilim olish faoliyati, o'yin faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar didaktik o'yinli darslar deb ataladi.

3. Didaktik o'yinli darslarni o'quvchilarning bilim olish va o'yin faoliyatining uyg'unligiga ko'ra ilmiy konferentsiyalar, ijodiy o'yinlar, sujetli-rolli o'yinlar, ishbilarmonlar o'yini, matbuot konferentsisi, o'yin mashqlarga ajratish mumkin.

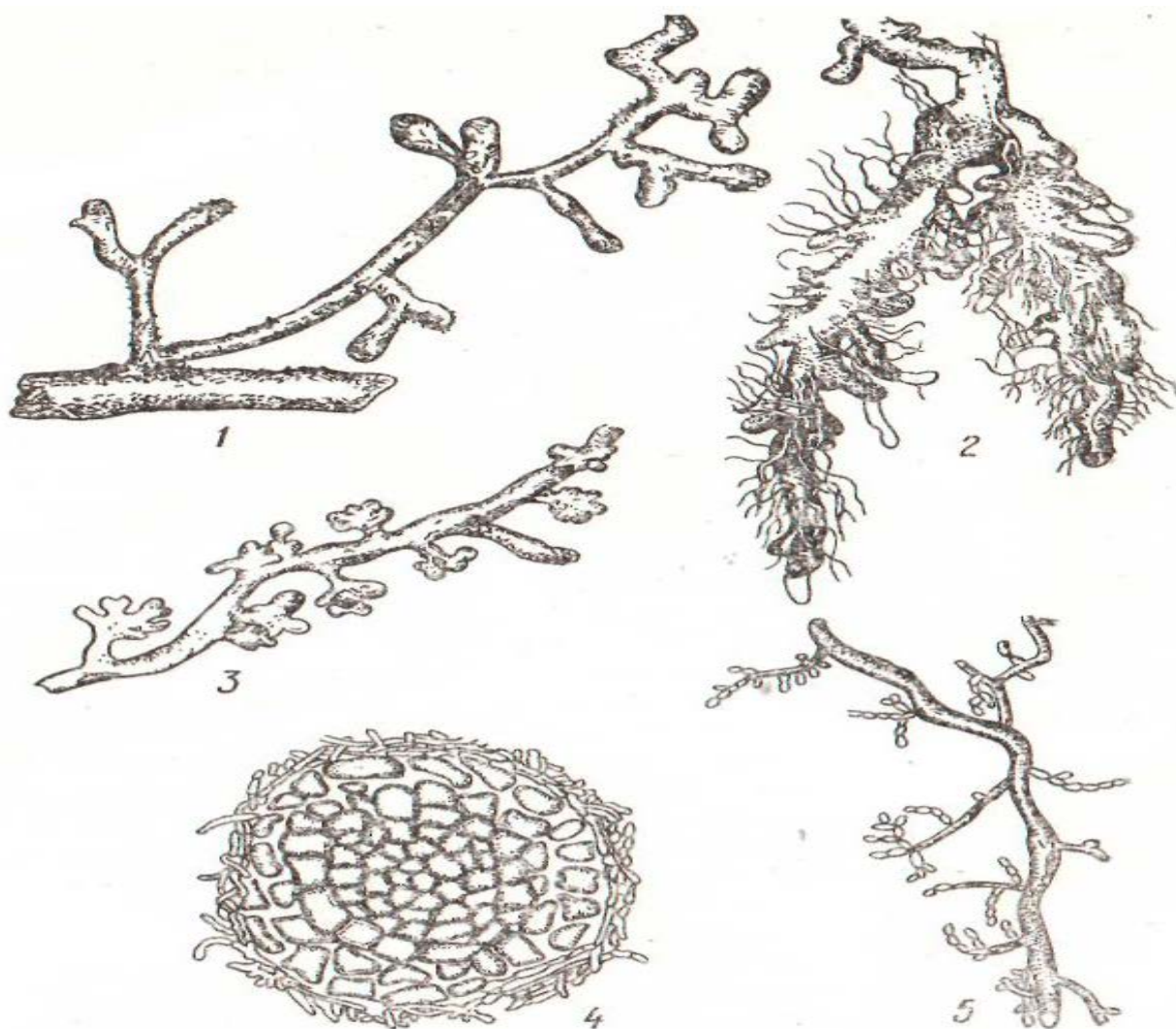
4. Didaktik o'yinli darslar ichida ilmiy konferentsiya darslari muhim o'rin tutadi ilmiy konferentsiya darslari o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishda, ilmiy dunyoqarashini kengaytirishda, ularni qo'shimcha va mahalliy materiallar bilan tanishtirishda, ilmiy va ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan mustaqil ishlash ko'nikma va malakalarini rivojlantirishda, yoshlarni mustaqil hayotga tayyorlashda, ongli ravishda kasb tanlashida muhim ahamiyat kasb etadi.

5. Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki "Cno'l mintaqasi o'simlik va hayvonlari" mavzusini didaktik o'yinli texnologiyaning matbuot konferensiyasi darslari yordamida o'qitilishi natijasida o'quvchilarning bi'lim sifati 19 % ga yuqori bo'ldi.



1-rasm. Zamburug'larning parazit va saprofit holda yashovchi ba'zi vakillari:

1 — po'kak zamburug'ining meva tanasi, 2 — oq po'panak zamburug'i, 3 —petsitsa zamburug'i, 4—qo'ziqorin,
5 — oq zamburug, 6 — podosinonik, 7 — pod beryozovik, 8 — maslenok, 9 — rijik, 10 —gruzd, 11—lisichka,
12 — muxomor, 13 — oq poganka, 14-soxta lisichka, 15—soxta opyonok.



2- rasm. Oʻsimlik ildizida simbioz holda yashovchi baʼzi zamburugʻlar (mikorizalar):

1 —dub ildizida, 2 — buk ildizida, 3 — orxiguldoshlarning ildiz ichida (endotrof) yashovchi mikorizalar, 4—qaragʻay ildizida, 5 — yelʼ ildizida.



A



Б

3-расм. Тоза тупроқ шароитидаги чинор тўнкасида ўсиб, ривожланган қўзикорин замбуруғи.
(Вешалка губчатый - Осилган лабсимон)

А – олдидан кўриниши. Б – орқасидан кўриниши.

















