

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA TA'LIM VAZIRLIGI

Buxoro Davlat Universiteti Tabiiy fanlar fakulteti

Ekologiya ta'lim yo'nalishi

Sharipov To'lqin G'afforovoch

**Mavzu: "Eko tizimlar va ularning tasniflanishi"
mavzusini o'qitishda pedagogik texnologiyalardan
fouddalanish**

**5630100-ekologiya va atrof – muhit muhofazasi bo'yicha bakalavr
kvalifikastiyasini olish uchun**

BITIRUV MALAKAVIY ISHI

**BMI kafedraning (№10 sonli iyun 2017 yil) qarori bilan himoyaga tavsiya
etilgan**

Kafedra mudiri, prof:

A.E. Xolliev

Fakultet dekani, dots:

X.T.Artikova

Ilmiy rahbar:

M.J.Bobomurodova

Buxoro-2017

MUNDARIJA

KIRISH	3
I-BOB. O'QUVCHILARGA PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH ORQALI EKOLOGIK TA'LIM-TARBIYA BERISHNING ILMIIY-NAZARIY ASOSLARI	
1.1 Ekologiya fanlarini o'qitish jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali o'quvchilar dunyoqarashini shakllantirish.....	6
1.2. Ekologiya fanini o'qitishda pedagogning mahorati va innovatsion faoliyati..	10
1.3. Ekologiya fanini o'qitishdagi ilg'or xorijiy tajribalar va ulardan foydalanish yo'llari.....	18
II BOB. EKOLOGIYA FANI BO'YICHA TA'LIM TEXNOLOGIYASINING AMALIY - KONTSEPTUAL ASOSLARI	
2.1. O'quvchilarda ekologik ta'lim tarbiya berishda pedagogik texnologiyadan foydalanishning shart sharoitlari.....	23
2.2. Ekologiya darslarida pedagogik texnologiyalarni qo'llashning shakl, usul, vositalari.....	46
2.3. Ekologiyani o'qitishda ta'lim va tarbiyani uzviylikini ta'minlash yo'llari.....	58
Xulosa	61
Adabiyotlar ro'yxati	63
Ilovalar	65

KIRISH

Bitiruv ishining dolzarbligi. Prezidentimiz I.A.Karimov o'zlarining "Yuksak ma'naviyat - yengilmas kuch" kitobida ta'kidlaganlaridek, "Shuni unutmashimiz kerakki, kelajagimiz poydevori bilim dargohlarida yaratiladi, boshqacha aytganda, xalqimizning ertangi kuni qanday bo'lishi farzandlarimizning bugun qanday ta'lim va tarbiya olishiga bog'liq"

O'zbekistondagi ta'lim-tarbiya sohasida amalga oshirilayotgan va olib borilayotgan islohotlardan asosiy maqsad, mamlakatimizda intellektual salohiyatli, sog'lom fikrlovchi va barkamol, bilimli, ekologik ong va madaniyatga hamda yuksak ma'naviy-ahloqiy fazilatlarga ega bo'lgan avlodni tarbiyalash va shakllantirishdan iborat. Aynan ana shu maqsadga erishish uchun muhtaram Prezidentimiz I.A. Karimov rahnamoligida yangi davrda yashaydigan, yangicha fikrlaydigan, yangi ishlab chiqarish, ijtimoiy sharoitlarda faoliyat ko'rsatadigan, zamonaviy kasbiy mahoratga ega bo'lgan mutaxassis kadrlar tayyorlashning "o'zbek modeli" deb nom olgan o'z taraqqiyot yo'lini tanlab oldi. Mamlakatimizda joriy qilingan uzluksiz ta'lim tizimi o'zining beqiyos samarasini bermoqda. Bu sohada islohotlarning inqilobiy usuli emas, balki tadrijiy taraqqiyot yo'li tanlab olingani tufayli ham xalqimizni qanday og'ir oqibatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan iqtisodiy va ijtimoiy to'fonlardan asrab qolishga muvaffaq bo'linganini bugun hayotning o'zi tasdiqlab bermoqda.

Yurtboshimiz tomonidan ishlab chiqilgan va bugungi kunda hayotga tatbiq etilayotgan ushbu modelning ma'no-mazmuni – davlat qurilishi va konstitutsiyaviy tuzumni tubdan o'zgartirish va yangilash, iqtisodiyotni mafkuradan holi etish, uning siyosatdan ustunligini ta'minlash, davlatning bosh islohotchi vazifasini bajarishi, ya'ni islohotlar tashabbuskori bo'lishi va ularni muvofiqlashtirib borishi, qonun ustuvorligini ta'minlash, kuchli ijtimoiy siyosat yuritish, islohotlarni bosqichma-bosqich va izchil olib borish tamoyillariga asoslangan siyosiy, iqtisodiy va ijtimoiy islohotlarni amalga oshirishdan iboratdir.

O'tgan 24 yil mobaynida Prezidentimiz Islom Abdug'anievich Karimov rahbarligida mamlakatimiz hayotining siyosiy, ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy

sohalarida, jumladan, ta`lim-tarbiya sohasida ulkan ishlar amalga oshirildi. Tarix uchun qisqa bo`lgan bu davrda xalqimiz hayotining barcha sohalarida har tomonlama rivojlanish va yuksalish davri bo`lganligini, bugun nafaqat respublikamiz ahli, balki, butun jahon hamjamiyati axli e`tirof etayotgani ayni haqiqatdir.

O`zbekistonning taraqqiyoti, kelajagi, uning istiqboli, avvalo yoshlar tarbiyasiga, ularni sog`lom qilib o`stirishga, milliy g`oya, milliy mafkura va o`z vataniga sadoqat ruhida tarbiyalashga bog`liq bo`lib, bu murakkab jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish mustaqil mamlakatning eng dolzarb vazifalaridan biridir. Shuning uchun ham, Prezidentimiz Islom Abdug`anievich Karimovning “Mamlakatimizning istiqboli yosh avlodlarimiz qanday tarbiya topishiga, qanday ma`naviy fazilatlar egasi bo`lib voyaga etishiga, farzandlarimizning hayotga nechog`lik faol munosabati bo`lishiga, qanday oliy maqsadlarga xizmat qilishiga bog`liq ekanligini hamisha yodda tutishimiz kerak” deb ta`kidlagani bejiz emas. Undan tashqari Prezidentimiz: “Agar biz o`z vaqtida uzoqni ko`zlab, katta umid bilan hayotga kirib kelayotgan yoshlarimizning chuqur bilim va kasb-xunar egallashi uchun zamin yaratmasak, ularni zamon talab qiladigan mutaxassis kadrlar etib tayyorlamasak, bugungi kunda butun dunyoni qamrab olgan moliyaviy-iqtisodiy inqiroz davrida yurtimizda tinchlikni saqlab, iqtisodiyotimizning barqaror o`sish sur`atlarini ta`minlashga, ayni shunday og`ir naroida xalqimiz hayotining tobora yuksalishiga erisha olarmidik?” deganida ming bora haq edi. Shu boisdan ham bugungi kunda yoshlarning ta`lim-tarbiyasi mustaqil O`zbekistonning davlat siyosatida ustivor ahamiyat kasb etmoqda.

Mamlakatimizda yosh avlodning ma`naviy olamini yuksaltirish, ularni milliy va umuminsoniy qadriyatlar ruxida tarbiyalash, ular o`rtasida sog`lom turmush tarzi tamoyillarini qaror toptirish masalalari, ularni zararli ta`sirlar, mafkuraviy va g`oyaviy taxdidlardan asrash xech kimning nazaridan va e`tiboridan chetdan qolmasligi zarur.

Hozirgi kunda respublikamiz oliy ta`lim muassasalaridagi ta`lim va tarbiya jarayonlarida ekologik ta`lim va tarbiya masalalarini hamda barqaror rivojlanish

ta`limining ilmiy-nazariy asoslarini o`rganish va tahlil etish o`ta dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi.

Bitiruv ishining maqsadi. O`quvchilarga pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali ekologik ta`lim tarbiya berish nazariy va amaliy masalalarini tadqiq etish, Ekologiyani o`qitishda o`quvchilarni bilish faoliyatini va ta`lim samaradorligini oshirishga imkon beradigan texnologiyalarni qo`llash bo`yicha xulosalar va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Bitiruv ishi maqsadidan kelib chiqib **quyidagi vazifalar belgilab olindi:**

- Ekologiya fanlarini o`qitish jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali o`quvchilar dunyoqarashini shakllantirish yo`llarini yoritish;
- Ekologiya fanini o`qitishda pedagogning mahorati va innovatsion faoliyati haqida ma`lumot berish;
- Ekologiya fanini o`qitishdagi ilg`or xorijiy tajribalar va ulardan foydalanish yo`llarini ko`rsatish;
- Ekologiya darslarida qo`llaniladigan pedagogik texnologiyalarning shakl, usul, vositalarini aniqlash
- Ekologiyani o`qitishda o`quvchilarni bilish faoliyatini va ta`lim samaradorligini oshirishga imkon beradigan texnologiyalarning amaliy ahamiyatini ko`rsatish.

Bitiruv loyiha ishining ob`ekti: Umumiy o`rta maktab va o`rta maxsus kasb hunar ta`lim muassalarida "Ekologiya" fanini o`qitish jarayoni va unga yo`naltirilgan pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali ekologik ta`lim tarbiya berish majmui tashkil etadi..

Mavzuning tuzilishi va hajmi. Bitiruv ishi kirish, ikki bob, oltita paragraf, xulosa va foydalanilgan adabiyotlardan iborat holda yoritib berilgan. Bitiruv ishida 23 ga yaqin adabiyotlardan foydalanilgan. Ishning asosiy hajmi 66 betni tashkil etadi

1-bob. O'quvchilarga pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali ekologik ta'lim tarbiya berishning ilmiy nazariy asoslari

1.1 Ekologiya fanlarini o'qitish jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalanish orqali o'quvchilar dunyoqarashini shakllantirish.

O'zbekiston Respublikasining kadrlar tayyorlash sohasidagi davlat siyosati insonning intellektual va ma'naviy ahloqiy jihatdan tarbiyalash bilan uzviy bog'liq bo'lgan uzluksiz ta'lim tizimi orqali barkamol shaxs fuqaroni shakllantirishni nazarda tutadi. Ushbu vazifalarni xalq etish uchun uzluksiz ta'lim tizimida o'qitiladigan barcha o'quv fanlari qatori ekologiya ham zimmasiga yuklanadi.

Barkamol shaxs fuqaroni shakllantirish vazifasining muvofaqiyatli hal etish avvalo, o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishni talab etadi. Tabiat to'g'risidagi etakchi fanlarning biri sanalgan ekologiya zimmasiga o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda katta imkoniyatlarga ega. Ekologiyani o'qitishda avvalo o'quvchilarning ekologiya asosiy qonuniyatlari va tushunchalari xalq xo'jaligining turli tarmoqlarida tutgan o'rni, ekologik, biologik, geografik bilimlarning o'zlashtirishning ahamiyati bilan tanishtirish nazarda tutiladi va shu orqali o'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish va insonning tabiat va jamiyatga ongli munosabatini tarkib toptirish bilan uzviy bog'langan holda ta'lim tarbiyaviy tizimi vujudga keltiriladi. Mazkur tizim o'zida o'quvchilar tomonidan fan asoslarini mustaxkam o'zlashtirishni barovarida ilmiy dunyoqarash va tafakkurni shakllantirish, o'quvchilarni ma'naviy ahloqiy, vatanparvarlik, ekologik, estetik, iqtisodiy, jismoniy, gigienik, mehnat va baynalminal ruxida tarbiyalash masalalarini mujassamlashtiradi. Ilmiy dunyoqarashni shakllantirish o'quvchilarni ekologiya o'quv fanini o'rganish biologik ob'ektlarning tuzilishi, rivojlanishi va hayot faoliyati qonuniyatlarini tushunishga olib keladi. Bu bilimlar o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi va e'tiqodlar sistemasini tashkil etadi. O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi ekologik va biologik qonuniyatlarni "Tabiat-inson-jamiyat" munosabatlarini tarixiy rivojlanishi nuqtai nazaridan tushunishga erishiladi. Ilmiy dunyoqarash

tushunchasini ekologik o'qitish uslubiyatining turli manbalarida turlicha yondashilgan. Jumladan V.E.Raykov ilmiy dunyoqarash tushunchasini "dunyo xaqidagi bilimlar majmuasi". V.V.Vsesviyatskiy tabiatga nisbatan to'g'ri qarashlar majmuasi, N.M.Verzilin va V.M.Kerunskaya "insonning atrof muhitga munosabati" jamoa va jamiyatdagi hulq - atvorini aniqlaydigan ilmiy tasavvurlar va tushunchalar deb ta'rif berganlar.

