

**Mualliflar pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent G.S.Ergasheva,
o'qituvchi S.Salimovalar tomonidan 5420100 – Biologiya (turlar bo'yicha)
ta'lim yo'nalishi bakalavr talabalari uchun “Biologiya o'qitish metodikasi”
fanidan tayyorlangan o'quv qo'llanmaga**

TAQRIZ

Zamonaviy fan-texnika taraqqiyoti ta'lim tizimi oldiga fanlarning o'qitish metodikasini zamon talablariga moslashtirish, o'qitishning innovatsion texnologiyalarini o'quv amaliyotiga joriy qilish, uzluksiz ta'lim tizimini zamonaviy o'quv adabiyotlari bilan ta'minlash kabi dolzarb vazifalarni keltirib chiqarmoqda.

Hozirgi vaqtda dunyo miqyosida ilm - fan sohasida olib borilayotgan harakatlarlar zahirida, uzluksiz ta'lim tizimining barcha bosqichlarida, shu jumladan bakalavr ta'lim yo'nalishlarida ta'lim sifatini tubdan isloh qilish va shu asnoda raqobatbardosh kadrlar tayyorlash muhim strategik yo'nalishlardan biri sifatida belgilangan.

Talabalarning bilish faoliyatini faollashtirish, ilmiy duny qarashini yanada kengaytirish, ularning mantiqiy tafakkurini, metodik kompetentligini rivojlantirish va kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida yaratilayotgan o'quv qo'llanma va darsliklarning o'rni besiyos. Shu jihatda mualliflar G.S.Ergasheva va S.Salimovalar tomonidan tayyorlangan “Biologiya o'qitish metodikasi” deb nomlangan o'quv qo'llanma mazkur muammolarni jobiy hal etishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ushbu o'quv qo'llanma oliy ta'lim muassasalari biologiya yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, Biologiya o'qitish metodikasi fanidan bilim, ko'nikma va malakalarini orttirish, fanga oid, kasbiy, metodik kompetensiyalarini rivojlantirishga katta yordam beradi.

O'quv qo'llanmada Biologiya o'qitish metodikasi fani maqsad va vazifalari, rivojlanish tarixi, biologiya fanlarining tarkibiy tuzilishi, biologik tushunchalar tasnifi va tavsifi, biologiya o'qitish metod, shakl, vosita, texnologiyalari; biologiya fanidan amaliy, laboratoriya, ekskursiyalarni, darsdan va sinfdan tashqari mashg'ulotlarni o'tkazish metodikasi, biologiya o'qitishning moddiy-texnik bazasini shakllantirish, o'quv tajriba uchastkasi va unda ishlarni tashkil etish va o'tkazish metodikasiga oid materiallar o'rin olgan.

Har bir mavzu bo'yicha tayanch tushunchalar va atamalar, uning oxirigi qismida esa mavzu mazmunini talabalar tomonidan qanday o'zlashtirilganligini aniqlash hamda mustahkamlash maqsadida mavzu mazmunidan kelib chiqqan holda savollar, o'quv qo'llanma so'ngida esa biologik atamalarining qisqacha izohli lug'ati va testlar berilgan. Bunday yondashuv bevosita talim sifatini tubdan isloh

qilish jarayonida, talabalarning kasbiy kompetentligini rivojlantirib, uning takomillashuviga amaliy jihatidan muayyan darajada ximat qiladi.

Ushbu qo'llanma 5420100 – Biologiya (turlar bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi davlat ta'lim standarti malaka talablari va o'quv rejasiga mos ishlab chiqilgan. Undan o'qituvchilar, oliy ta'lim muassasalari talabalari, ilmiy tadqiqotchilar hamda mustaqil ta'lim olishda foydalanishlari mumkin.

Mualliflar pedagogika fanlari doktori (DSc), dotsent G.S.Ergasheva va o'qituvchi S.Salimovalar tomonidan tayyorlangan "Biologiya o'qirish metodikasi" fanidan tayyorlangan o'quv qo'llanmani nashrga tavsiya etish mumkin.

Taqrizchi:

**Nizomiy nomidagi Toshkent davlat
pedagogika universiteti
Zoologiya va anatomiya
kafedrasi mudiri, biologiya
fanlari doktori, professor**



G.A.Shaxmurova

G.A. Shaxmurova ning imzi bilan
tasdiqlayman Nizomiy nomni
TDFU ilmiy Kengashining
25.06.2024 kotibi

**Бухоро давлат университети, биология кафедраси ўқитувчиси
С.Ф.Салимова ва Тошкент давлат педагогика университети
педагогика фанлари доктори (DSc) Г.С.Эргашеванинг
“Биология ўқитиш методикаси” фанидан тайёрланган ўқув қўлланмага**

ТАҚРИЗ

Республикамизда қабул қилинган “Таълим тўғрисида”ги Қонун ва Кадрлар тайёрлаш миллий дастури таълим ислохотларининг илмий-назарий асослари бўлиб, у иқтидорли ёшларнинг ижодий фаолиятини ривожлантириш орқали таълим-тарбия жараёнининг самарадорлигини ошириш муҳим вазифа этиб белгиланган.

Жамиятимизда XXI аср маънавий, тарбиявий, иқтисодий-ижтимоий техник технологик соҳалар ислохотлари босқичма-босқич амалга оширилмоқда. Бугун ихтиёрий тарзда қурилаётган ва амалга оширилаётган, тадбиқ этилаётган ўқитиш тизимини илмий асосланган педагогик тизимга айлантириш зарур. Бу жараёни умуминсоний ва миллий кадриятлар руҳи билан суғориш, мазмунини такомиллаштириш, ижодкор ўқитувчилар олдида турган долзарб вазифа ҳисобланади.

Биология ўқитиш методикаси биология йўналиши бўйича 6 семестрда ўқитилади. Дастурни амалга ошириш ўқув режасида режалаштирилган психолого–педагогик фанлари (психология, педагогика), умумқасбий (ботаника, зоология, микробиология, вирусология, экология, биокимё, молекуляр биология, генетика ва селекция асослари) фанларидан етарли билим ва кўникмаларга ега бўлишларини талаб етилади.

Ҳар бир дарс ўқувчи учун янги ахборотдир. Айниқса, янги ўқув материали орқали ўқувчиларни билим ва кўникмаларини шакллантириш асосий таълим сифатини таъминловчи омилдир. Ўқувчиларга янги билимларни бериш ва олинган янги билимлар асосида кўникмаларни шакллантириш учун кичик гуруҳларда ишлаш, визуаллаштириш, мустақил ижодий ишлаш, ўйин машқлари ва ролли ўйинлар каби ноанъанавий таълим методларидан фойдаланиш яхши самара беради. Мана шуларни ҳисобга олган ҳолда, таълим жараёнини самарали ташкил қилиш борасида бугунги кунда жуда кўплаб амалий ишлар амалга оширилмоқда.

Муаллифлар томонидан тайёрланган Биология ўқитиш методикаси фанидан ўқув қўлланмаси талабаларнинг биология ўқитиш методикаси фанини ўзлаштиришлари учун ўқитишнинг илғор ва замонавий

усулларидан фойдаланиш, дарс жараенида янги информацион-педагогик технологияларни тадбиқ этишнинг муҳим масалалари акс этирилган. Ундан ташқари, замонавий техник воситаларини қўллаш йўллари билан таништирилган. Биология ўқитиш методикаси-педагогик фан. Биология ўқитиш методикаси предмети - фанни ўрганиш обекти, мақсади ва вазифаси, биология ўқитиш шакллари, ўрта мактаб, ўрта махсус таълим муассасаларда биология курсларнинг ислоҳоти, биология ўқитишнинг асосий дидактик тамойиллари, биологик билимларни шахс камолотидаги аҳамияти, биология ўқитишнинг тарбиявий вазифалари қўлланмада ёритиб берилган.

Мазкур ўқув қўлланмадан биология ўқитиш методикасининг мақсади ва вазифаларидан бошлаб, биологияни ўқитишда янги педагогик ва ахборот технологияларидан фойдаланиш тўғрисида маълумотлар келтирилган.

Ўқув қўлланма 170 бетдан ташкил топган. Ҳар бир машғулот жадваллар асосида тавсифланган ва мавзунини аниқ ёритиш имконини берган. 13 та мавзу баён этилган. Мазкур ўқув қўлланма Олий ва ўрта махсус таълим вазирлиги томонидан тасдиқланган намунавий дастур асосида ёзилган. Айни пайтда олий ўқув юртларида талабаларнинг сонининг ортиши бундай замонавий, янги ўқув адабиётларига бўлган эҳтиёжнинг кўплигини инобатга олиб нашр этишга тавсия этаман.

Такризчи:

Бухоро давлат университети

Агрономия ва биотехнология

факультети декани,

биология фанлари доктори (DSc), проф.



Х. Т. Артикова

**Бухоро давлат университети
ўқув-услугий кенгаш 11-сонли
йиғилишининг баённомасидан
К Ў Ч И Р М А**

03.07.2021

Бухоро шаҳри

К У Н Т А Р Т И Б И:

4. Турли масалалар.