Ushbu ta'rif asosida biologiya va ekologiya o'qitish uslubiyoti ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda ahamiyatga molik bo'lgan muammolarni aniqlash, mazkur tushunchalarni shakllantirish uchun zarur bo'lgan shart sharoitlarni va asosiy bosqichlarni ekologiyani o'rganishda vujudga keladigan qarashlar va e'tiqodlar tizimiga tavsif berishi, tabiatga nisbatan ongli munosabatni tarkib toptirishdagi o'rnini ko'rsatish lozim. Ekologiyani o'qitishda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashiga asos bo'ladigan tushunchalarni quyidagi guruxlarga ajratish mumkin.

1. Jonsiz va jonli tabiatning kimyoviy tartibidagi o'xshashliklar yuz beradigan xodisalarning umuiyligi va uzviyligi.

2. Tirik organizmlarda sodir bo'ladigan hayotiy jarayonlar va o'zgaruvchilarni tushunishga muammoli o'quv topshiriqlarni hal etishda biologik qonuniyatlardan foydalanish orqali fanlararo bog'lanishni amlga oshiradi.

3. Moddiy borliqdan xodisa va voqealarni o'rganishning zaruriyati, ekologik fojealarning sabablari va ularni bartaraf etish tadbirlari.

4. Inson tomonidan tabiat qonunlarini o'rganish va undan samarali va oqilona foydalanish yo'llari.

5. Tabiat xodisalarini o'zaro bog'liqligi va rivojlanishiga sabab oqibat bog'lanishlar.

6. Inson-ijtimoiy mavjudod.

7. Tabiatni muxofaza qilish va sayyoramizdagi hayotni asrashning asosi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida botanika, zoologiya, odam va uning salomatligi o'quv kurslari mazmun jixatdan faktlarga boy bo'lishi bilan bir qatorda har bir mavzuda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish imkonini beradi.

Botanika o'quv fani dasturidan o'rin olgan "O'simlik yaxlit organizm" mavzusini o'rganishda o'quvchilarning milliy dunyoqarashini shakllantirishga asos bo'ladigan bilimlar umumlashtiriladi, tabiatni muxofaza qilishga doir ko'nikmalarni amaliyotda qo'llash imkoniyati tug'iladi. Mazkur biologik ko'nikmalarda qullash imkoniyati tug'iladi. Bilimlarni muayyan doirada o'qituvchilarning atrof muxitga bo'lgan munosabati, xatti-harakatini belgilaydi. Shu sababli o'qituvchi ushbu mavzuni o'rganishda jiddiy tayyorgarlik ko'rishi o'quvchilarning e'tiborini jiddiy mazkur bilimlarga tayanib, tabiiy boyliklarni tabiat va inson hayotidagi ahamiyatini anglagan holda ularni asrash lozimligi haqida xulosa chiqarishga yo'naltirilishi lozim. Mavzuni o'rganish jarayonida o'simliklarning barcha organlari o'zaro bo'liqligi, organizmi bilan atrof-muhit o'rtasida uzviylik mavjudligi yoritiladi. Mazkur bilimlar o'quvchilarning o'simlik yaxlit organizm ekanligi biologik jarayonlarni borishida organlarning ishtiroki, biologik jarayonlarning sodir bo'lishiga sabab oqibat bog'lanishlariga, anglashga yordam beradi. O'qituvchi o'quvchilar faoliyatini o'simlik organizmining tuzilishi va funktsiya ko'payishi usullari, yashash muhitga moslanishi haqidagi bilimlarni umumlashtirish, ilmiy dunyoqarashga oid xulosalar chiqarishga yo'llaydi. O'quvchilarning o'simliklarning hujayraviy tuzilishi haqidagi bilimlarini umumlashtirish maqsadida huxayra, to'qima, a'zo, a'zolar sistemasi va organizm o'rtasidagi bog'lanishlarni aniqlash maqsadida qo'llaniladi.

Dars yakunida o'simlik a'zolarida sodir bo'ladigan hayotiy jarayonlar, ularga ta'sir ko'rsatuvchi tashqi muhit omillari qayt etilib bilimlar umumlashtiriladi va o'simlik yaxlit organizm ekanligi haqida hulosa chiqariladi.

Shuningdek odam va uning salomatligi o'quv fanidagi oliy nerf faoliyati bobida shartsiz va shartli reflekslar, tormozlanishi, nutq va fikrlash haqidagi tushuncha berishga dialektik materizm, ong ikkilamchi qonuniga asoslanishi lozim, ya'ni har qanday tasavvur tashqi mushit ta'sirida vujudga kelishi, tashqi muxit tassurotlari manbai ekanligi qayd etiladi.

"Umumiy biologiya" o'quv fanida moddiy olamning yaxlitligi va birligi, o'simliklar, xayvonlarning, hujayraviy tizimi, prokariot va eukariot

organizmlarning xilma-xilligi, tabiiy guruxlarda birgalikda yashashga moslashganligiga ularga ta'sir ko'rsatadigan ekologik omillar tushuntirildi va hayotning molekula, hujayra, organizm, populatsiya, tur, biogenez va biosfera darajalari mavjudligi qayd etiladi. Ekologiyani o'qitishda o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan barcha bilimlar Davlat ta'lim standartida yoritilgan organizm biologik sistema, ekologik sistema, organik olam evalyutsiyasi yo'nalishlari bo'yicha umumlashtiriladi va ilmiy xulosalar chiqariladi.

1.2. Ekologiya fanini o'qitishda pedagogning mahorati va innovatsion faoliyati

Darhaqiqat, barcha kasbkorlar tizimida o'qituvchilik kasbi muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki o'qituvchi yosh qalblar kamolotining me'moridir. Bugun u yoshlarni g'oyaviy-siyosiy jihatdan chiniqtirib, tabiat, jamiyat, tafakkur taraqqiyoti qonuniyatlarini o'rgatadi, ularni mehnat faoliyatiga tayyorlab kasb-hunar egallashlarida ko'maklashadi va jamiyat uchun muhim bo'lgan ijtimoiy-iqtisodiy vaziyatni hal etadi. Ana shu ma'suliyat o'qituvchidan o'z kasbining mohir ustasi bo'lishini, o'quvchilarga tarbiyaviy ta'sir ko'rsatib, ularning qiziqishi, qobiliyati, iste'dod, e'tiqodi va amaliy ko'nikmalarini har tomonlama rivojlantirish yo'llarini izlab topadigan kasb egasi bo'lishini talab etadi. Buning uchun doimo o'qituvchi kasbiy mahorat ustida g'amxo'rlik qilish, unga turli shart-sharoitlar yaratish, kerakli moddiy va ilmiy-metodik yordam ko'rsatish, o'qituvchini ijodiy tashabbuskorligini oshirishi lozim.

Pedagogik mahorat o'qituvchi-tarbiyachiga pedagogik odob, madaniyat, tafakkur, o'quvchilar bilan muomala madaniyatini, o'z - hulq-atvorini tartibga solish xususiyatlari va ularni rivojlantirish ishlar tizimi haqida ma'lumot beradi.

Kasbga doir topshiriq va vazifalarni echish, o'quv - tarbiya jarayonini boshqarishda pedagogik-psihologik yondashish ta'lim-tarbiyani modellashtirish to'g'risidagi ma'lumotlar ham pedagogik mahorat fanining mazmunidan keng o'rin olgan.

«Pedagogik mahorat» fanining maqsadi pedagoglarga kasbiy ijod, mahorat malakalarini shakllantirish, pedagogik texnikani egallash to'g'risida tushuncha berishdan iborat.

Bu maqsad quyidagi vazifalarni yechish orqali hal etiladi:

- pedagogik mahoratning nazariy-metodologik asoslari bilan qurollantirish:
- pedagogik mahoratning pedagogik texnika, pedagogik muloqot, pedagogik nazokat, pedagogik qobiliyat kabi tarkibiy qismlari haqidagi malakalarni echish:

- pedagogik mahoratni mustaqil shakllantirish ko'nikmalarini hosil qilish:
- egallangan pedagogik-psihologik bilimlar asosida shaxsiy pedagogik mahoratni yaratish malakalarini hosil qilish:

- o'z kasbiy mahoratini takomillashtirish uchun shaxsiy malaka oshirishning shakl, usul va vositalari bilan o'qituvchi-tarbiyachi, o'quvchilarni tanishtirish.

Pedagogik mahoratni takomillashtirish uchun tinmay izlanishlar, kuzatishlar, tajribalarni o'rganish, tahlil qilish va xulosalar chiqarish lozimligini talab qiladi. Ilmiy pedagogik ta'limot, o'tmish ajdodlarimizning tajribasi va maktab amaliy faoliyati shundan dalolat bermoqdaki, kasbiy mohirlik, muntazam ilm olish bilan shug'ullanish, mashq qilish, takrorlash, xulosalar chiqarish, chiqarilgan xulosalar asosida ish olib borish orqali qo'lga kiritiladi.

Pedagogik mahorat avvalo falsafiy, pedagogik, psihologik, metodik bilimlarga ega bo'lishi, o'quv predmeti bo'yicha keng va chuqur ma'lumotlarga ega bo'lish va ularni takomillashtirib borish orqali qo'lga kiritiladi. Milliy mustaqillik, «Ta'lim to'g'risida»gi O'zbekiston Respublikasining qonuni ta'lim-tarbiya jarayonining tashkilotchisi va ijrochisi o'qituvchi kasbiy mahoratini takomillashtirish, ta'lim tarbiya samaradorligini muhim sharti ekanligini ta'kidlar ekan, avvalo o'qituvchilar mahoratini oshirishni pedagogik jarayonning ajralmas qismi deb qaralishi lozimligini alohida uqtiradi.

Ilg'or va novator pedagoglarning ish tajribalarini kuzatish, mimikasini, ovozi idora qila olish xususiyatlari kuzatiladi. Bu shundan dalolat beradiki,

bunday o'qituvchilar pedagogik texnikani yaxshi egallagan, uning malakalarini o'zlarida aniq shakllantirgan. Bu malakalarni turli vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyatlariga ega bo'lganlar.

O'qitish samaradorligini oshirish va ijobiy tarbiyaviy ta'sir ko'rsatish uchun o'qituvchi aktyorlik va rejissyorlik malakalariga ham ega bo'lishi lozim.

Pedagogning mahorati - o'z-o'zidan ravshanki, biz o'quv dasturini bajarish jarayonida ma'qul bo'lgan metodlarni qo'llashni bilishingiz kerak. Ta'lim beruvchining metodlarni to'g'ri tanlay olishi uning metodik malakasining darajasini ko'rsatib beradi (1-jadval).

№	Shaxsning ijodiy faoliyat metodologiyasini egallab olish qobiliyati
1	Pedagogik tadqiqot metodlarini bilish
2	Faoliyat texnologiyasini, mualliflik kontsepsiyasini yaratish qobiliyati
3	Tajriba ishlarini rejalashtirish qobiliyati
4	Faoliyatni tuzatish, qayta tashkil eta bilish qobiliyati
5	Boshqa o'qituvchilar ijodiy faoliyat tajribalaridan foydalanish va taqqoslash, jamlash qobiliyati
6	Ijodiy faoliyatda hamkorlik va o'zaro yordam qobiliyati

1-jadval. Innovatsion faoliyatni amalga oshirishda o'qituvchi pedagogik mahoratini baholash

Bugungi kunda ilg'or ta'lim texnologiyalari jadallik bilan rivojlanib, ta'lim tizimining barcha turlarida keng ko'lamda qo'llanilmoqda va interfaol metodlaridan foydalanish yuqori samara bermoqda. Quyida mana shunday metodlarning bir nechasi bilan tanishtirib o'tmoqchimiz.

“Baliq suyagi” metodi - grafik tashkilotchi, bir qancha muammolarni yoritish va hal qilishga urinib ko'rish imkonini beruvchi, muammoni qo'yish va hal qilish modeli.

“Bilaman /bilishni xohlayman/ bildim (B/B/B)» metodi - biror-bir mavzu yoki bo'lim bo'yicha tadqiqot ishini o'tkazishga imkon beruvchi grafik

tashkilotchidir. Izlanuvchanlik, anglash faoliyatini ratsional tashkil etish malakalarini rivojlantiradi.

“Aqliy hujum” (g`oyalarni ishlab chiqish) metodida ishtirokchilar birlashgan holda qiyin muammoni yechishga harakat qiladilar uni yechish uchun shaxsiy g`oyalarni ilgari suradilar. Aqliy hujum, oldindan ularning tanqidisiz, mavzuga nisbatan erkin fikrlarni ishlab chiqishdagi harakatidir.

Ta`limning shaxsga yo`naltirilganligi: o`z mohiyatiga ko`ra bu yo`nalish ta`lim jarayonidagi barcha ishtirokchilarning to`laqonli rivojlanishini ko`zda tutadi. Bu esa Davlat ta`lim standarti talablariga rioya qilgan holda o`quvchining intellektual rivojlanish darajasiga yo`naltirilib qolmay, uning ruhiy-kasbiy va shaxsiy xususiyatlarini hisobga olishni ham anglatadi.

Tizimli yondashuv: ta`lim texnologiyasi tizimning barcha belgilarini o`zida mujassam qilishi zarur: jarayonning mantiqiyliigi, undagi qismlarning o`zaro aloqadorligi, yaxlitligi.

Amaliy yondashuv: shaxsda ish yuritish xususiyatlarini shakllantirishga ta`lim jarayonini yo`naltirish; o`quvchi faoliyatini faollashtirish va intensivlashtirish, o`quv jarayonida uning barcha layoqati va imkoniyatlarini, sinchkovligi va tashabbuskorligini ishga solishni shart qilib qo`yadi.

Dialogik yondashuv: ta`lim jarayonidagi ishtirokchi sub`ektlarning psihologik birligi va o`zaro hamkorligini yaratish zaruratini belgilaydi. Natijada esa, shaxsning ijodiy faolligi va taqdimot kuchayadi.

Hamkorlikdagi ta`limni tashkil etish: demokratiya, tenglik, sub`ektlar munosabatida o`qituvchi va o`quvchining tengligi, maqsadini va faoliyat mazmunini birgalikda aniqlashni ko`zda tutadi.

Muammoli yondashuv: ta`lim jarayonini muammoli holatlar orqali namoyish qilish asosida o`quvchi bilan birgalikdagi hamkorlikni faollashtirish usullaridan biridir. Bu jarayonda ilmiy bilishning ob`ektiv ziddiyatlarini aniqlash va ularni hal qilishning dialektik tafakkurni rivojlantirish va ularni amaliy faoliyatda ijodiy ravishda qo`llash ta`minlanadi. Axborot berishning eng yangi vosita va usullaridan foydalanish, ya`ni o`quv jarayoniga kompyuter va axborot

texnologiyalarini jalb qilish. YUqoridagi kontseptual yondashuv va ekologiya fanining tarkibi, mazmuni, o'quv axborot hajmidan kelib chiqqan holda o'qitishning quyidagi usul va vositalari tanlab olindi.

O'qitish usullari va texnikasi: muloqot, keys-stadi, muammoli usul, o'rgatuvchi o'yinlar, "aqliy hujum", insert, "Birgalikda o'rganamiz", pinbord, ma`ruza (kirish ma`ruzasi, vizual ma`ruza, tematik, ma`ruza-konferentsiya, aniq holatlarni echish, avvaldan rejalashtirilgan xatolik, sharhlovchi, yakuniy).

O'qitishni tashkil qilish shakllari: frontal, kollektiv, guruh, dialog, polilog va o'zaro hamkorlikka asoslangan.

O'qitish vositalari: odatdagi o'qitish vositalari (darslik, ma`ruza matni, tayanch konspekti, kodoskop)dan tashqari grafik organayzerlar, kompyuter va axborot texnologiyalari.

Boshqarishning usuli va vositalari: o'quv mashg'ulotini texnologik karta ko'rinishida rejalashtirish o'quv mashg'ulotining bosqichlarini belgilab, qo'yilgan maqsadga erishishda o'quvchi va o'qituvchining hamkorlikdagi faoliyatini o'quvchilarning auditoriyadan tashqari mustaqil ishlarini aniqlab beradi.

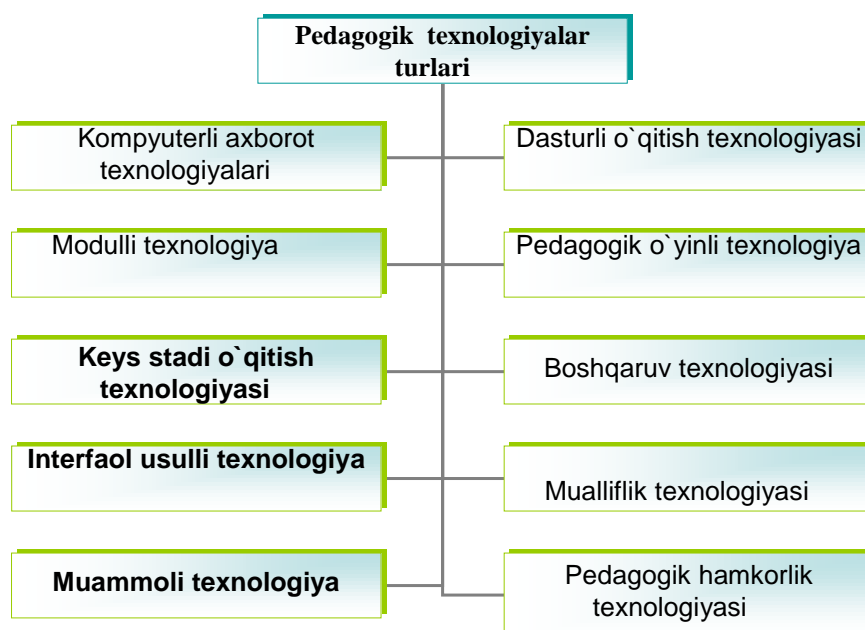
Monitoring va baholash: o'quv mashg'uloti va butun kurs davomida o'qitish natijalarini kuzatib borish, o'quvchi faoliyatini har bir mashg'ulot va yil davomida reyting asosida baholash.

Mamlakatimizning ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy, madaniy sohalarida bo'layotgan tezkor o'zgarishlar ta`lim tizimini ham tubdan isloh qilishni taqozo etmoqda, chunki mukammal ta`lim tizimi orqali respublikamizning kelajak intellektual imkoniyatlarini va uni gullab yashnashi hamda rivojlanishini belgilab beruvchi yoshlarni har tomonlama ijodkor, mustaqil faoliyat yuritadigan qilib tarbiyalashda hal qiluvchi rol o'ynaydi. SHuning uchun ta`limda eng muhim strategik yo'nalish bo'lib, ta`lim muassasalarini innovatsion faoliyati hisoblanadi.

II bob. EKOLOGIYA FANI BO'YICHA TA'LIM TEXNOLOGIYASINING AMALIY - KONTSEPTUAL ASOSLARI

2.1. O'quvchilarda ekologik ta'lim tarbiya berishda pedagogik texnologiyadan foydalanishning shart sharoitlari

Ekologiya biologiya va geografiya o'qitish uslubiyoti fanlarining asosiy muammolaridan biri o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va o'qitish samaradorligini oshirish masalasidir. O'quvchilarni bilish faoliyatini faollashtirish deganda, o'quvchilarda yuqori darajada motiv, bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirishga bo'lgan ongli extiyoj, natijaning yuqoriligi va ijtimoiy normalarga mos xuquqining paydo bo'lishi tushuniladi. Mazkur tipdagi faollik har doim ham vujudga kelmaydi. Faqat o'quvchining maqsadga muvofiq pedagogik ta'sir ko'rsatishi va ularni pedagogik psihologik muhitini tashkil etish mahorati tufayligina vujudga keladi. Ekologiyani o'qitishda maqsadga muvofiq ta'sir ko'rsatish ijtimoiy psihologik muxitni vujudga keltirishni o'qituvchi tomonidan qo'llanilgan pedagogik texnologiyalarga bog'liq bo'ladi. Pedagogik texnologiya turlari quyidagi jadvalda keltirilgan. 2-jadval.



2-jadval. Pedagogik texnologiya turlari

O'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish va ta'lim samaradorligini oshirishga imkon beradigan texnologiyalarning o'ziga xos xususiyatlariga ega bo'lishi bilan birgalikda ta'lim jarayonida ta'lim beruvchi, rivojlantiruvchi, tarbiyalovchi, ijodiy faoliyatga yo'llovchi kommunikativ, mantiqiy fikrlash, aqliy faoliyat usullarini shakllantirish, o'z faoliyatini tahlil qilish, kasbga yo'llash, mo'ljalni to'g'ri olishga o'rgatish, hamkorlikni vujudga keltirish kabi funktsiyalarni bajaradi. Biroq pedagogik texnologiyalarning funktsiyalari taqqoslanganda bu funktsiyalar bir xil darajada o'rin egallamasligi ma'lum bo'ladi. Didaktik o'yin texnologiyasida etakchi o'yinlarni ta'lim beruvchi, rivojlantiruvchi, tarbiyalovchi, kommunikativ funktsiyalar ularga ilova bo'ladi. Muammoli ta'lim texnologiyasida aqliy faoliyat usullarini shakllantirish ijodiy faoliyatga yo'llash mantiqiy fikrlashni rivojlantirish funktsiyalarini etakchi o'rinni egallaydi, qolgan funktsiyalar ularga go'yoki bo'linadi. Shu asosda pedagogik texnologiyalarning didaktik funktsiyalarni tahlil etish mumkin.

Ekologiya o'qituvchisi darsda o'rganiladigan mavzuning ta'lim tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlari va pedagogik texnologiyalarning didaktik funktsiyalarini xisobga olgan holda qaysi texnologiyalardan foydalanishi ilmiy metodik asosda tanlangandagina ko'zlangan maqsadga va samaradorlikka erishiladi.

Didaktik o'yinli texnologiyalarning o'ziga xos xususiyatlari.

1. Ekologiya darslarida o'quvchilarning bilish va o'yin faoliyatini uyg'unlashtirish. O'yin faoliyatini tashkil etish bosqichlari.
2. Didaktik o'yinli darslarda qo'yiladigan talablar.
3. Didaktik o'yinlarning mazmuni va moxiyati.
4. Ekologiyani o'qitishda foydalaniladigan didaktik o'yinli darslarning turlari.
5. Didaktik o'yinli darslarning texnologik haritasi.