Биология кафедраси ўқитувчиси С.Ф. Салимова ва ТошДПУ Педагогика кафедраси профессори в.в.б., п.ф.д. (DSc) Г.С.Эргашеваларнинг 5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши 3 курс талабалари учун мулжалланган "Биологияни ўқитиш методикаси" деб номланган ўқув қўлланмасини Республика ОўМТВ хузуридаги Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услугий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгаш муҳокамасига тавсия этиш.

Э Ш И Т И Л Д И:

М.Фарманова (кенгаш котибаси) - Биология кафедраси ўқитувчиси С.Ф. Салимова ва ТошДПУ Педагогика кафедраси профессори в.в.б., п.ф.д. (DSc) Г.С.Эргашеваларнинг 5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши 3 курс талабалари учун мулжалланган "Биологияни ўқитиш методикаси" деб номланган ўқув қўлланмасини Республика ОўМТВ хузуридаги Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услугий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгаш муҳокамасига тавсия этиш учун тайёрланганлигини маълум қилди. Ушбу ўқув қўлланмага: б.ф.д., доц. Ҳ.Т. Артикова ва б.ф.д., проф Г.А. Шахмурова томонидан ижобий тақриз берилгани таъкидланди. Ўқув қўлланма муҳокамаси ҳақидаги агрономия ва биотехнология факультети (2021 йил 29 апрель), Биология кафедраси (2021 йил 20 апрель) йиғилиш қарорлари билан таништирди.

Юқоридагиларни инобатга олиб ўқув-методик кенгаш

Қ А Р О Р Қ И Л А Д И:

1. Биология кафедраси ўқитувчиси С.Ф. Салимова ва ТошДПУ Педагогика кафедраси профессори в.в.б., п.ф.д. (DSc) Г.С.Эргашеваларнинг 5140100 – Биология (турлари бўйича) бакалаврият таълим йўналиши 3 курс талабалари учун мулжалланган "Биологияни ўқитиш методикаси" деб номланган ўқув қўлланмасини Республика ОўМТВ хузуридаги Олий, ўрта махсус ва профессионал таълим йўналишлари бўйича ўқув-услугий бирлашмалар фаолиятини Мувофиқлаштирувчи кенгаш муҳокамасига тавсия этилсин.

2. Ушбу қарорни тасдиқлаш университет Кенгашидан сўралсин.

Ўқув-услугий кенгаш раиси

Ўқув-услугий кенгаш котибаси



Р.Ф. Жумаев

М.Ю. Фарманова

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O‘RTA MAXSUS
TA‘LIM VAZIRLIGI
BUXORO DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

G.S.Ergasheva, S.F.Salimova

**BIOLOGIYA O‘QITISH METODIKASI
O‘QUV QO‘LLANMA**

(oliy ta‘lim muassasalari biologiya yo‘nalishi talabalari uchun)

BUXORO - 2021

Annotatsiya

Ushbu o'quv qo'llanma oliy ta'lim muassasalari biologiya yo'nalishi talabalari uchun mo'ljallangan bo'lib, Biologiya o'qitish metodikasi fanidan bilim, ko'nikma va malakalarini orttirish, fanga oid, kasbiy, metodik kompetensiyalarini rivojlantirishga katta yordam beradi.

O'quv qo'llanmada Biologiya o'qitish metodikasi fani maqsad va vazifalari, rivojlanish tarixi, biologiya fanlarining tarkibiy tuzilishi, biologik tushunchalar tasnifi va tavsifi, biologiya o'qitish metod, shakl, vosita, texnologiyalari; biologiya fanidan amaliy, laboratoriya, ekskursiyalarni, darsdan va sinfdan tashqari mashg'ulotlarni o'tkazish metodikasi, biologiya o'qitishning moddiy bazasini shakllantirish, o'quv tajriba uchastkasi va undagi ishlarni tashkil etish va o'tkazish metodikasiga oid materiallar o'rin olgan.

Ushbu qo'llanma 5420100 – Biologiya (turlar bo'yicha) bakalavriat ta'lim yo'nalishi davlat ta'lim standarti malaka talablari va o'quv rejasiga mos ishlab chiqilgan. Undan o'qituvchilar, oliy ta'lim muassasalari talabalari, tibbiyot kollejlarida tahsil olayotgan o'quvchilar, ilmiy tadqiqotchilar hamda mustaqil ta'lim oluvchilar foydalanishlari mumkin.

MUNDARIJA

1	Kirish. Biologiya o'qitish metodikasining maqsadi va vazifalari	4
2	Biologik ta'limning roli	12
3	Sharqning uyg'onish davri va unda ta'lim-tarbiya masalalarining rivojlantirilishi jadidlar maktabida tabiatshunoslikni o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari	31
4	Biologik fanlarning strukturasi va biologik tushunchalarning shakllanishi	43
5	Biologiya o'qitish metodlari va ularning klassifikatsiyasi	57
6	Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan an'anaviy metodlar, biologiya o'qitishning faol metodlari va biologiyaning o'qitish vositalari va turlari	66
7	Biologiya DTS va o'quv dasturlari Biologiya darsliklari tahlili strukturasi	83
8	Biologiyani o'qitishda ta'lim-tarbiyaning uzviyligini ta'minlash yo'llari.	92
9	Amaliy va laboratoriya ishlarini uyushtirish	106
10	Biologiyada sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish va o'tkazish (Ekskursiyalar)	129
11	Biologiya o'qitishning moddiy bazasi	144
12	O'quv tajriba uchastkasi va unda o'tkaziladigan ishlar	149
13	Biologiyani o'qitishda yangi pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish.	158



1-Ma'ruza. Kirish. Biologiya o'qitish metodikasining maqsadi va vazifalari

REJA:

1. Biologiya o'qitish metodikasining maqsadi va vazifalari.
2. Biologiya o'qitish metodikasi fan sifatida.
3. Biologiya o'qitish metodikasining tadqiqot metodlari.
4. Biologiya o'qitish metodikasining boshqa fanlar bilan bog'liqligi.
5. Biologiya o'qitish metodikasining o'quv fani sifatida.

Tayanch tushuncha va atamalar: metodika, nazariy bilim, obyekt, pedagogika, ilmiy tadqiqot, ilmiy tadqiqot metodlari, fikr, ilm – fan, xususiy metodika, umumiy metodikasi

1. **Biologiya o'qitish metodikasining maqsadi va vazifalari.** Biologiya o'qitish metodikasi biologiya fan asoslari bilan bog'liq bo'lgan o'quv, jarayonlar, prinsiplar va qonuniyatlar to'g'risidagi fandır. Mazkur prinsip va qonuniyatlarni bilish o'qituvchiga maktab biologiya kursi bilan bog'liq o'quv-tarbiyaviy jarayonlarni zamon talablariga mos holda tashkil etish va boshqarish imkonini beradi.

Biologiya o'qitish metodikasi biologiya o'quv fanlarining mazmuni, uning o'qitish shakllari, metodlari, vositalarini o'zaro bog'liq holda joriy etishning maqsad qilib qo'yadi.

Biologiya o'qitish metodikasining asosiy vazifasi o'quvchilarga biologik o'quv fanlar bo'yicha chuqur atroflicha bilim berish, ularning har tomonlama rivojlangan shaxs sifatida kamol topishiga ko'mak beruvchi o'quv fanlar mazmunini, o'qitish shakllari, vositalari va metodlarini ishlab chiqishdan iborat.

2. **Biologiya o'qitish metodikasi fan sifatida.** Har qanday fan insonning tadqiqot faoliyati bilan aloqador bo'lib, u narsa va hodisalar to'g'risida bilimlar to'plashga yo'nalgan hamda tadqiqot qilinayotgan narsa hodisalar to'g'risida to'liq va chuqur bilim olishga qaratilgan. Fanning asosiy funksiyasi tadqiqot hisoblanadi. Biologiya o'qitish metodikasi fan sifatida mazkur fan bilan bog'liq bo'lib, o'quvchilarning bilim olish, tarbiyalanish va rivojlanishini nazariy va amaliy jihatidan tadqiq qilishni maqsad qilib qo'yadi.

Fanning asosiy belgisi – maqsadning aniqligi, o‘rganish predmeti, bilimlarni bilish metodlari va shakllari hisoblanadi. Shu bilan birga fanning rivojlanish tarixi, uning boyishiga sababchi bo‘lgan kashfiyotlarni bilish ham muhim sanaladi.

Biologiya o‘qitish metodikasi pedagogik fanlar tarkibiga kiradi. Shu sababli uning oldida turgan maqsad va vazifalar ham umumpedagogik maqsad va vazifalardan kelib chiqadi.

Biologiya o‘qitish metodikasi barcha o‘quv fanlarga taalluqli bo‘lgan pedagogik qoidalarni, biologik o‘quv materialiga tatbiq etishga yo‘nalgan. Shu bilan bir qatorda biologiya o‘qitish metodikasi tabiiy, ilmiy, biologik, psixologik, pedagogik bilimlarni o‘zida mujassamlashtiradi.