Ta'lim jarayonida didaktik o'yinli texnologiyalar didaktik o'yinli dars shaklida qo'llaniladi. Ushbu darslarda o'quvchilarning bilim olish jarayonini o'yinli faoliyati bilan uyg'unlashtiradi. Shuning uchun o'quvchilarning bilim olish

faoliyati bilan uyg'unlashgan darslar didaktik o'yinli deb ataladi. Inson hayotida o'yin faoliyati quyidagi funktsiyalarni bajaradi.

1. O'yin har doim shaxsning ma'lum bir faoliyatiga bo'lgan qiziqishini ortiradi.
2. O'yin davomida shaxsning muloqatda kirishi kommunikativ muloqat madaniyatini ortiradi.
3. Shaxsning o'z iqtidori, qiziqishi, bilimini va o'zligiga namoyon etishda imkon yaratadi.
4. Hayotda va o'yin jarayonida yuz beradigan turli qiyinchiliklarni engishga mo'ljalni to'g'ri olish ko'nikmalari tarkib topadi.
5. O'yin jarayonida ijtimoiy normalarga mos xulq atvorini egallashi, kamchiliklarga barham berish imkoniyatini yaratadi.
6. Shaxs strukturasi tegishli o'zgarishlar kiritiladi, ya'ni ijobiy xislatlarni, 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 zamonaviy muloqat madaniyatini rivojlantirish ko'zda tutiladi.

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

1. O'yin ishtirokchilari o'zining rollari, vazifalarini tanlashi natijasida erkin rivojlantiruvchi faoliyat ya'ni o'quvchilarning o'z faoliyatini tahlil va nazorat qilish, maqsadga muvofiq natijaga erishgan hollarda o'z faoliyatidan ko'ngli to'lishi o'z bilimi va kuchiga ishonch vujudga keladi.
2. Ijodiy jihat tarkib topadi. O'yin ishtirokchilari muammolarini hal etishda ijodiy va mustaqil faoliyatga ega bo'ladilar.
3. O'yin davomida musobaqa raqobat hamkorlik yordamida vujudga keladi. Shu asnodan his xayajonli vaziyat paydo bo'ladi. His xayajonli vaziyat oqibatida vujudga kelgan bilim ko'nikmalar inson xotirasida bir umr muhrlanib qoladi

4. O'yin davomida belgilangan qonun-qoidalarga amal qilinadi. O'yin ishtirokchilariga ijtimoiy qoidalarga mos ongli intizom vujudga kelishiga zamin tayyorlaydi.

5. O'yin mazmunli borishi mantiqiy ketma-ketligi vaqt balansi va o'quvchilarning muammoli vaziyatlarni zudlik bilan hal qilish mo'ljalini to'g'ri olishga o'rgatadi. Boshqa o'quv va mehnat faoliyati tarkibiga quyidagilar kiradi;

A) O'yinning syujeti,

V) O'yin ishtirokchilari bajaradigan muayyan rollar, vazifalar.

S) Ushbu rollarni amalga oshirish uchun bajariladigan amallar.

D) Rol yoki shartli ravishdagi o'yin vositalaridan foydalanish.

E) O'yin ishtirokchilari o'rtasidagi munosabat muloqat kiradi.

O'quvchilarni bilish faoliyatining o'yin faoloyati bilan uyg'un holda tashkil etish quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi.

1. Didaktik o'yindan ko'zda tutilgan maqsadni aniqlash,

2. Didaktik o'yin syujeti va ishtirokchilar faoliyatini loyixalash.

3. O'yindan ko'zda tutilgan maqsadni amalga oshirish yo'llarini belgilash.

4. Didaktik o'yinni maqsadga muvofiq tashkil etish uning balansi va o'quvchilarning muayyan vaziyatlarini zudlik bilan hal etishda e'tiborni qaratish.

5. O'yin ishtirokchilarini rag'batlantirish.

6. Olingan natijalarni tahlil qilish.

7. Olingan natijalarga muvofiq holda o'yin strukturasi va borishiga tegishli o'zlashtirishlar kiritish.

Syujetli-rol o'yinlar. O'quvchilarning ijodiy fikrlashi mustaqil bilim egallash ko'nikmalarini rivojlantirish va o'zlarida mujassamlashgan bilim ko'nikma va malakalarni yangi vaziyatlardan o'zlashtirishda syujetli rolli o'yinlar muxim rol o'ynaydi. O'qituvchilar syujetli rolli o'yinlarni ko'pchilik hollarda matbuot konfrentsiyasi bilan almashtirib yuborishadi. Har ikkala o'yinning ta'lim jarayonida qo'llanishidan ko'zlangan maqsad bir biriga monand bo'lsada, ular o'rtasida katta farq mavjud. Bu holni didaktikada didaktik o'yinlarga etarlicha tavsif berilmaganligi bilan izoxlash mumkin. Bizning fikrimizcha hayotdagi

ijtimoiy munosabatlarni, tabiot va tabiiy xodisalarning ob`ektlari o`rtasidagi aloqalarni badiiy ko`rinishi tarzida yoritilish asosida vujudga keltirgan muammolarni o`quvchilarning o`zlaridagi bilim zaxiralari tayangan holda, hamkorlikda, bosqichma-bosqich hal etish jarayonida yangi bilimlarni egallashga qaratilgan didaktik o`yinlarni syujetli rolli o`yinlar deb atash lozim. Bunda o`yin syujetli jamiyatdan yoki tabiatdan olinadi. Ba`zan jamiyat va tabiatdagi muammolar uyg`unlashtiriladi.

Ekologiya fanlarini o`qitishda “Organizmlarning moslashganligi va uning nisbiyligi”, “Turlardan oqilona foydalanish va ularning xilma-xilligini saqlash”, “Orol dardi-olam dardi”, mavzusidagi syujetli rolli o`yinda syujet tabiatdan olinadi va jamiyatdagi munosabatlar bilan uyg`unlashtiriladi. Mazkur didaktik o`yinda Orol-«ona», Amudaryo va sirdaryoning diydoriga muxtoj, o`z dardiga malhamni ulardan kutadi va buni she`riy dard bilan ifoda etadi. Izmi o`zida bo`lmagan zanjirband o`g`illar ham ona mehriga zor, lekin har qancha harakat qilmasin onaning huzuriga yetolmaydi. Tabiat in`om etgan yomg`ir, qor va shudring ona huzurida bo`lsalar ham uning dardini engillata olmaydilar. Ona va farzand o`rtasidagi mehr-muhabbat muruvat shu tariqa ifoda etiladi. O`qituvchi bu didaktik o`yinni o`tkazish uchun quyidagilarni amalga oshirish zarur.

1. Opol muammolariga oid ma`lumotlarni to`plash.
 2. Dars senariysini o`quvchilar va adabiyot o`qituvchilari bilan hamkorlikda tuzatish,
 3. Rollar va vazifalarni o`quvchilar o`rtasida taqsimlash,
 4. Muammoni xal etish yo`llarni belgilash lozim. Ijodiy o`yinlar.
- O`quvchilarnig ijodiy izlanishi mustaqilligi mantiqiy fikrlashini rivojlantirishda, qo`shimcha bilim olishga bo`lgan ehtiyojlarini qondirishga ijobiy o`yinlar muhim ahamiyat kasb etadi. Ta`lim jarayonida vujudga keltirgan muammoli vaziyatlarni o`quvchilar guruxining o`zaro hamkorlikda avval o`zlashtirilgan bilim va izlanishlar orqali hal etishga zamin tayyorlaydigan didaktik o`yinlarni ijodiy o`yinlar deb atash lozim. Ijodiy o`yinlardan ”Alohida muhofaza qilinadigan hududlar”, “Hayotiy shakllar”, “Biologik maromlar”, “Biosfera ekologiyasi”,

“Organik olam evolyutsiyasining asosiy yo’nalishlari”, “Organik olam evolyutsiyasining dalillari”ni o’rganishda foydalanish maqsadga muvofiq. Bunda o’quvchilar teng sonli guruxlarga ajralib, ularni shartli ravishda “Yashillar”, “Ekologlar”, “evolyutsionistlar” va xokozo belgilanadi. Har bir “mutaxassislar” ijodiy izlanib, go’yoki fanda kashfiyotlar kashf etadilar. O’qituvchi tomonidan tavsiya etilgan topshiriqlarni bajarib, ko’rgazmali qurollarga tayangan holda, o’z javoblarini asoslaydilar.

Maskur didaktik o’yinli darslarda hamma o’quvchilar hamkorlikda ishlaydilar, avval o’zlashtirilgan bilimlarni yangi vaziyatlarda qo’llab yangi bilimlarni joylaydilar.

Bu esa o’quvchilarning o’z bilimlariga, iqtidoriga ishonch uyg’otadi va har bir o’quvchi sitqidildan bilim olishga bo’lgan qiziqishlarini yanada rivojlantiradi.

Dars mavzusi: Organizmlarning moslashishi va ularning nisbiyligi.

Darsning ta’limiy maqsadi: o’quvchilarning tirik organizmlarning moslanishi, yashovchanlik, nasl qoldirish, hayvonot va o’simlik olamidagi moslanishlar bilan tanishtirish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: o’quvchilarning tirik organizmlar bilan tashqi muxit o’rtasidagi munosabatlar xaqidagi bilimlarni darslik ustida va ijodiy fikr yuritish ko’nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jixozlash: o’simlik va xayvonlardagi moslanishlar aks etgan jadvallar, ko’rgazmalar videoproektor, o’simliklar gerbariylari.

Darsda foydalanilgan texnologiya: didaktik o’yin texnologiyasi.

Asosiy tushuncha va tayanch bilimlar: organizmlarning moslashish, yashovchanlik, raqobat, hayvonot va o’simliklar olamidagi moslashuvchilar, ularning nisbiyligi.

Darsning borishi:

- 1.Tashkiliy qism.
- 2.O’quvchilarni dars mavzusidagi maqsadi va borishi bilan tanishtirish.
- 3.Yangi mavzuni o’rganish.

O'qituvchi yangi mavzuni o'rgatishdan oldin o'quvchilarni teng sonli 4 ta guruxga ajratadi va ularga muayyan sohada faoliyat ko'rsatadigan olimlar maqomini beradi. 1- gurux olimlar "Ekologlar" maqomini olib matndagi moslanish, yashovchanlik, raqobatchilik, nasl qoldirish haqidagi ta'limotlarini o'rganib ma'ruza tayyorlaydilar va quyidagi jadvalni to'ldiradilar;

2- gurux olimlari "Zoologiya" maqomiga ega bo'lib matndagi hayvonot olamidagi moslanishlar himoya rangi moskirovka, ogohlantiruvchi rang bo'yicha materiallarni o'rganib chiqib ma'ruza tayyorlaydilar.

3-gurux olimlari "Botaniklar" maqomini olib o'simliklar olamidagi moslanishlar yuzasidan ma'ruza tayyorlaydilar.

4-gurux olimlari "Evalyutsionistlar" maqomini olib matndagi moslanishlarni kelib chiqishi, organizmdagi moslanishlarning nisbiyligi bo'yicha ma'lumot tayyorlaydilar. Olimlar o'zlariga berilgan mavzularni tegishli qismini o'rganib bo'lganlaridan so'ng ko'rgazmali qurollar asosida mavzularni bayon qiladilar. Guruxlar o'rtasidagi savol javob o'quv vaqtida o'tkaziladi.

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

6. Darsni yakunlash.

7. Uyga vazifa berish.

Organizmlarni moslanishi va ularning nisbiyligi mavzusidagi didaktik o'yin texnologiyasining ijodiy o'yin metodidan foydalanishdan darsning texnologik haritasi.

Organizmlarning moslashishi va ularning nisbiyligi mavzudagi didaktik o'yin texnologiyasining ijodiy o'yin metodidan foydalanishgan darsning texnologik haritasi.

Texnologik bosqichlar	O'qituvchining faoliyati	O'quvchining faoliyati
I – bosqich Tashkiliy qism 5-minut	O'quvchilarni dars mavzusi maqsadi va borishi bilan tanishtirish	Dars mavzusi maqsadi borishi va unda bajariladigan

		topshiriqlarni aniqlash.
II – bosqich O'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish. 5-minut	O'quv topshiriqlarining didaktik maqsadi bajariladigan o'quv topshiriqlari bilan topshirish	O'quv topshiriqlarining didaktik maqsadi bajariladigan o'quv topshiriqlari yuzasidan topshiriqlarni aniqlash.
III- bosqich Yangi mavzuni o'rganish. 60-minut	O'quvchilardan olimlar guruxlarini va ularning mustaqil ishini tashkil etish. O'quv dasturidan o'rin olgan topshiriqlarni mustaqil o'zlashtirishni taminlaydi.	O'z o'quv faoliyatini tashkil etadi. Olimlar guruxi topshiriqlarini bajaradi. 1-gurux ekologiya 2-gurux zoologiya 3-gurux botanika
IV- bosqich erishgan natijani tahlil qilish va uni yasash. 10 minut	O'quvchilar faoliyatini tahlil qiladi o'quvchilarga mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarini beradi.	O'z o'quv faoliyati va erishgan natijani tahlil qiladi va baholaydi mustaqil va ijodiy ish topshiriqlarini oladi.

Kompyuter qo'llanmalari bilan ishlash. O'qitish jarayonida ko'rgazmali qurollarning ahamiyati juda katta. U abstrakt tushunchalarni o'zlashtirishga, biologik xodisalarning mohiyatini bilishga imkon yaratadi. Bu usulga xos bo'lgan xususiyat kompyuterning elektron usullaridan va ekran qo'llanmalaridan foydalanishdir. Ko'rgazmali materiallar o'qituvchining so'zi bilan ohang bo'ladi. Shu bilan birga kompyuterdan o'quvchilarning bilimini nazorat qilishda ham foydalanish mumkin.

Tajriba o'tkazish. Ekologiya va biologiyani o'qitishda qo'llaniladigan o'ziga xos usul. Maxsus sharoit yaratilgan xonalarda biologik jarayonlar va xodisalarni kuzatish, bilish va uni tushuntirishdan iborat. Bu usullarni qo'llash bir qator shart sharoitlar bilan bog'liq. Avvalo tajriba uchun zarur bo'lgan barcha

asbob va materiallar mavjud bo'lishi kerak. Shu bilan birga o'quvchi tajribani to'g'ri o'tkazish, kuzatish va olgan natijalarni yozib borishni ham uddalashi kerak bo'ladi. Tajriba o'tkazish uchun berilgan yo'riqnomalarni kitoblardan topish mumkin. Ko'p hollarda tajriba anch murakkab bo'lib, bu mashg'ulot o'qituvchi raxbarligida olib boriladi.

Umumlashtiruvchi dars. Respublikamizda ta'lim jarayonining islox qilishi darslarning mazmuni, shakl va usullarini hamda o'quv vositalarining takomillashtirishni ko'zda tutadi. Keyingi yillarda umumlashtiruvchi dars o'rta ta'limda ham qo'llanilmoqda. Uning vazifalari turlichadir, o'quvchilar bilimni ta'lim tizimiga solish, o'tkan materiallarni qaytarish va uni mustaxkamlash.

Umumlashtiruvchi darsda o'zaro yakdil g'oya orqali bo'lmagan bir yoki bir nechta mavzuni o'rganish tugallanadi. Umumlashtirilgan darslarni suhbat asosida o'tkazish mumkin. Biroq bunda qo'yilgan savollar o'quvchilarni etakchi g'oyalar va tushunchalar sosida haqiqiy bilimlarni umumshtirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Bu ularga mavzu yoki bo'limdagi muxim o'quv materiallarni eslab qolishga imkon beradi.

Darsning barcha bosqichlarida o'quvchilarning maksimal darajada faoliyatini ta'minlash zarur. Bu asosan interaktiv usullar yordamida amalga oshiriladi va u yaxshi natijalar beradi.

Interaktiv usullar. Ekologiya darslarida tashkil qilishda va ularni o'tkazishda interaktiv usullardan foydalanish maqsadga muvofiqdir. "Interaktiv" so'zining lug'aviy ma'nosi (inter-o'zaro, aks-harakat) o'zaro harakatni yoki aloqani anglatadi. Demak interaktiv ta'lim bu diolog holatidagi o'qish bo'lib, unda boshqa ishtirokchilar o'zaro aloqada bo'ladi.

Interaktiv o'qishda o'quv jarayoni shunday tashkil qilinadiki, amalda barcha o'quvchilar bilish jarayoniga jalb qilinadi. Ular sodir bo'layotgan voqealarni hamda barcha bilgan va o'ylagan narsalarni anglash hamda tushuntirish imkoniyatlariga ega bo'ladilar. Dars jarayonida o'quvchilarni hamkorlikda faoliyat ko'rsatishi muximdir. O'quv materiallaridan foydalanish va turli variantlardan

birini tanlashda har bir o'quvchi o'z xissasini qo'shishi kerak. Bunda axborotlar, tajriba va qadryatlar bilan o'zaro almashinish sodir etiladi.

Odatda bu jarayon do'stona munosabatlar muhitida va o'zaro qo'llab-quvvatlash holatida amalga oshiriladi. Bunda o'quvchining nafaqat yangi bilimlarni olish balki bilish, idrok etish faoliyati rivojlanadi. Eng muximi esa hamkorlik va birdamlik yanada yuqori darajaga ko'tariladi.

Interaktiv faoliyatda:

-diolog muloqotini tashkil etish va rivojlantirish;

-har bir o'quvchi uchun muammom xisoblangan masalalarni hamkorlikda hal qilish;

-ta'lim bir fikrni yoki aloxida o'quvchining ustun bo'lishiga yo'l qo'ymaslik;

-tanqidiy fikrlashga o'rgatish;

-murakkab masalalarni tahlil asosida va tegishli axborot o'rdamida hal qilish;

-muqobil fikrlarni me'yorida hal qilish;

-qarorlarni o'ylab hal qilish;

-munozaralarda ishtirok etish;

-boshqa o'quvchilar bilan aloqada bo'lishni taqazo etadi.

Yuqorida bayon etilgan fikrlar interaktiv usullarni o'qitish jarayoniga tadbiiq etishda bir qator o'ziga xos xususiyatlar mavjudligini ko'rsatadi.

1. Muloqot-insonlarning muhim hayotiiy extiiyoj va bu ta'lim jarayoniga ham to'liq ravishda taluqlidir.

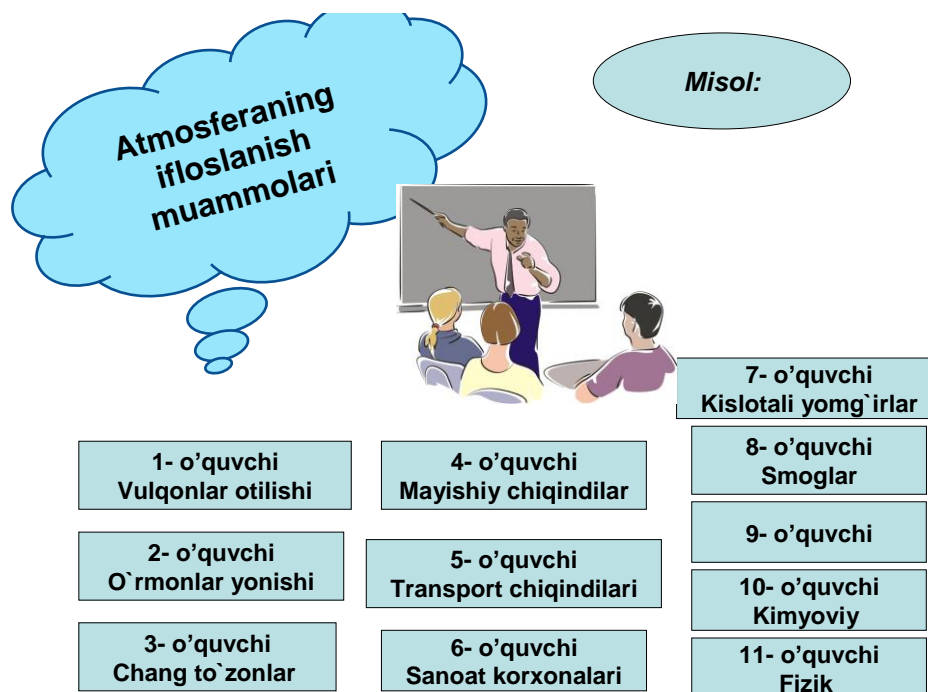
2. O'quv jarayonida barcha o'quvchilarga bir xil imkoniiyatlar yaratib berishni talab etadi.

3. O'zaro aloqalarni unumli bo'lishini ta'minlash uchun guruxni ijtimoiy psiihologik jarayonida ishtirok etish faqat tinglash va so'zlashnigina emas, balki anglash hamda tushuntirishni ham talab etadi.

4. Umumiiy kelishilgan qarorni topish uchun gurux bilan ishlashni uddalash va muxitni bu qarorga bo'lgan munosabatini bilish. Hozirgi kunda

uslubchi va amaliyotchi o'qituvchilar guruxlarda ishlashning juda ko'p turlarini ishlab chiqqanlar. SHulardan ayrimlarini sizga xavola qilamiz.

Ruchka stol o'rtasida" metodi. Bu metodda o'qituvchi tomonidan qo'yilgan muammo yoki savollarga guruhdagi har bir o'quvchilar tomonidan o'z fikr-mulohazalarini bildirishga asoslangan metoddir. unda butun guruhga topshiriq beriladi. Bir varaq qog'ozga yozilgan topshiriq bir o'quvchidan ikkinchisiga uzatiladi. O'quvchi javobni yozib, qog'ozni keyingi o'quvchiga uzatadi, ruchkasini esa o'ziga ro'baro' qilib, stolga qo'yib qo'yadi. Javobni bilmaydigan o'quvchi qog'ozni keyingi o'quvchiga uzatadi-yu, lekin ruchkasini qo'lida olib qo'yadi. Ajratilgan 10-15 daqiqa vaqt ichida guruh mumkin qadar ko'proq sonda javob variantlari berishi kerak. Bir variant 2 marta berilishi mumkin emas. Quyidagi rasmda jarayon ko'rsatilgan (1-rasm)



1-rasm. Ruchka stol o'rtasida" metodi.

Topshiriq bajarildi. Javob variantlari yozilgan qog'oz o'qituvchida. U o'sha variantlarni sanab o'tadi. Variantlar sanab o'tilarkan, ularning har biri bir yo'la muhokama qilib boriladi:

- Vulqonlar otilishi qanday ifloslanish turiga mansub?
- O'rmonlar yonishi qanday kelib chiqadi?
- Chang-to'zonlar deganda nimani tushunasiz?

- Maishiy chiqindilar nima?
- Sanoat korxonalari chiqindilari nima?
- Transport chiqindilari nima?
- Kislotali yomg`irlar deganda nimani tushunasiz?
- Kimyoviy ifloslanishga nimalar kiradi?
- Smog nima?
- Fizik ifloslanish mazmuni yoritiladi

“**Akvarium usuli**”. O’quvchilarga jamoatchilik oldida muammoni ochiq oydin xal qilishni taklif etuvchi muloqot shakli. O’quvchilarning kichik bir guruhi u yoki bu muammo bo’yicha muloqot oib boruvchi o’quvchiga ishonch bildirib, uni tanlaydilar. Ba`zan ular 2-3 ta o’quvchidan iborat bo’lishi ham mumkin. Sinfdagi qolgan barcha o’quvchilar tomoshabin sifatida ishtirok etadilar. Muloqotni “Akvarium”-“Oyna” deb atalishi ham shu bilan bog`liq. Chunki bo’layotgan muloqot ochiq oydin ko’rinib turadi. Bu usul o’quvchilarga tengdoshlarning xatti-harakatlari, o’zaro fikrga bildirayotgan munosabatlarini va o’z fikrini asoslab berishlarini chetdan kuzatishga imkon beradi.