Biologiya o‘qitish metodikasi biologiya o‘quv fanining o‘qitish maqsadini, mazmunini, biologik bilimlarning tanlash prinsipini belgilab beradi.

Biologiya o‘qitishning hozirgi davrda samarali bo‘lishi o‘quvchilarning o‘quv, mehnat va jamoat faoliyatlarida qatnashishi uchun zarur bo‘lgan biologik bilimlar, ko‘nikmalar, malakalarni egallaganliklari bilan belgilanadi. Ular esa o‘z navbatida o‘quvchilarning tarbiyalanganlik natijasida dunyoqarashi, e‘tiqodi, tabiat, jamiyat va shaxsga bo‘lgan munosabatida namoyon bo‘ladi. O‘quvchilarning rivojlanish darajasi, qobiliyati, jismoniy va aqliy jihatdan takomillashtirishga bo‘lgan ehtiyoji bilan ifodalanadi.

Biologiya o‘qitishning maqsadi yuqorida qayd qilingan omillardan kelib chiqadi. Biologiya o‘qitishning maqsadlarini bilish o‘qituvchiga o‘qitish jarayonini boshqarish imkoniyatini beradi.

Fan sifatida biologiya o‘qitish metodikasining vazifalari quyidagilardan iborat:

1. O‘quvchilarni o‘qitish va tarbiyalash, kamolga yetkazishda o‘quv fanining o‘rnini aniqlash;
2. Maktab o‘quv dasturlari va darsliklarni takomillashtirish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqish va uni maktab amaliyotiga tatbiq etish;

3. O‘quvchilarning yoshiga mos ravishda o‘quv fanlarining mazmuni, undagi mavzularning o‘rganish izchilligini belgilash;

4. Biologik o‘quv fanlarining o‘ziga xos tomonlarini e‘tiborga olgan holda o‘qitish metodlarini, tashkiliy shakllarini ishlab chiqish;

5. O‘qitish jarayonida qo‘llash uchun zarur jihozlarni aniqlash. Biologiya xonasi tirik burchak, tajriba yer maydonini tashkil etish, tabiiy, tasviriy, dinamik, audio, video vositalarni belgilash.

Biologiya o‘qitish metodikasining obyekti bo‘lib, mazkur o‘quv fani bilan aloqador bo‘lgan ta‘lim-tarbiyaviy jarayon hisoblanadi. Biologiya o‘qitish metodikasining predmeti – biologik ta‘limning maqsadi, mazmuni, o‘qitish metodlari, shakllari, o‘quvchilarning tarbiyasi va rivojlanishidir. Mazkur kurs ma‘ruza va laboratoriya mashg‘ulotlarida ushbu masalalar yuzasidan fikr yuritiladi.

3. Biologiya o‘qitish metodikasining ilmiy-tadqiqot metodlari.

Biologiya o‘qitish metodikasi fan sifatida quyidagi ilmiy-tadqiqot metodlariga tayanadi:

1. Maktab o‘qituvchilarining ish tajribasini kuzatish va faoliyatdagi ijobiy, salbiy tomonlarini aniqlash;

2. Bu sohada to‘plangan ma‘lumotlarni tahlil qilish, umumlashtirish va hal etilmagan muammolarni aniqlashtirish va ularni hal etish uchun zarur ishchi farazlarni ilgari surish;

3. Ilgari surilgan farazlarning qanchalik haqiqatga yaqin ekanliklarini aniqlash maqsadida ta‘lim muassasalarida pedagogik tajribalar o‘tkazish hamda tajribaviy, nazorat sinflardan olingan ma‘lumotlarni o‘zaro taqqoslash;

4. Kuzatish va pedagogik eksperimentlardan olingan ma‘lumotlarni tahlil qilish, umumlashtirish va xulosalash;

5. Olingan ma‘lumotlarga asoslanib, metodik maqolalar, qo‘llanmalar yaratish va ishlab chiqilgan fikr-mulohazalarni maktablarda tekshirishdan o‘tkazish va tasdig‘ini olish.

Hozirgi davrga kelib biologiya o‘qitish metodikasida o‘tkazilgan pedagogik tajribalar natijasida “Biologik tushunchalarni rivojlantirish”, “Biologiyada o‘qitish

shakllarining sistemasi”, “Biologiyada o‘qitish metodlari”, “Biologiyada ekologik tushunchalarni rivojlantirish”, “Biologiya o‘qitishning moddiy bazaviy sistemasi”, “Pedagogika oliy o‘quv yurtlari talaba biologlarning maktabdagi ishga metodik tayyorlash sistemasi” kabi nazariyalar ishlab chiqilgan va amaliyotga tatbiq etilgan.

Maktablarda o‘qitiladigan biologiya o‘quv fanlarga qarab “Biologiya o‘qitish metodikasi” fani “Biologiya o‘qitishning umumiy metodikasi”, “Botanika o‘qitish metodikasi”, “Zoologiya o‘qitish metodikasi”, “Odam va uning salomatligini o‘qitish metodikasi” va nihoyat “Biologiya (Sitologiya va genetika asoslari), Biologiya (Evolyusiya va ekologiya asoslari)ning o‘qitish metodikasi” kabi xususiy o‘qitish metodika fanlariga ajratiladi.

Biologiya o‘qitishning **umumiy metodikasi** barcha biologik o‘quv fanlariga oid o‘qitishning maqsadi, vazifasi, mazmuni, prinsiplari, metodlari, vositalari, shakllari, biologiyani o‘qitish tarixi, bosqichlari kabi masalalarni qamrab oladi.

Xususiy metodikalar esa u yoki bu o‘quv fanining mazmuni o‘quvchilarning yoshi bilan bog‘liq dars, darsdan tashqari ishlar, sinfdan tashqari mashg‘ulotlar, ekskursiyalar, amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarini tashkil etish, jihozlash kabilarni diqqat markazida tutadi.

4. Biologiya o‘qitish metodikasining boshqa fanlar bilan bog‘liqligi. Biologiya o‘qitish metodikasi pedagogikaning bir qismi bo‘lgan didaktika bilan juda yaqin aloqadadir. Agar didaktika o‘quvchilar tomonidan bilimlar, ko‘nikmalar va malakalarni o‘zlashtirish qonunlarni o‘rgansa va u maktabdagi barcha o‘quv fanlari uchun o‘qitish nazariyalari va prinsiplarini ishlab chiqsa, biologiya o‘qitish metodikasi biologiya bilan bog‘liq o‘qitish va tarbiyalash mazmuni, shakllari va metodlari hamda vositalari bilan bog‘liq nazariy va amaliy masalalarni ishlab chiqadi.

Biologiya o‘qitish metodikasi psixologiya bilan uzviy aloqadadir. Chunki biologiyani o‘qitish o‘quvchilarning yosh xususiyatlariga mos bo‘lgan taqdirdagina samara beradi. Masalan, V-VI sinf o‘quvchilarida diqqat beqaror

bo'lgani sababli biologiya o'qituvchisi dars jarayonida bir necha metodlardan foydalanib, o'quvchilar faoliyatini almashtirib turadi hamda ularning tafakkuri aniq ekanligini e'tiborga olib, ko'rgazmali vositalardan ko'proq foydalaniladi. Yuqori sinflarda esa o'quvchilar diqqati barqarorlashgani va ularda abstrakt tafakkur rivojlangani uchun darslar ko'proq ma'ruza shaklida o'tkazilishi va bir, ikki metoddan foydalanish kifoya qiladi.

Biologiya o'qitish metodikasi biologiya fani bilan uzviy aloqador. U biologik fanlarning deyarli barcha sohalari: botanika, zoologiya, odam anatomiyasi va fiziologiyasi, sitologiya, biokimyo, embriologiya, sistematika, ekologiya, evolyusion ta'limot, antropologiya, molekulyar biologiya fan asoslarini o'zida ifoda qiladi. Tirik tabiat vakillarining tashqi, ichki tuzilishini, hayot faoliyatini tashqi muhit bilan aloqasini to'g'ri tushuntirish, o'simlik, zamburug', hayvon, mikroorganizmlarni aniqlash, ulardan mikro va makropreparatlar tayyorlash, ular ustida kuzatish, tajribalar olib borish o'qituvchidan yaxshi nazariy bilim, amaliy tayyorgarlikni talab qiladi.

Lekin maktab biologiya o'quv fani bilan biologiya fani orasida muhim tafovutlar borligini o'qituvchi yaxshi bilish kerak. Biologiya fanining asosiy maqsadi – tirik va o'lik tabiat to'g'risida tadqiqot o'tkazish orqali yangi bilimlarni hosil qilish bo'lsa, maktab biologiya o'quv fanining maqsadi – o'quvchilarning yoshiga mos ravishda ularga biologik bilimlar, ya'ni biologik tushuncha, qonunlar, nazariyalar berish, bilimlar va uni tushuntirishdan iborat. Maktab biologiya kursida fan emas, balki fan asoslari – o'quvchilar uchun zarur asosiy ma'lumotlar mujassamlashgan. Shu bilan birga maktab biologiya kursi “kichik fan” emas, balki o'quvchilarning rivojlanishi va tarbiyasiga ko'mak beruvchi biologiyani asosiy tushunchalar sistemasi sanaladi.

5. Biologiya o'qitish metodikasi o'quv fani sifatida. Umumiy o'rta va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim biologiya o'qituvchini tayyorlashda biologiya o'qitish metodikasi o'quv fani nihoyatda muhim o'rin tutadi. Bu o'quv fanini o'qitish jarayonida talabalarning biologiyani o'qitish uchun zarur kasbiy bilim, ko'nikma va malakalar shakllanadi.

Tabiiyki, o'quv fanida fan to'plagan hamma bilimlar emas, balki uning asoslari beriladi. Ular o'qitish vazifalaridan, o'quvchilarning yoshi, tayyorgarlik darajasini e'tiborga olgan holda maxsus saralangan bilimlar majmuasidan iborat. Fandan farqli ravishda o'quv fanining asosiy vazifasi bilim va ma'lumot berishdir. O'quv fani fanning aniq nusxasi emas. O'quv fanini yaratishda fan tomonidan to'plangan bilimlar va tajribalar tizimini talabalarga berish ustunlik qiladi. U faqat ilmiy ma'lumotlarni to'plash tartibi emas, balki tushunchalarni umumlashtirish, aniqlashtirish, ilmiy faktlarni, fikr-mulohazalarni tartibga solishdan tarkib topadi.

O'quv fani o'zining asosiy bilim va ma'lumot berish funksiyasidan kelib chiqqan holda ma'lum tartib asosida tuzilgan. Oliy ta'lim biologiya o'qitish metodikasi darsligi o'z tuzilishi va mazmuniga ko'ra fanga yaqinroq. U o'z tarkibiga ilmiy ma'lumotlardan tashqari fandagi ayrim munozarali masalalarni yechishga qaratilgan turlicha qarashlarni, haqiqatni topishda muvafaqqiyatli yo muvafaqqiyatsiz izlanishlarni ham o'zida ifoda qiladi. Shu bilan bir qatorda ilmiy izlanishlar metodologiyasini, metodlarini ham yaratadi.



TALABALARNING O'ZLASHTIRGAN BILIMLARINI NAZORAT QILISH TOPSHIRIQLARI

1. Biologiya o'qitish metodikasining asosiy maqsadi va vazifalari nimalardan iborat?
2. Biologiya o'qitish metodikasining o'quv fani bilan fani orasida qanday tafovutlar mavjudligini aniqlang.
3. Biologiya o'qitish metodikasi fan sifatida qanday muammolarni tadqiq qiladi?
4. Biologiya o'qitish metodikasi o'quv fani sifatida qanday vazifalarni bajaradi?
5. Biologiya o'qitish metodikasi bilan pedagogika fani o'rtasida qanday bog'lanishlar bor?



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

1. **Biologiya o`qitish metodikasi fanining predmetini toping.**

- A. o`quv-tarbiya jarayonining printsiplari, qonuniyatlari xaqidagi fan.
- B. biologiya o`quv fanining mazmuni, uning o`qitish shakllari, metodlari, vositalarini o`zaro bog`liq holda joriy etish.
- C. o`quvchilarga atroflicha chuqur bilim berish, barkamol shaxsni kamol toptirishga ko`mak beruvchi o`quv fanining mazmuni, uning o`qitish shakllari, vositalarini va metodlarini ishlab chiqish.
- D. o`quv-tarbiya jarayonining printsiplari, qonuniyatlari xaqidagi fan; o`quvchilarga atroflicha chuqur bilim berish, barkamol shaxsni kamol toptirishga ko`mak beruvchi o`quv fanining mazmuni

2. **Biologiya o`qitish metodikasi fanining maqsadini toping.**

- A. biologiya o`quv fanining mazmuni, uning o`qitish shakllari, metodlari, vositalarini o`zaro bog`liq holda joriy etish.
- B. o`quv-tarbiya jarayonining printsiplari, qonuniyatlari xaqidagi o`quvchilarga atroflicha chuqur bilim berish, barkamol shaxsni kamol
- C. toptirishga ko`mak beruvchi o`quv fanining mazmuni, uning o`qitish shakllari, vositalarini va metodlarini ishlab chiqish.fan.
- D. o`quv-tarbiya jarayonining printsiplari, qonuniyatlari xaqidagi; o`quvchilarga atroflicha chuqur bilim berish, barkamol shaxsni kamol toptirishga ko`mak beruvchi o`quv fanining mazmuni, uning o`qitish shakllari, vositalarini va metodlarini ishlab chiqish.fan.

3. **Biologiya o`qitish metodikasi qaysi fan tarkibiga kiradi?**

- A. pedagogika
- B. biologiya;
- C. didaktika;
- D. tabiiy;

4. **O`quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda nima asos qilib olingan?**

- A. tabiat – inson – jamiyat;
- B. inson – tabiat – jamiyat;
- C. biologik tushunchalar;
- D. ta`lim-tarbiyaning uzviyligi;

5. **Biologik g`oyalarni toping.**

- A. organik olam evolyutsiyasi, tirik organizmlarning tuzilish darajasi. tuzilish va funktsiya birligi, biologik sistemalarning tabiiy muhit bilan bog`liqligi, o`z-o`zini boshqarishi, nazariya va amaliyot birligi
- B. organizmlarning hujayraviy tuzilishi, modda va energiya almashinuvi, organizm muhitning o`zaro birligi
- C. mendel va Morganning irsiyat qonunlari, Ber qonuni, Xardi-Vaynberg qonuni, atomlar biogen migratsiyasi
- D. organik olam evolyutsiyasi, filembriogenez, xromosoma nazariyasi

- 6. Biologiya o`qitish metodikasining ob`ekti bo`lib nima hisoblanadi?**
- A. mazkur o`quv fani bilan aloqador bo`lgan o`quv tarbiyaviy jarayon
- B. bilish usullarini egallashga qaratilgan o`quv-bilish faoliyati
- C. boshqarishga asoslangan pedagogik faoliyati orqali o`zaro hamkorlikda o`quv maqsadlariga erishiladigan jarayon
- D. o`quvchilarning muayyan o`quv materialini o`zlashtirish jarayoni
- 7. Biologiya so`zining lug`aviy ma`nosi berilgan javobni toping.**
- A. bios-hayot, logos-ta`limot
- B. bios-hayot, logos-fikr
- C. bios-tirik, logos-ta`limot
- D. bios-tabiat, logos-ta`limot
- 8. Biologiya fanining yutuqlari qaysi fanlar sohasida erishilgan yutuqlardan foydalanish natijasida yuz bermoqda?**
- A. hamma javoblar bir-birini to`ldiradi
- B. fizika
- C. ximiya
- D. matematika, astronomiya
- 9. Biologiya fani yutuqlari natijasida qanday ishlar amalga oshirildi?**
- A. hamma javoblar bir-birini to`ldiradi
- B. oqsil biosintezining mexanizmi ochib berildi
- C. irsiyatning moddiy asosi DNK va RNK strukturasi, funksiyasi ayon bo`ldi
- D. aminokislotalarning genetik kodi ochib berildi
- 10. Biologiya fanining yangi sohalaridan biri bu ...**
- A. kosmik biologiya
- B. genetika
- C. anatomiya
- D. fiziologiya



TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

- 1. *Biologiya o`qitish metodikasi.* J.O. Tolipova, A.T.G`ofurov**
[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o`qitish_metodikasi_\(J.Tolipova,_A.G`ofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o`qitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.G`ofurov).pdf)
- 2. «Interfaol ta`lim metodlari». Sh.K. Shayakubov, R.X. Ayupov**
http://el.tfi.uz/images/Iterfaol_ta`lim_metodlari_Shayakubov_Sh._K._Ayupov_R_c26e4.pdf



2-Ma'ruza. Biologik ta'limning roli

REJA:

1. Biologik ta'lim yutuqlari.
2. O'quvchilarni kasbga yo'lashda biologik ta'limning roli.
3. Biologik ta'limning tarbiyaviy roli.

Tayanch tushuncha va atamalar: eksperiment, kasbga yo'naltirish, amaliy bilim, nazariy bilim, buyurtma, iqtidor, o'qitish prinsipi, prinsip, qobiliyat

1. Biologik ta'lim yutuqlari. Biologik ta'limning roli insoniyat hayotida katta ahamiyatga ega. Biologiya o'qituvchi biologik bilimlarning har bir inson hayoti va mehnatidagi rolini chuqur anglashi, bunga ishonch hosil qilishi lozim, bu shunday ishonchni o'quvchilarda tarbiyalash uchun zarurdir. Maktabda o'qituvchining muvaffaqiyatli ish olib borishining birinchi sharti ana shudir, chunki tarbiyalovchining ta'lim jarayoni ishonchga asoslanadi.