Ekologiya qonuniyatlarini bilish natijasida tabiatni muhofaza qilish, biosferani ifloslanishidan saqlash ayniqsa, irsiy kasalliklar, mutatsiyalar (ichkilikbozlik, chekish, giyohvandlik, ahloqsizlik natijasida kelib chiqadigan kasalliklar)ning oldini olish imkonlari, uy hayvonlarning sermahsul zotlarini yaratish, ekinlarning serhosil navlarini yaratish kabi vazifalarni amaga oshirish uchun biologik bilimning ko’nikma va malakalari shakllanishi zarur.

Ma`lumki, ekologik buzilishlar yaqin qarindosh-urug`larning nikohlanishi, turmush tarziga to’liq rioya qilmaslik va boshqa sabablarga ko’ra tug`ilgan bolalarning o’sishi va rivojlanishida irsiy, yurak qon – tomir sistemasi, ruhiy (nevroz) kasalliklar, nafas va ovqat hazm qilish organlarida surunkali kasalliklar ko’plab uchramoqda, bunday muamolardan tashqari oldimizda tabiatning qayta hosil qiluvchi kuchlarini buzmagani, balki butun choralar bilan unga ko’maklashgan holda “Uning resurslardan qanday foydalanish mumkin?” degan

katta muammo turibdi. Bu kabi muammolar esa ekologiya fanining nazariy bilimlariga asoslangan holda amaliyot asosida kengroq o'rganishni taqazo etadi.

Hozirgi davrda hamma sohada fanning o'rni va mavqei tobora ortib bormoqda, Yangi texnika va texnologiyaga keng yo'l ochish, uni malakali boshqara oladigan va ayni chog'da ekologik madaniyatni o'zida mujassamlantirgan, ma'naviy barkamol kadrlarga ijtimoiy talab tobora ortib bormoqda.

Ma'lumki, ilmiy-texnika inqilobining ijtimoiy tabiiy oqibatlari butun taraqqiyparvar insoniyatni jiddiy tashvishga solayotgani sir emas. Binobarin, ro'y berayotgan fan va texnika rivojini har bir jamiyat ekologik muhitini sog'lomlashtirish bilan uzviy bog'liq holda borishini ta'minlash favqulodda muhim vazifalardan biridir

Prezidentimizning "Dunyoda insonning biologik tur sifatida yashashiga bevosita xavf-xatar mavjud, ya'ni yalpi urush xavfi, ancha kamaygan bo'lsa ham ekologik tanglik xavfi, biogenetik buzilishlar xavfi tahlikali holatda saqlanib qolmoqda" degan so'zlarini esga olish zarurdir.

O'quvchilarimiz xalqimizning boy tabiiy boyliklar merosini umuminsoniy ma'naviy boyliklar bilan uyg'un holda o'rganib o'zlarida ijobiy ma'naviy-ma'rifiy sifatlarni shakllantirishlari lozim.

Inson va tabiatning uyg'unligini ta'minlashga jamiyat va tabiat o'zaro ta'sirining muvofiqlashtirishga qaratilgan ahloqiy, umuminsoniy qadriyatlarga asoslanish tabiatga nisbatan ongli munosabatda bo'lishga qaratilgan harakatlarni ro'yobga chiqarishga xizmat qiluvchi g'oyalar, xulosalar tizimi ekologik mafkurani tashkil etar ekan, O'zbekistonning milliy mafkurasi ham inson va tabiat munosabatlarini, ularni garmonizatsiyalash, ya'ni tabiatni muhofaza qilish vazifasini o'z ichiga oladi.

Mavzu: "Ekotizimlar va ularning tasniflanish" mavzusi yuzasidan keyslar to'plami, amaliy topshiriqlar, ishlanmalar

Keysning asosiy maqsadi: Ekotizimlardagi modda va energiya aylanishiga ishtirok etadigan ekologik guruhlar produtsent, konsument va redutsentlarning

ozuqa zanjirida, biosferadagi o'zni va bu ozuqa zanjir buzilishining oqibatlari haqida tushunchaga ega bo'lishi, mavzu yuzasidan mustaqil fikrlash salohiyatiga ega bo'lishi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish chora – tadbirlarni ishlab chiqish ko'nikmalarini rivojlantirish.

O'quv faoliyatidan kutiladigan natijalar: Ekosistema tarkibi, tuzilishi moddalar aylanishida ishtirok etuvchi ekologik guruhlar: produtsentlar, konsumentlar, redutsentlar energiya oqimi biologik mahsuldorlik, ekologik piramida haqida tushunchaga ega bo'ladilar.

- Ekosistema tarkibiy qismlari, ular hosil qiladigan birlamchi va ikkilamchi mahsuldorlik, sukssetsiyalar ularni hosil bo'lishi va turlari, rivojlanish agroekosistemalar haqida malumotlarga ega bo'ladi.

Ushbu keysni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun oldindan o'quvchilar quyidagi bilim va ko'nikmalarga ega bo'lmoqlari zarur:

O'quvchi bilishi kerak:

Motivatsion ehtiyoj, predmet buyicha asosiy tushunchalar, atamalarni bilishi lozim.

Ekologiyaga oid adabiyotlar bilan tanishishi mamlakatimizda ekologiya va tabiatni asrashga oid qabul qilingan qaror va farmonlar mazmunini bilishi kerak.

O'quvchi amalga oshirishi kerak:

- mavzuni mustaqil o'rganadi; muammoning mohiyatini aniqlashtiradi; g'oyalarni ilgari suradi; ma'lumotlarni tanqidiy nuqtai nazardan ko'rib chiqib, mustaqil qaror qabul qilishni o'rganadi; o'z nuqtai nazariga ega bo'lib, mantiqiy xulosa chiqaradi; o'quv ma'lumotlar bilan mustaqil ishlaydi; ma'lumotlarni taqqoslaydi, tahlil qiladi va umumlashtiradi;

O'quvchi ega bo'lmog'i kerak:

- kommunikativ ko'nikmalarga; taqdimot ko'nikmalariga; hamkorlikdagi ishlar ko'nikmalariga; muammoli holatlar tahlil qilish ko'nikmalariga.

Manbalardan foydalanish uchun tavsiya etiladigan adabiyotlar ro'yxati:

1. Tursunov X.T., Rahimova T.U. Ekologiya . - T.: "CHinor ENK", 2006.
2. Ergashev A. Umumiy ekologiya.- T.: "O'zbekiston", 2003.

3. CHernova N.M., BЫlova A.M. Ekologiya. -M.: “Prosveshenie”, 1988

Texnologik xususiyatlardan kelib chiqqan holda keysning tavsifnomasi:

Ushbu keysning asosiy manbai kabinetli, lavhali bo'lib, hayotiy vaziyatlar asosida bayon etilgan. Keysning asosiy ob`ekti shaxsga yo'naltirilgandir. Bu tashkiliy institutsional keys bo'lib, ma`lumotlar vaziyatlar va topshiriqlar asosida tuzilgan. Hajmi o'rtacha, tizimlashtirilgan bo'lib, treningga mo'ljallangan o'quv mavzu bo'yicha bilim va ko'nikmalar hosil qilishga qaratilgan. Didaktik maqsadlarga ko'ra keys muammolarni taqdim qilishga, ularni hal etishga, tahlil qilish va baholashga qaratilgan.

Ushbu keysdan “Ekologiya”, “Ekologiyaning ilmiy-nazariy asoslari”, “Ijtimoiy ekologiya”, “Geoekologiya” fanlarida hamda murabbiylik soatlarida foydalanish mumkin.

KEYS-stadi: “Ekosistemadagi trofik darajalar, ozuqa zanjirlari”

Tabiat va inson orasidagi o'zaro munosabatlar bizning davrimizda butun insoniyat va respublika aholisi uchun katta ahamiyatga ega. Unda sodir bo'layotgan yangilanish va rivojlanish jarayoni tabiatga katta ta`sir etuvchi ekologik vaziyatni keltirib chiqaradi ya`ni bunda global masshtabdagi tabiat va inson o'zaro munosabatlar doirasida qarama-qarshiliklarni kuchayishi nazarda tutilmoqda. Inson hayoti uni o'rab turgan atrof-muhit bilan chambarchas bog`liq ekan, bizni o'rab turgan tabiatni chindan ham ona desa bo'ladi. CHunki u butun borliqni hayotbaxsh nafasi bilan ta`minlab turadi, to'ydiradi, kiyintiradi. Ana shunday tabiatni ozor topishi u bilan bevosita bog`liq inson va jonli organizmlarni zo'r tahlikaga solib qo'yishi muqarar. Inson so'ngi 100-150 yil davomida biosferani shunday o'zgartirib yubordiki, natijada uning million yillar davomida tarkib topgan barqaror muvozanatiga raxna soldi. Hozirgi vaqtda inson qadami etmagan birorta joy qolmadi. Qaerga bormang u erda hayot qaynayotganini, odamlar mahalliy tabiat ne`matlaridan bahramand bo'layotganini ko'rasiz. Tabiat boyliklaridan rejasiz isrofgarchilik bilan foydalanish, uning ehsonlarini suistemol qilish, qudratli texnikani turmushga kirib kelishi, kimyoviy moddalardan keng

foydalanish, o'z navbatida atrof – muhitga hamda inson salomatligiga zarar etkazmoqda.

Aynan ana shu muammolarni oldini olish yo'llarini ishlab chiqish "Keys stadi"ga asoslanagan o'qitish texnologiyasining asosiy maqsadi hisoblanadi. Ushbu texnologiya amaliy vaziyatlarni hal etish jarayonida o'rganilgan o'quv mavzusi bo'yicha bilimlarni mustahkamlashga, muammolarni tahlil qilish va qirralarni yakka tartibda yoki guruhlarda qabul qilish ko'nikmalarini egallashga, ijodiy va o'rganish qobiliyatlari, mantiqiy fikrlash, nutq va muhit sharoitlariga moslashish qobiliyatlarini rivojlantirishga hamda qarorlarni mustaqil qabul qilishga va o'z-o'zini nazorat qilishga yordam beradi.

Uzoq evolyutsiya jarayonida vujudga kelgan bir-biriga bog'liq turlardan barqaror zanjirlar paydo bo'ladiki, bular boshlangich ozuqa moddalardan energiya va moddalarni birin ketin olib turli yo'llar bilan tabiatda moddalarning davriy harakatini ta'minlaydi. Organizmlar quyosh energiyasini kimyoviy, mexanik va issiklik energiyalarga aylantiradi. Jamoalardagi ozuqa zanjirlari juda murakkab bo'lib, ular aslida yashil o'simliklar tomonidan hosil qilingan energiyani 4-6 bo'g'in orqali o'tkazadi.

Avtotroflar hosil qilgan massaning 80-90% ga yaqini (barg, shox, poya, meva, urug`. ildiz) geterotroflar yaqinidan chiritiladi, bir formadan ikkinchi formaga o'tadi. ekosistema ichidagi tirik o'simliklarga o'simlikxo'r hayvonlar tasiri, malum joyda o'simliklarning o'zlashtirish tezligi orqali yuzaga keladi. Agar o'txo'r hayvonlar yoki insonlar tomonidan 30-50% o'simliklar o'zshtirilsa, payhon qilinsa, ekosistemani tiklanish qobiliyati ancha pasayadi.

Quyidagi keys –ma'naviy barqaror rivojlangan insonning aqliy, axloqiy, ekologik fazilatlari yuksak bo'lishi, kishilarning chuqur va zamonaviy bilim, keng dunyoqarash, mustaqil fikrlash salohiyatiga ega bo'lishi, uning yuksak ma'naviy kamolot sohibi bo'lishi muhim omili ekanligini ko'rsatib berishga, tabiatdan oqilona foydalanish yo'llarini ishlab chiqishga imkon yaratadi.