Biologiya o'qituvchisining kasbi o'quvchilarga nega har bir odam biologiyani o'rganish zarurligini singdirishi uchun yuqori saviyadagi bilim va mustahkam irodani talab etadi.

XXI asrda fan va texnika rivojlanib ketdi, natijada insoniyat o'zi yashayotgan muhit bilan qarama-qarshilikka duch kelmoqda, muhit uning sog'ligiga va hayotiga havf solmoqda. Sababi ishlab chiqarish va transport chiqindilari, o'rmonlarning kamayishi, azon qavatida teshiklar hosil bo'lishidir.

Butun dunyoda tabiatni muhofaza qilish, uning resurslarini qayta tiklash va ulardan unumli foydalanish barcha insoniyat oldida turgan muhim vazifalardan bo'lib kelmoqda. Har bir kishi, davlat va butun insoniyat uchun biologik bilimlarning keng yoyilishi va ahamiyati misli ko'rilmagan darajada oshganligini guvohi bo'lmoqda.

Biologiya fanining yutuqlari ishonchli tarzda insoniyat biologiya asriga kirib borayotganligidan dalolat beradi.

Biologiya fanining yutuqlari ko'p jihatidan tabiiy fanlar – fizika, kimyo, matematika, astronomiya va boshqa tabiiy fanlar sohasida erishilgan yutuqlardan foydalanish natijasida yuz bermoqda. Bu fanlarning yutuqlari va metodlari asosida elektron mikroskopiya, spektroskopiya, rentgenostruktura tahlili hujayrani molekulyar va submolekulyar darajada o'rganish imkonini berdi. Bioximiya va biofizika metodlari asosida tajribalar o'tkazish natijasida moddalar almashinuvi, ayniqsa, oqsil biosintezining mexanizmi, fotosintez sirlari ochildi. Irsiyatning moddiy asosi DNK va RNK strukturasi, funksiyasi ayon bo'ldi, aminokislotalarning genetik kodi ochib berildi.

Olimlarning diqqat-e'tibori hayot hodisalarining mohiyatini aniqlashga, moddalar almashinuvi, irsiyat va o'zgaruvchanlikni boshqarishning turli metodlarini ishlab chiqarishga qaratilgan.

Hujayra va uning organoidlarida boradigan ko'plab jarayonlarning fizik-kimyoviy va biologik mohiyatini ochib bergan fan yutuqlari hayotiy jarayonlarning borishiga faol aralashib bormoqda. Biologiya fanining yutuqlari tibbiyot oldiga rak, virus, yurak, qon-tomir va boshqa kasalliklarni davolash kabi vazifalarni qo'ymoqda va bu xastaliklar asta-sekinlik bilan o'z davosini topmoqda.

Hozirgi vaqtda tirik organizmlar tuzilishi va unda boradigan jarayonlarga asoslangan texnika fani – kibernetika asosida tabiiy fanlarda yangi yo'nalish – bionika vujudga keldi, bu biologiyani fizika va texnika bilan bog'laydigan fandir.

Bionika organizmlarning morfologik va funksional moslanishlarini muhandislik masalalarini yechish doirasida aniqlaydi va tahlil qildi. Masalan, sezgi organlari juda kichik bo'lgan hasharotlar, tez va ko'p harakatlanib energiyani kam sarflashi, tez ta'sirlanishi, tanlovchanligi va o'z-o'zini boshqara olishi kabilar olimlar fikrini jalb etadi va buni texnikaga qo'llash metodlari haqidagi fikrlarni tug'diradi. Hozirgi vaqtda juda ko'p qurilmalar hayvonot va o'simlik olamining tuzilishiga asoslangan holda ishlab chiqilgan.

Hayotiy jarayonlarni boshqarishda fiziologik faol moddalarning roli nihoyatda ortib bormoqda. Shuning uchun biologlar biologik faol moddalar gormonlar, vitaminlar, antibiotiklar, oqsillar hosil qiladigan mikroorganizm

shtammlarini yaratib gen va hujayra muhandisligi metodlarini qo'llab insoniyat uchun zarur bo'lgan moddalarni sintez qilib olmoqda. Bunga misol qilib hozirgi vaqtda ichak tayoqchasi bakteriyasi genotipiga insulin sintezini boshqaruvchi gen kiritish orqali insulinni sintez qilish yo'lga qo'yilgan. Bu jarayonlar biotexnologiyada keng qo'llanilmoqda.

Hozirgi vaqtda insoniyat zamonaviy genetika va biotexnologiya yutuqlariga tayanib, xossalari oldindan ma'lum bo'lgan mikroorganizmlarning shtammlarini yarata olayapti. Mikroorganizmlardan va hayvonlardan odamlar uchun zarur bo'lgan vitaminlar, antibiotiklar va boshqa gormonlar ishlab chiqarmoqda. Bu biopreparatlarni sanoat usulida ishlab chiqish yo'lga qo'yilib, hayvonlar ozuqasiga qo'shib berilmoqda. Mikroorganizmlar yordamida hayvonlar mahsuldorligini oshirish, o'simliklarni o'sish va rivojlanishini tezlashtirish, hosilni hamda o'simliklarni kasalliklarga chidamligini oshirish metodlari yo'lga qo'yilgan. Gen injeneriyasi metodlari qo'llanilib ko'sak qurtiga chidamli g'o'za va kolarado qo'ng'iziga chidamli kartoshka navi yetishtirilgan.

Biologiya fanining yangi sohasi – kosmik biologiya hozirgi vaqtda vujudga kelgan. Undan koinotdagi hayotning shakllari, tarqalishi va uning xususiyatlari qanday, o'zga sayyoralarda hayot nishonalari bor yoki yo'qligi haqidagi olamshumul savollarga javob izlanmoqda. Biologiya fani erishgan yutuqlarni ishlab chiqarishga joriy qilingan sari odamlar uchun biologik ta'lim profetsional tayyorgarlik elementi bo'lib qoladi. Umumiy texnika taraqqiyoti bilan birga ularning ixtisoslariga bo'lgan talablari ham oshmoqda. Ular agronomiya va zootexnika bilimlarini egallash g'oyat zarurligini sezmoqdalar va egallamoqdalar.

Shundan ko'rinib turibdiki, o'rta maktabda biologiya ta'limi politexnik xarakterga ega bo'lmog'i va u yosh avlodning ijtimoiy foydali hamda unumli mehnatdagi ishtiroki bilan bog'lanishi lozim. Bu aloqa fermer xo'jaliklarida, ko'kalamzorlashtirishda, yangi foydali qazilmalarni, o'simliklarni qidirib topishda, dorivor o'simliklar to'plashda va boshqa ijtimoiy foydali ishlarda amalga oshiriladi. Bu nazariy bilimlarni chuqurlashtirishga yordam qiladi va tabiat, qishloq xo'jaligi bilan bog'liq maktab o'quvchilariga kasb tanlashlariga imkon beradi.

2. O‘quvchilarni kasbga yo‘naltirishda biologik ta’limning roli. Dunyo miqyosida yoshlarni kasbiy tayyorlash va malakasini oshirish xalqaro harakati WorldSkills International¹ tomonidan kasb tanlash va kasbiy ko‘nikmalarni rivojlantirish sohasida global yo‘nalishlarni belgilash, ro‘y berayotgan zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar, mehnat bozorining beqaror taraqqiyoti sharoitida yangi kasblar va mutaxassisliklar paydo bo‘lishi, jamiyatda kadrlar kasbiy tayyorgarligiga talablarning o‘sishi maktab bitiruvchilaridan kelajakda kasb tanlashda alohida mas’uliyat va tayyorgarlikni talab etadi. Ta’lim va kasbga yo‘naltirish xalqaro assotsiasiyasi (IAEVG)ning ta’kidlashicha, to‘g‘ri tanlangan kasbiy faoliyat sohasi shaxsni garmonik shakllantirishga hissa qo‘shadi, uning ijodiy imkoniyatini amalga oshirish, ijtimoiy moslashishiga yordam beradi².

Biologiyani o‘rganish mehnatga muhabbat va hurmatni, mehnatni insoniyatning barcha moddiy va ma’naviy boyliklarining manbai sifatida e’tirof etishni tarbiyalash uchun keng imkoniyatlar beradi. Maktabda biologiya kursini o‘rganish to‘g‘ri yo‘lga qo‘yilganda maktabni tamomlab chiqqan o‘quvchida keyin ham mustaqil ravishda ma’lumot olish yo‘li bilan bilimlarini tinmay yangilab borish ehtiyojini tug‘diradi va rivojlantiradi.

Respublikamizda milliy ta’limni modernizasiya qilish, o‘zgargan ijtimoiy-iqtisodiy muhitning yangi raqobat sharoitida kasbga yo‘naltirish ishlarini samarali tashkil etish, uzluksiz ta’limda kasb-hunarga yo‘naltirish samaradorligini oshirish, egallanadigan kasb va mutaxassislik bo‘yicha “professional ta’lim”³ darajalarini amalga oshirish, psixologik-pedagogik tashxisning ahamiyatini orshirish sohasida keng ko‘lamli ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, “professional ta’lim dasturlari YUNESKO tashkiloti tomonidan qabul qilingan Ta’limning xalqaro standart tasniflagichi (MSKO) darajalari bilan uyg‘unlashmaganligi, o‘quv jarayoniga O‘zbekistonning Milliy kvalifikasiya tizimi to‘laqonli joriy etilmaganligi tayyorlanayotgan kadrlarning mehnat bozorida munosib o‘rin

¹ <https://worldskills2019.com/en/event/organizers/worldskills-international/index.html>

² <https://iaevg.com>

³ Ўзбекистон Республикасининг “Таълим тўғрисида”ги қонуни ЎРҚ-637-сон. 23.09.2020 й.//Қонун ҳужжатлари маълумотлари миллий базаси, 24.09.2020 й., 03/20/637/1313-сон.

egallashiga to'sqinlik qilmoqda⁴. Shu nuqtayi nazardan umumiy o'rta ta'lim muassasalarida kasbga yo'naltirish ishlarining samarali metodikalarini ishlab chiqish, bu jarayonda biologiya fani o'qituvchilarini kasbga yo'naltirish sohasida metodik tayyorgarligini takomillashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Umumta'lim maktablaridan boshlab, yoshlarni kasb-hunarga yo'naltirish ularning intellektual va ijodiy salohiyatini yuksaltirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ayniqsa, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Professional ta'lim tizimini yanada takomillashtirishga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida"gi Farmonida professional ta'lim tizimini ilg'or xorijiy tajribalar asosida takomillashtirish, boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim bosqichlarini joriy qilish orqali mehnat bozori uchun malakali va raqobatbardosh kadrlar tayyorlash hamda mazkur jarayonga ish beruvchilarni keng jalb qilish maqsadida 2020/2021 o'quv yilidan boshlab, O'zbekiston Respublikasida Ta'limning xalqaro standart tasniflagichi darajalari bilan uyg'unlashgan yangi boshlang'ich, o'rta va o'rta maxsus professional ta'lim tizimi hamda tabaqalashtirilgan ta'lim dasturlari joriy etiladigan ta'lim muassasalari tarmog'ini tashkil etish vazifasi qo'yildi [3].

Kasbga yo'naltirish—bu turli sohadagi bilimlarga ta'sir qiladigan murakkab muammo.

Pedagoglar kasbga yo'naltirishni: "... o'quvchilarni kasbni erkin ongli ravishda tanlashga tayyorlashning ilmiy va amaliy tizimi" yoki "... shaxsiy qobiliyatlari, jamiyat ehtiyojlari va bir-biriga mosligi asosida yosh avlodda kasbiy qiziqish va moyillikni shakllantirish bilan bog'liq maqsadli faoliyat", deb ta'riflaydi.

Psixologiyada kasbga yo'naltirish psixologik jarayon sifatida talqin etiladi.

Sotsiologiya va iqtisodiyot nuqtayi nazaridan: "Kasbga yo'naltirish – bu jamiyat va uning a'zolari o'rtasidagi ixtisoslashtirilgan ishchi kuchini

⁴ <https://lex.uz/docs/4500926>

shakllantirish bo'yicha undagi ijtimoiy ehtiyojlarni hisobga olgan holda ijtimoiy-iqtisodiy munosabatlarning to'plamidir".

V.D.Simenko kasbga yo'naltirish tushunchasining xilma-xilligini "... kasbga yo'naltirish metodlari bo'yicha pedagogik, mazmuni bo'yicha ijtimoiy, natijalar jihatidan iqtisodiy va ishni tashkil etish nuqtayi nazaridan davlat boshqaruviga"ga tegishli ekanini ta'kidlaydi.

Kasbga yo'naltirish – bu yosh avlodni kasb tanlashga tayyorlash va kasbiy sohalarga yo'naltirish maqsadida ijtimoiy-iqtisodiy, psixologik, pedagogik va tibbiy-fiziologik vazifalarni hal qilish uchun mas'ul bo'lgan davlat muassasalarining har bir shaxs individual xususiyatlariga mos keladigan ilmiy va amaliy faoliyatini ko'p o'lchovli, ajralmas tizimi, jamiyatning yuqori malakali kadrlarga bo'lgan ehtiyojlarini yoritadi.

Maktablarda kasbga yo'naltirish ishlari ta'lim va tarbiyaviy jarayonning bir qismi hisoblanadi va undagi yetakchi rol fan o'qituvchisining zimmasiga tushadi. O'qituvchi kasb targ'ibotini o'quv fani tarkibi bilan uzviy va rejali asosda bog'laydi, shu bilan birga zamonaviy kasblar dunyosining turli jihatlari haqida o'quvchining xabardorligini oshirishda ko'maklashadi.

Zamonaviy maktabda biologiya kursi tarkibi kasbga yo'naltirish sohasida katta imkoniyatga ega bo'lib, o'quvchilarni nafaqat ekolog, farmasevt, sanitariya shifokori, landshaft dizayneri kabi hozirgi zamonda dolzarb bo'lgan mutaxassisliklar bilan, balki boshqa ko'plab kasblar bilan ham tanishishiga imkon yaratadi. Aynan mana shu sababli ham darslarda kasbga yo'naltirish ishlarining asosiy tarkibiy qismlaridan biri sifatida kasbiy ta'limni tilga olish mumkin. Biologiyani o'qitishda kasbga yo'naltirish muammosi bilan metodist olimlardan J.O.Tolipovanning ishlarini e'tirof etish mumkin. Olima o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalari o'qituvchilari uchun metodik qo'llanmada "Biologiya" o'quv fanini o'qitishda kasbga yo'naltirish muammolariga to'xtalib o'tadi, shuningdek, u tomonidan biologiyani sohalarga yo'naltirib o'qitishda pedagogik texnologiyalardan foydalanishga oid metodik tavsiyalar ham ishlab chiqilgan.

5-sinf biologiya darslarida kasbga yo'naltirish ishlari. 5-sinf biologiya darslarida o'quvchilarni gulli o'simliklar va ularning tabiatda hamda inson hayotida tutgan o'rni bilan tanishtirayotganda, albatta, mikrobiolog, biokimyogar, shifokor-ftiziatr, sanitariya shifokori, shifokor-infeksionist, farmasevt, tuproqshunos yoki agroekolog kabi mutaxassisliklar haqida so'zlab berish lozim.

O'simliklarni o'rganish jarayonida bolalarni ularning o'ziga xos belgilari bilan tanishtirish, ularning tabiatdagi va inson hayotidagi ahamiyatini ochib berish, ayni zamonda mikolog, farmasevt, shifokor, ekolog kasblari bilan tanishtirish, shuningdek, o'simliklarni himoya qilish bo'yicha agronom, agronom-agrokimyogar-tuproqshunos, kimyo, oziq-ovqat va parfyumeriya sanoati bo'yicha muhandis-texnolog kabi mutaxassisliklar to'g'risida so'zlab berish mumkin.

6-sinf biologiya darslarida kasbga yo'naltirish ishlari. 6-sinf biologiya darslarida "O'simliklar. Bakteriyalar. Zamburug'lar. Lishayniklar"ni o'rganishda kirish darsida biologiyaga oid bilimlarning muhim amaliy ahamiyatiga o'quvchilarning e'tiborini kuchaytirish, ko'plab kasbiy faoliyatlarda ularning zarurligini ta'kidlab o'tish lozim.

"O'simliklarning tashqi tuzilishi va umumiy tavsifi" mavzusida o'simliklarning inson hayotida tutgan o'rnini ochib berayotganda, o'quvchilarni farmasevt, fitodizayner, landshaft arxitektori, o'rmonzor park xo'jaligi muhandisi, o'simlikshunos, bog'dorchilik mutaxassisi, seleksiyachi, ekolog, biologiya o'qituvchisi kasblari bilan tanishtirish mumkin.

"O'simliklarning hujayraviy tuzilishi" mavzusida o'simlik hujayralarining tuzilishi va unga suzib kirgan hayot faoliyati jarayonini o'rganishda o'quvchilarga nafaqat kattalashtirib ko'rsatuvchi asboblarni ishlatishni o'rgatish, balki ularga laborant, biolog kasblari haqida ham so'zlab berish darkor.

"O'simliklarning a'zolari" mavzusini o'rganish jarayonida o'quvchilarni o'simliklarning ichki va tashqi tuzilishi bilan tanishtirish paytida agronom, tuproqshunos, bog'dorchilik mutaxassisi, ko'kalamzorlashtiruvchi mutaxassis, gulchi, seleksiyachi, landshaft arxitektori va o'rmonzor park xo'jaligi muhandisi kasblari bilan tanishtiriladi.

“O‘simliklar hayotida kechadigan asosiy jarayonlar” mavzusini o‘rganish chog‘ida o‘quvchilarni o‘simliklar faoliyatining asosiy jarayonlari bilan tanishtirayotganda, o‘simlikning havodan va tuproqdan oladigan ozuqasi mohiyatini ochib berayotganda agrokimyogar, agroekolog, kimyo sanoati apparat xodimi, biokimyogar, melioratsiya ishlari mutaxassisi, tuproqshunos, bog‘dorchilik mutaxassisi, seleksiyachi, gulchi, ekolog, huquqshunos-ekolog kabi mutaxassisliklar to‘g‘risida so‘zlab beriladi.