Tavsiya etilgan keysni echish quyidagi natijalarga erishishga imkon yaratadi:

- o'zlashtirilgan mavzu bo'yicha bilimlarni mustahkamlash;

- muammoning hamda qabul qilingan echimning individual va guruhiy tahlilida bilim va ko'nikmalarni qayta topshirish;
- mantiqiy fikrlashni rivojlantirish;
- mustaqil ravishda qaror qabul qilish ko'nikmalarini egallash;
- o'quv axborotlarini o'zlashtirish darajasini tekshirib ko'rish.

Yerda hayot saqlanib qoladimi?

(vaziyat)

“Men hech qachon ko'rmagan va balki ko'rolmasligim mumkin bo'lgan qaysidir xayvon turi, qaysidir sahroda yashaydigan hasharot yo'qolsa nima bo'libdi? Xo'sh ular o'zi nimaga kerak? Yo'qolsa yo'qolibdi-da bu hech nimani o'zgartirmaydi...” Shunday fikrlaydigan odamlar jilla bo'lsa ekotizimlar va ularning komponentlarini beqiyos ahamiyati to'g'risidagi ma'lumotlarni o'qishlarini tavsiya etish mumkin. U yoki bu kemiruvchi, kaltakesak, qurtning qaerda yashashining farqi yo'q – ularning hammasi yashashi kerak. Ekotizimning jonli tabiatini tashkil qiluvchi har bir tirik organizmni o'z vazifasi bor. Mavjudod ko'p bo'lgani sayin ularning vazifalari ham ko'payadi, soni ham sifati ham shuncha bo'ladi. Shunga qaramay oxirgi bir necha yuz yil ichida inson erdagi bor o'rmonlarning qariyb yarmini kesib tashlagan. YAylovlardan noto'g'ri foydalanish tur tarkibini kamaytirib – cho'llanish jarayonini kuchaytirgan. O'simlik zararkunandalari va kasalliklariga qarshi kurashishda foydalanilgan kimyoviy vositalar ayrim turlarni kamayishi, tuproqni ifloslanishi va ekotizimni ekologik muvozanatini buzilishiga olib keldi.

Bir orolda yashovchi insonlar pashshalarni yo'qotish maqsadida zaharli kimyoviy vositalardan foydalanishdi. Pashshalar haqiqatdan ham yo'qolishdi. Lekin bir qancha vaqt o'tib ko'plab kalamushlar paydo bo'ldi. Natijada kalamushlar to'dalari ekinzorlar va aholi omborlariga hujum uyushtirib ko'plab don mahsulotlarini nobud qilishdi. Insonlar bu holat qanday yuz berganini tushunmay qoldilar.

Keys uchun topshiriq va savollar.

Ekotizimdagi ozuqa zanjirdagi bunday ekologik holat sodir bo'lishiga olib kelgan sababli bog'lanishni aniqlang. Bu oqibatlarini tahlil qiling, vaziyatdan chiqish yo'llarini ko'rsating.

1. Ekotizimlarning inson hayoti va faoliyatidagi ahamiyati qanday?
2. Qanday ekotizimlar mavjud va ularni farqlang?
3. Biologik hosildorlik piramidasi to'g'risida nima bilasiz?

Keys-stadini echish bo'yicha individual ish yo'riqnomasi

1. Avvalo, keys-stadi bilan tanishing. Muammoli vaziyat haqida tushuncha hosil qilish uchun bor bo'lgan butun axborotni diqqat bilan o'qib chiqing. O'qish paytida vaziyatni tahlil qilishga harakat qiling.

2. Birinchi savolga javob bering.

3. Ma'lumotlarni yana bir marotaba diqqat bilan o'qib chiqing. Siz uchun muhim bo'lgan satrlarni quyidagi harflar yordamida belgilang:

“D” harfi – muammoni tasdiqlovchi dalillar,

“S” harfi – muammo sabablarini,

“O.O.Y.” harflari – muammoni oldini olish yo'llari.

4. Ushbu belgilar 2,3,4,5 savollarga echim topishga yordam beradi.

5. Yana bir bor savollarga javob berishga harakat qiling.

Guruhlarda keys-stadini echish bo'yicha yo'riqnoma.

1. Individual echilgan keys-stadi vaziyatlar bilan tanishib chiqing.
2. Guruh sardorini tanlang.
3. Vatman qog'ozlarda quyidagi jadvalni chizing

Muammoni tahlil qilish va echish jadvali

3-jadval

Muammoni tasdiqlovchi dalillar	Muammoni kelib chiqish sabablari	Mualif tamonidan taklif qilingan echim	Guruh echimi

7. Ishni yakunlab, taqdimotga tayyorlang.

O'quv- metodik xujjatlar

Biogeotsenoz – 1.Yer yuzasi ma`lum hududidagi bir hil tabiat elementlarining yig`indisi. 2.Muayyan tuproq sharoitida o`simliklar, hayvonlar va zamburug`lar hamda ayrim sodda hayvonlardan tashkil topgan mikroorganizmlarning birgalikda yashashi.

Ekosistema – organizmlar va ularning yashash muhitidan iborat tabiiy yoki sun`iy antropogen majmui; undagi tirik va o`lik ekologik tarkibiy qismlar bir-birlari bilan chambarchas bog`langan

Jamoalarda qonuniy ravishda bir yo`nalishda jonli organizmlar o`rtasidagi o`zaro munosabatlar va ularni o`rab olgan muhit bilan bo`ladigan munosabatlar tufavli sodir bo`ladigan o`zgarishlarni suksessiva deb vurtiladi.

Avtotrof – organizmlarning fotosintez yoki xemosintez yo`llari bilan havo va

Biologik mahsuldorlik – ekosistemalarning hayot faoliyati natijasi hisoblanib, ma`lum vaqt oralig`ida ekosistemadagi organizmlar tomonidan to`plangan organik moddalar

Biologik xilma-xillik – turlarning xilma-xilligi, genetik xilma-xillik, ekosistemalar xilma-xilligi.

Konsumentlar – fotosintez yoki xemosintez yo`li bilan to`plangan tayyor organik moddalarni iste`mol qiluvchi organizmlar yig`indisi

Geterotrof - tayyor organik moddalar hisobiga hayot kechiruvchi organizmlar, ularga barcha hayvonlar, tekinxo`r o`simlik turlari, zamburug`lar hamda ko`pchilik mikroorganizmlar kiradi.

Ozuqa zanjiri – biri ikkinchisiga ozuqa bo`ladigan organizmlarning ketma - ket keladigan zanjir

Produtsentlar – anorganik moddalardan organik moddalar yaratuvchi avtotrof organizmlar

Suksessiya –muayyan hududlardagi biotsenozlarning tabiiy omillar yoki inson ta`sirida ketma-ket almashinishi

Trofik aloqa – bir turning ikkinchi tur bilan oziqlanishidagi munosabat

Fotosintez – yorug`lik energiyasi yordamida organik moddalar sintezini amalga oshiruvchi oksidlanish-qaytarilish reaksiyasi

O'qituvchi tomonidan keys-stadini yechish va tahlil qilish varianti

Keys-stadidagi asosiy muammo: Ekologik tizimlardagi ozuqa zanjirlar buzilishi natijasida tabiiy muhitdagi ekologik muvozanatni saqlash, biologik xilma – xillikni asrash.

Muammoni tasdiqlovchi dalillar

Mazkur holatda qabul qilinishi mumkin bo'lgan muammoning barcha echimlarini topamiz:

1. Jonli organizmlardan biologik resurs sifatida ko'plab foydalanish.
2. O'simlik zararkunandalari va kasalliklariga qarshi kurashda kimyoviy vositalarni ishlatilishi.
3. Tabiiy ekosistemalarda noto'g'ri foydalanish:
4. Cho'l va dashtlarda chorva mollarini noto'g'ri boqilishi.
5. Chiqindilarini zararsizlantirish muammosi, skvajina va burg`ilash ishlarini noto'g'ri amalga oshirish
6. Suv ekosistemasida turli chiqindilarni tashlash, okeanlarni chiqindixonalarga aylanishi.
7. Suvning sho'rlanish darajasi ortdi

Muammoli vaziyatning kelib chiqish sabablari:

1. Ayrim insonlar tomonidan tabiiy resurslardan nooqilona foydalanish oqibatida kelib chiqdi.
2. Qo'riq erlarni o'zlashtirilishi o'simlik va hayvon turlari soniga ta'sir ko'rsatdi.
3. Ekologik komponentlar o'rtasidagi tabiiy bog`lanishlarning buzilishi

4. «Bokira» (birlamchi) va «insoniylashtirilgan (ikkilamchi tabiat bo'lagi) ekosistemalar» o'rtasidagi miqdoriy munosabatning saqlanishi.

5. O'simlik zararkunandalari va kasalliklariga qarshi kurashda kimyoviy vositalarni ishlatilishi.

6. Atrof muhitni ifloslanishi.

Mavzuda muammoni oldini oldish quyidagi yo'llarini ko'rsatib bergan:

Yoshlarda ekologik ong va madaniyatni shakllantirish, o'simlik zararkunandalari va kasalliklariga qarshi kurashda ishlatiladigan kimyoviy vositalar o'rniga biologik usullardan foydalanish, jonli organizmlarning biosfarada va inson hayotidagi ahamiyatlari, o'simlik va hayvonot olamini asrab avaylash choralari.

Vaziyatdan chiqib ketish harakatlari:

Muammoli vaziyatni tahlil qilish – ob'ektning holati aniqlangandan so'ng, muammoning asosiy qirralariga e'tibor qaratib, muammoli vaziyatning hamma tomonlarini tahlil qilishga harakat qilamiz. Muammoning echimini aniq variantlardan tanlab olib, "T - sxema" jadvalini to'ldiramiz. 4-jadval

Pestitsidlarni qo'llashning salbiy va ijobiy tomonlari 4-jadval

Ijobiy tomonlari	Salbiy tomonlari
1. Pestitsid ishlatishning foydasi zararidan ko'proq.	1. Pestitsid ishlatishning zarari foydasidan ko'proq.
2. Pestitsidlar insonlar hayotini asraydi.	2. Zararkunandalar pestitsidlarga tez moslashib oladilar.
3. Kasallik tarqatuvchilarni yo'qotadi.	3. Foydali hasharotlar ham qiriladi va ozuqa zanjiri buziladi.
4. Kasallik tarqatuvchilarga nisbatan ishonchli vosita.	4. Insonlar uchun ahamiyatli bo'lmagan turlarni tabiatda genofond uchun ahamiyati bor.
5. Hosilni saqlab qoladi, ozuqani ko'paytiradi va uning narxini pasaytiradi.	4. Defolyant, insektitsid, gerbitsid miqdori uzoq vaqt tuproq va hayvon jigarlarida

to'planadi.

Yakuniy xulosa

Ekotizimlar ochiq sistemani tashkil etib, uning komponentlari o'zaro uzlukli aloqasiz, bir-biri bilan bilan modda - energiya, informatsiya almashuvisiz yashay olmaydi. Bir-biriiga ta'sir jarayonida, ular o'z hususiyatlarini yo'qotmasdan, bir butun sifatida o'zicha mustaqil, o'zaro ta'sir etuvchi sistemani ifodalaydi. Bu uzviylik o'zaro munosabat tabiatning umumiy qonuniyatlariga mos kelishi, o'zaro teng muvozanatda bo'lishlikni talab etadi. Aks holda bu muvozanatni buzilishi salbiy holatlarni keltirib chiqaradi.