“O‘simlik dunyosining xilma-xilligi va rivojlanishi” mavzusini o‘rganishda agronom, biolog, shifokor, gidrobiolog, o‘rmon mudiri, ko‘kalamzorlashtiruvchi mutaxassis, sabzavotchi, bog‘dorchilik mutaxassisi, seleksiyachi, farmasevt va ekolog kabi kasblar bilan tanishtiriladi.

“O‘simlik olamining tarixiy taraqqiyoti” mavzusini o‘rganishda “o‘simlik olami evolyusiyasi” tushunchasini shakllantirish bilan birga, o‘quvchilarni paleobotanik olim kasbi bilan tanishtirish mumkin. Turfa xil madaniy o‘simliklar va ularning paydo bo‘lish markazlari bilan tanishtirish vaqtida yana bir bor seleksiyachilarni tilga olish, madaniy o‘simliklarning juda katta miqdordagi turli-tuman navlarining yaratilishida ularning alohida hissalarini to‘g‘risida so‘zlab berish maqsadga muvofiq. Ushbu faoliyat turida muvafaqqiyatga erishish uchun jonli tabiatni sevish va anglash, sog‘lom bo‘lish, qiyinchiliklarga tayyor bo‘lib, qisqa muddatda natija kutmaslik kerakligini aytib o‘tish zarar qilmaydi. Mehnatga nisbatan ijobiy munosabatni rivojlantirish hamda ta‘minlab turish uchun o‘quvchilarga mehnat haqidagi maqol va matallar tanlashni taklif etamiz.

“Tabiat olami” mavzusi bo‘yicha dars o‘tish jarayonida o‘quvchiga bog‘bon, o‘simlikshunoslik mutaxassisi kasblari haqida ma‘lumot bering. Gulchi-dekurator, gulchi-sabzavotchi, landshaft dizayneri, agronom-agrokimyogar-tuproqshunos, agronom-agroekolog, o‘simliklarni himoya qilish bo‘yicha agronom kabi mutaxassisliklar haqida so‘zlab beriladi. Inson tabiat boyliklarini asrab-avaylagandagina ular insoniyat uchun xizmat qilishi tushuntiriladi. Bu kasblarni tanlagan inson qiyin sharoitlarda ishlashiga to‘g‘ri keladi, ammo shu insonlar tufayli tabiat boyliklari saqlanadi va samarali qo‘llaniladi.

7-sinf biologiya darslarida kasbga yo'naltirish ishlari. 7-sinfda o'rganiladigan "Zoologiya" kursi o'quvchilarni kasblar dunyosining turfa xilligi bilan va albatta, biologiya o'qituvchisi kasbi bilan tanishishiga ko'mak beradi.

Turli xil jonivorlar, ularning hayoti, ular to'g'risidagi fanlar haqida umumiy ma'lumotlarni o'rganayotganda o'quvchilarni biolog, shifokor, professional ovchi, laborant, veterinar, sanitariya shifokori, ekolog va boshqa shu kabi kasblar bilan tanishtirib o'tiladi.

Bir hujayrali hayvonlarga bag'ishlangan mavzular bilan tanishtirishda bolalarga veterinar-shifokor, sanitariya shifokori yoki shifokor-infeksionist, parazitolog, protozoolog kasblari haqida so'zlab beriladi.

O'quvchilarni bo'shliqichli hayvonlar va mollyuskalar bilan tanishtirganda, shifokor, g'avvos, akvalangchi, gidrobiolog kasblarini tilga olib o'tish, shu bilan birga, ularning suv osti olamidagi tadqiqot ishlari haqida so'zlab berish lozim.

Chuvalchang turlarini o'rganayotganda esa veterinar va sanitariya shifokori, gelmintolog va girudolog mutaxassisliklari haqida so'zlab berish lozim.

Bo'g'imoyoqlilar mavzusini o'rganish jarayonida o'quvchilar entomolog, parazitolog, sanitariya shifokori, nevropatolog, asalarichi, farmasevt, o'simliklarni himoya qilish bo'yicha agronom va ekolog mutaxassisliklari bilan tanishtiriladi.

Xordali hayvonlarga atalgan mavzularni o'tish mobaynida veterinar, zootexnik, zoomuhandis, parrandashunos, gerpetolog, ixtiolog, baliqshunos, seleksiyachi, arxeolog, paleontolog, zoologiya muzeyi xodimi, professional ovchi, ekolog va boshqa mutaxassisliklar bilan tanishtiriladi.

O'quvchilarga sanab o'tilgan kasblar haqida so'zlash bilan birga, ular mehr, e'tibor va sabr-toqatga muhtoj tirik mavjudotlar bilan ishlashlariga to'g'ri kelishiga, albatta, e'tibor qaratish lozim.

"Zoologiya" fanini hayvonot dunyosi va hayvonot olamining rivojlanishi mavzulari bilan yakunlar ekansiz, hayvonot olami va ularning muhofazasi bilan bog'liq kasblarni, shu bilan birga, maktablarda biologiya o'qituvchisining ahamiyatini yana bir bor tilga olib o'tish lozim. Biologiya mutaxassislik sifatida juda ko'p sohalarda qo'llanilishi haqida ma'lumot berish, biologiya o'qituvchilari

esa litsey, kollejlarda nafaqat biologiyadan, balki bog‘dorchilik, agronomiya, ekologiya va boshqa fanlardan ham ta‘lim berishlari mumkinligini ta‘kidlash lozim.

8-sinf biologiya darslarida kasbga yo‘naltirish ishlari. “Odam va uning salomatligi” kursini o‘rganish jarayonida o‘quvchilarni turli mutaxassislikdagi tibbiyotga oid kasblar bilan tanishtirish mumkin.

Kirish darsida “kasb” va “mutaxassislik” tushunchalari haqida ma‘lumot berish kerak. “Mutaxassislik” tushunchasi insonning jismoniy va ma‘naviy kuchlarini qo‘llashning cheklangan sohasi sifatida talqin qilinib, unga sarflangan mehnat evaziga zaruriy yashash vositalariga ega bo‘lish imkoniyatini beradi. Kasb deyilganda esa bir-biriga yaqin mutaxassisliklar guruhi tushuniladi, misol uchun, ko‘z shifokori, davolovchi shifokor va shu kabi mutaxassisliklar. Mazkur mutaxassisliklarning barchasi “tibbiyotga oid kasblar” nomli bir guruhga birlashadi.

Tayanch-harakatlanish sistemasini o‘rganishda kasbga yo‘naltirish maqsadida o‘quvchilar shifokor-rentgenolog, tez yordam xizmati shifokori va jarroh kabi mutaxassisliklar bilan tanishtiriladi. Shikastlanish, chiqish va sinish holatlarida birinchi yordamni qanday qo‘llash va taxtakachni qanday qo‘yish kerakligi bilan tanishish keyinchalik mehnat faoliyatida qo‘llash mumkin bo‘lgan kasbiy mahoratning shakllanishiga ko‘mak beradi. Bilim darajasini oshirish maqsadida o‘quvchilarga singan joylarni davolashning zamonaviy metodlari haqida, N.I.Pirogovning travmatologiyaga qo‘shgan hissasi haqida ma‘lumot beriladi.

“Organizmning ichki muhiti” mavzusini o‘rganish jarayonida o‘quvchilarni immunologiya kabi tibbiyot sohasi bilan, immun tizimi bilan bog‘liq xastaliklar bilan, immunolog-shifokorlarning organ va to‘qimalarni olib o‘tkazishga imkon beruvchi yutuqlari bilan tanishtiriladi; immun muhandisligi taraqqiyotining istiqboli, saraton va OITSGa qarshi vaksinalar yaratishga urinishlar haqida so‘zlab beriladi.

I.I.Mechnikovning immunitet haqidagi ta'limotni ishlab chiqishdagi hissasi, E.Jenner tomonidan chechakka qarshi vaksinaning yaratilishi, L.Paster tomonidan ishlab chiqilgan quturishga qarshi emdorilar haqida ma'lumot beriladi.

“Qon va uning tarkibi” mavzusida esa klinika, biokimyoviy va bakteriologiya laboratoriyalarida biologik materiallar ustida tadqiqot olib boruvchi shifokor-gematolog, shifokor-laborant, feldsher-laborant mutaxassisliklari haqida so'zlab beriladi. Bunda laboratoriya diagnostikasining ahamiyatini, albatta, ta'kidlab o'tish lozim, negaki, bemor haqidagi qolgan barcha ma'lumotlardan ko'ra tahlil natijalari bemor holati haqida anchayin ko'proq ma'lumot beradi. Shifokor qon formulasini o'rganar ekan, nimalarni bilishi mumkinligi aytib o'tiladi. O'quvchilarga mikroskop ostida “Inson qonidan mazok” mikropreparatini tekshirib ko'rishni taklif qilish mumkin. Bu nafaqat o'quvchilarning mikroskop bilan ishlash ko'nikmasini yaxshilash, balki kerakli bilimlarni o'zlashtirishga ko'mak beradi, shuningdek, kelgusida ularning mehnat faoliyatida qo'llash mumkin bo'lgan kasbiy mahoratining shakllanishiga imkon yaratadi.