2.3. Ekologiyani o'qitishda ta'lim va tarbiyani uzviyligini ta'minlash yo'llari.

Barkamol shaxsni kamolotga etkazishga ma'naviy ahloqiy etuklik muxim ahamiyat kasb etdi. Shu sababli kadrlar tayyorlash milliy dasturida uzluksuz ta'limni islox qilish yo'nalishlaridan biri "milliy mustaqillik printsplari va xuquq boy intellektual merosi hamda umumbashariy qadiryatlarning ustivorligi asosida ta'limning barcha darajalari va bo'g'inlarida ta'lim oluchilarning ma'naviy va ahloqiy fazilatlarini rivojlantirish deb belgilangan. Ushbu vazifalarni ekologiyani o'qitish jarayonida xal etish uchun o'qituvchi darsda umumiy xal etish uchun o'qituvchi uchun qulay psihologik muxim, o'quvchilvrda ongli intizomini vujudga keltirish va ma'suliyatini tarkib toptirish lozim va shu bilan birga ekologiyani o'qitishda ta'lim va tarbiyani uzviyligini taminlash yo'llarini amalga oshirish zarur. (5-jadval)

Tarbiya turlari

5 - jadval

№	Tarbiya turlari	
1	Ma'naviy ahloqiy tarbiya.	Ma'naviy axloqiy tarbiyaning asosiy vazifalaridan biri ekologiyani o'rganish jarayonida o'quvchilarda tabiat, mehnat insonlarga nisbatan e'tiborli munosabatda bo'lishi, tabiiy boyliklardan tejab-tergab foydalanish, topshirilgan vazifalarni to'la-to'kis

		sifatli bajarish, ongli intizom, burch va ma`suliyatni tarkib toptirish, insonning qadr qiymatini hurmat qilishga o`rgatish sanaladi.
2	Vatanparvarlik tarbiyasi.	Ekologiyani o`qitishda o`quvchilarning vatanparvarlik ruxida tarbiyalashda Respublikamizning go`zal tabiati, yer osti va yer usti boyliklari, xalq xo`jaligini rivojlantirishda ekologiyani tutgan o`rni, barkamol shaxsni kamolga yetkazish maqsadida qabul qilingan
3	Ekologiya tarbiyasi	Ekologik ta`lim tarbiyaning asosiy vazifasi o`quvchilarda tabiatga nisbatan burch va ma`suliyat ongli munosabatda tarkib topishi sharqona odob ahloq me`yorlariga mos xulq - atvorni shakllantirish sanaladi. Ekologiya o`qituvchisi har bir darsda sinfdan tashqari mashg`ulotlar va ekskursiyaga o`quvchilarda ekologik madaniyati shakllantirish bo`yicha reja va muntazam ish olib boirshi zarur.
4	Estetik tarbiya.	Estetik go`zallik elementlari, sharoitlari va qonunlari to`g`risidagi fandır. Estetik tarbiya go`zallik xissi, tuyg`ular, badiiy didni rivojlantirishga qaratilgan. Estetik mehnatda ijtimoiy va shaxsiy hayotda o`z atrofida go`zallik barpo etishga va chiroyli ish ko`rish tarbiya vazifalaridan biridir. Bunda o`quvchilarning e`tiborini o`simliklarning tashqi go`zalligiga qaragan ulardagi yashirin go`zallik xayotiy muxitdan uyg`ynlashishi, tabiat va inson hayotidagi tutgan o`rnini idrok qilishga o`rgatadi.
5	Etik tarbiya	Ekologiyani o`qitish jarayonida o`quvchilarda tabiatga, mehnatga, atrofdagi odamlarga nisbatan ahloqiy munosabatlar tarbiyalanadi. Tartibsizlik, ifloslik inson mehnati natijalariga jumladan o`tmish san`atining yodgorliklariga putr yetkazish ishning yomon bajarilishi o`quvchilarda yoqimsiz tuyg`ularni va tegishli tartib o`rnatish istagini vujudga keltirishi kerak.
6	Iqtisodiy tarbiya.	O`quvchilar o`simlik va hayvonlarning maxsuldorligi dalillarining unumdorligini oshirish tuproq va erga nisbatan munosabatini tubdan o`zgartirish, olinadigan mahsulotlarni ham ilg`or va sifat jixatdan ortirish masalalari

		bilan tanishadilar. O'qituvchi o'rganilayotgan mavzu mazmuniga bog'liq holda iqtisodiy tarbiyani amalga oshirish zarur. O'quvchilar daraxtzorlarni ko'paytirish keraksiz qog'ozlarni to'plash va qayta ishlashga topshirish zarurligini qayt etadilar. O'quvchi 60 kg qog'oz bitta daraxtning 50 mm qog'oz 100 gektar erdagi daraxzorlarni saqlab qolishini aytadi.
7	Jismoniy tarbiya.	Jismoniy tarbiyaning muhim yo'nalishi – gigienik ko'nikmalarni kundalik odatlarga aylantirish hayotda gigienik me'yorlarga amal qilishga ongli munosabat, sog'lom turmush tarzi ko'nikmalarini tarkib toptirish, yoshlikdan sport bilan shug'illanishga yo'naltirishdan iborat. Sport bilan shug'illangan o'quvchilarni iroda va salomatlik mustaxkamlanishi aniq maqsad sari intilish, qiyinchiliklarni bardosh va chidam bilan yengish kabi ijobiy fazilatlar vujudga kelishi ko'rsatib o'tiladi.
9	Mehnat tarbiyasi.	Ta'lim tarbiya jarayonida nazariyani amaliyot bilan bog'lash muammosi avvalo o'quvchilar mehnatini ilmiy asosda tashkil qilish bilan xal qilinadi. Mehnat umuman tarbiya vositasi. Ekologiyani o'qitishda aqliy va jismoniy mehnat bog'lanadi.

XULOSA

Ma`lumki, mamlakatimizda yoshlarni jismonan sog`lom, ma`nan etuk, sog`lom dunyoqarashli, boy tafakkur va yuksak ma`naviyatli shaxs sifatida tarbiyalash davlat siyosati darajasiga ko`tarildi.

Aytish joizki, bugun ekologik muammolarni hal etish, xo`jalik faoliyatida resurslarni tejoychi va ekologik toza texnologiyalarni joriy qilish, sohaga oid qonunchilikni takomillashtirish, aholining ekologik madaniyatini oshirish, mamlakatimizning noyob tabiatini kelgusi avlodlarga bezavol etkazish masalalariga alohida e`tibor qaratilmoqda. O`zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, O`zbekiston Respublikasining “Tabiatni muhofaza qilish to`g`risida”gi va “Ta`lim to`g`risida”gi qonunlari hamda boshqa bir qator normativ-huquqiy hujjatlar ekologik ta`lim-tarbiya tizimining huquqiy asoslarini tashkil etadi. Ayniqsa, O`zbekiston Respublikasining “Ta`lim to`g`risida”gi qonuni va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi” doirasida har tomonlama barkamol, o`z mutaxassisligi bo`yicha etuk, etarli darajada ekologik bilim va tafakkurga ega, jamiyat, davlat hamda oila oldida o`z javobgarligi va mas`uliyatini chuqur his etadigan shaxslarni tarbiyalashda muhim vazifalardandir.

Pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda ekologik darslarni tashkil etish keng imkoniyatlar eshigini ochadi, ular orqali multimediali namoyishlar, turli video va audio materiallar tayyorlash mumkin. Bugungi kunda hatto atmosfera tarkibidagi zaharli moddalarning miqdorini aniqlaydigan dasturlar yaratish mumkinligi hech kimga sir emas. Innovatsion texnologiyalarga asoslanib darslarni o`tkazish yaxshi natijalarni bermoqda. Axborot kommunikatsion texnologiyalarni o`quv jarayonida qo`llash jahon amaliyotida keng qirrali bo`lib, unga pedagogik, psixologik, didaktik, tashkiliy, iqtisodiy, ijtimoiy, ekologik va boshqa nuqtai nazarlaridan yondashish lozim.

Malakaviy ishda ekologiya va biologiyani o`qitishda ilmiy dunyoqarashni shakillantirish Ekologiyani o`qitish jarayonida tarbiya, ekologiyani o`qitishda ta`lim va tarbiyani uzviylikini ta`minlashni xilma xil yo`llarini ochib berishga harakat qildik. Bundan tashqari internetdan mavzuga oid yangi ma`lumotlarni ham

olishga muvassar bo'ldik. O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi ekologik qonuniyatlarni tabiat-inson-jamiyat munosabatlarining tarixiy rivojlanish nuqtai-nazaridan tushunishga erishiladi.

Ekologiya fanlarini o'qitishda tarbiyaning roli kattadir. Ekologik ta'limni tarbiya bilan bog'lamasdan o'zlashtirish qiyin kechadi. Shuning uchun ta'lim berish bilan birgalikda tarbiyaga ham e'tiborni qaratish zarur deb topdik. Biologiya va ekologiya o'zining mazmunini va o'rganish usullari bo'yicha o'quvchilarga quyidagi tarbiyalarni berish kerak. Ma'naviy-ahloqiy, vatanparvarlik, ekologik, estetik, iqtisodiy, jismoniy, gigienik mehnat, baynalminal. Bu tarbiya turlarini ekologiya darslarida o'quv materiallarini mazmunini va yoritishga uni o'qitishni uslub va shakillariga qarab amalga oshirishga harakat qilinadi. Bunda biz maqsadimizga erishdik deb o'ylaymiz. Chunki ekologiya fanlarining darslari boshqa dunyoviy fanlardan o'zini rang-barangligi bilan farq qiladi. Xilma-xil tarbiyani ekologiya darsida amalga oshirishga imkoniyati mavjud.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Karimov I.A. "YUksak ma`naviyat – engilmas kuch". Toshkent: "Ma`naviyat", 2008.
2. Akimova T.A., Xaskin V.V. Ekologiya. - M.: "YUNITI", 1998.
3. Azizxo`jaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. T.: "O`qituvchi" 2009.
4. Beknazov R. U., Novikov YU. V. Oxrana prirody.- T.: "O`qituvchi", 1995.
5. Nigmatov A.N. O`zbekiston Respublikasining ekologiya huquqi. – Toshkent.: "G`afur G`ulom", 2003.
6. Natsionalnyy doklad o sostoyanii okrujayushey prirodnoy sredy i ispolzovaniy prirodnux resursov v Respublike Uzbekistan. - T.: "CHinor eNK", 2009.
7. Nigmatov A., Turabaev A.T. ekologiya faniban amaliy mashgulotlar. Toshkent, "Mumtoz soz", 2012.
8. Otaboev SH.M.,NabievM. "Inson va biosfera."Toshkent,O`kituvchi 1995.
9. Odum.YU. Ekologiya v 2 tomax. -M.: «Mir», 1986.
10. Reymers N.F. Prirodopolzovanie Slovar-spravochnik. M.: "Mysl", 1990.
11. Tolipov O'. , Usmonboeva M. Pedagogik texnologiyalarni tadbiiy asoslari. T.: "Moliya" , 2007.
12. Tursunov X.T., Rahimova T.U. Ekologiya . - T.: "CHinor eNK", 2006.
13. Ergashev A. Umumiy ekologiya.- T.: "O`zbekiston", 2003.
14. Chernova N.M., Bylova A.M. Ekologiya. -M.: "Prosveshenie", 1988.
15. O`zbekiston Respublikasi Qizil kitobi / Krasnaya kniga Respubliki Uzbekistan, v 2-t. - T.: "CHinor eNK", 2009.
16. Qayumov. R.N.Rahmonov, L.SH.Egamberdieva, J.H.Hamroqulov. Tabiatdan foydalanish va uni muhofaza qilish. – T.: "Iqtisodiyot", 2014.

17. <http://www.ziyonet.uz>
18. <http://www.nature.uz>
19. <http://www.satuzmu.uz>
20. <http://www.pedagog.uz>
21. <http://www.natl.uz>
22. <http://www.eso.uz>
23. <http://www.Uznature.uz>