“To'qimalarning mosligi. Qon quyish” mavzusidagi mashg'ulotda o'quvchilarga qon guruhlarining kashf etilishi tarixi haqida, shifokor va tabiatshunos olimlar, shifokorlar ishlarining ahamiyati haqida ma'ruza tayyorlash, gematologiya va transfuzologiya sohalarida erishilgan ilmiy yutuqlar to'g'risida ma'lumot tayyorlash taklif qilinadi.

“Yurak. Qon aylanish doirasi” mavzusini o'rganish jarayonida o'quvchilar kardiolog, kardiojarroh, operatsiya hamshirasi kabi tibbiy ixtisosliklar haqida bilib olishlari hamda taniqli kardiolog-jarroh faoliyati bilan tanishishlari mumkin.

“Qonning tomirlar bo'ylab harakatlanishi” va “Qon ketganda birinchi yordam ko'rsatish” mavzularida turli qon ketish holatlarida tibbiy yordam ko'rsatishning yo'llarini o'rganish, qon bosimini o'lchab ko'rish taklif qilinadi, ya'ni o'quvchilarda ham kundalik hayotlarida, ham tibbiy xodim sifatida kelgusi kasb faoliyatlarida qo'llashlari mumkin bo'lgan mustahkam ko'nikma shakllantiriladi.

“Qon tizimi xastalıkları” mavzusi bo‘yicha darsni qisman shifokorlar konsiliumi shaklida o‘tkazish mumkin, unda yurak va qon tomirlari xastalıklarining oldini olish va davolash masalalarini muhokama qilish mumkin. Bu o‘quvchilarga kardiolog kasbi bilan tanishishda davom etish imkonini beradi. Dars yakunida “bo‘lg‘usi shifokorlar”ga yurak xastalıkları va kamharakatsizlikning vujudga kelishi holatlarini kamaytirishga ko‘mak beruvchi chora-tadbirlar kompleksini ishlab chiqish bo‘yicha ko‘rsatmalar berish mumkin.

“Nafas olish tizimi” mavzusida, “Nafas olish tizimi xastalıkları” darsida o‘quvchilarning e‘tibori shifokor-pulmonolog va shifokor-ftiziatrlar mehnatining qanchalik muhim ekanligiga, shuningdek, nafas olish organlari hamda boshqa organlardagi o‘zgarishlarni aniqlovchi rentgenologlar mehnatining o‘ziga xos xususiyatlariga qaratiladi. Fizika, kimyo, informatika fanlari bo‘yicha bilimlarni talab qilgan flyuorografik tadqiqotlar, rentgenoskopiya, kompyuter diagnostikaning zaruriyati ta‘kidlab o‘tiladi. Atmosferada havoning ifloslanishi to‘g‘risida ma‘lumot berish jarayonida laborant-ekolog, sanitariya shifokori kasblari bilan tanishtirib o‘tiladi, shu bilan birga, sanitariya va davolovchi shifokorlarni tayyorlashdagi farqlarni, ularning o‘ziga xos mehnatlari qayd etib o‘tiladi.

“Havoning chang bosganligini aniqlash” bo‘yicha amaliy ish o‘quvchilarga sanitariya shifokori va laborant-ekolog ishlarining o‘ziga xos xususiyatlari haqida yaxshiroq bilishlariga yordam beradi. Ushbu amaliy ishni bajarishdan oldin laboratoriya tadqiqotlari bilan shug‘ullanuvchi insonlarning psixologik va psixofizik xislatlariga o‘quvchilarning e‘tiborini qaratishga harakat qilinadi, bular: batartiblik, qunt, sinchkovlik, maxsus bilimlarga egalik, halollik, ko‘rish qobiliyatining o‘tkirliги.

“Ovqat hazm qilish sistemasi” hamda “Moddalar va energiya almashinuvi” mavzularini o‘rganish o‘quvchilarni sanitariya shifokorining faoliyati bilan tanishtirishda davom etadi, bundan tashqari, tish shifokori, infeksiyachil, farmasevt, gastroenterolog, parhezshunos, bolalar bog‘chasi parhez hamshirasi kabi mutaxassisliklar bilan, ovqat hazm qilish va qon aylanishi fiziologiyasi sohasida

qilgan ishlari uchun Nobel mukofoti laureati bo'lgan I.P.Pavlovning ilmiy ishlari bilan tanishishlari ham mumkin.

“Ayirish tizimi” mavzusini o'rganish o'quvchilarning urolog mutaxassisligi bilan tanishishiga hamda sanitariya shifokori va laborant ishlari haqida ko'proq bilimga ega bo'lishlariga imkon beradi.

Terining ahamiyati, tuzilishi va vazifalarini o'rganish jarayonida esa o'quvchilar dermatolog va kosmetolog ixtisosliklari bilan tanishadilar.

“Ichki sekresiya bezlari va asab tizimi” mavzusi bilan tanishish nevropatolog va maktab psixologining mehnati haqida ko'proq bilishga ko'mak beradi. Bu kabi darslarda o'quvchilarga shifokor-endokrinolog mehnatining ahamiyati haqida so'zlab berish imkoni paydo bo'ladi.

Sezgi organlari va analizatorlarga bag'ishlangan mavzularni o'rganish okulist, oftalmolog, otolaringolog hamda iridodiagnostika bilan shug'ullanuvchi mutaxassisliklar bilan tanishishga ko'mak beradi.

“Ko'payish organlari tizimi. Organizmning individual rivojlanishi” mavzusida shifokor-ginekolog, o'smirlar shifokori va shifokor-pediatr mutaxassisliklariga e'tibor qaratish mumkin.

Bolalarni turli tibbiy mutaxassisliklar bilan tanishtirish davomida, ularga kichik tibbiy xodimlar, ya'ni feldsher, hamshira, sanitarlar ishining ahamiyati haqida ham, albatta, so'zlab o'tiladi. Ushbu kasb guruhiga qiziqishni oshirish maqsadida shifoxonalarga ekskursiyalar uyushtirishga, poliklinika mutaxassislari bilan uchrashuvlar tashkil qilishga harakat qilinadi. Bunday ekskursiya va uchrashuvlarda bolalar nafaqat qiziq narsalarni bilib oladilar, balki u yoki bu mutaxassisliklar bilan bog'liq savollarga aniqroq javob oladilar.

9-sinf biologiya darslarida kasbga yo'naltirish ishlari. 9-sinflarga “Biologiya: sitologiya va genetika asoslari” kursi maktabda biologiya fanini o'rganishga yakun yasaydi. Shu sababli, o'quvchilar oldida ta'lim ixtisosligini tanlash bo'yicha muhim masalani yechish uchun 10-11-sinflarda biologiya darslarida kasbga yo'naltiruvchi ishlarga nisbatan ko'proq e'tibor ajratish lozim.

Ilk kasb diagnostikasi maqsadida o‘quv yilining boshida o‘quvchilarning kasbiy yo‘nalishini aniqlab beruvchi test so‘rovnomasini o‘tkazish mumkin (E.A. Klimovning “Differensial-diagnostik so‘rovnoma” metodikasi). Ushbu metodika yetarlicha samarali. Bu qo‘llanma har bir o‘quvchining quyidagi besh turdagi kasblarning qay biriga mansub ekanligini aniqlashga imkon beradi: “inson – tabiat”, “inson – inson”, “inson – texnika”, “inson – belgilar kuchi” yoki “inson – badiiy obraz”. “Inson – tabiat”, “inson – inson” turiga moyil bolalar kelgusida tabiiy fanlar ixtisosligini tanlashlari kutilgan holat. Negaki, aynan o‘rta maktabda shaxsiy yo‘naltirish, qadriyat yo‘li jadal shakllanadi, kasb tanlashga, ixtisoslik sinfini tanlashga qiziqish paydo bo‘ladi. Butun o‘quv yili davomida bunday bolalarga nafaqat darslarda alohida e‘tibor qaratish, balki ularni biologiya fani bo‘yicha darsdan tashqari, sinfdan tashqari, maktabdan tashqari ishlarga jalb qilish lozim.

Kirish darsida maktabda biologiya fani umumiy ta‘lim tizimida muhim bo‘g‘im bo‘lib kelganiga va shunday davom etishiga bolalarning e‘tiborini qaratiladi. Biologiya fanini boshqa fanlar bilan birgalikda “Tabiatshunoslik” faniga birlashtirishga ko‘p bora urinishlarga qaramasdan, bu fan mustahkam ravishda o‘z pozitsiyasida turibdi. Haqiqatdan ham, maktabda biologiya fani o‘rnida qandaydir yaxlitlangan kursni o‘rgangan malakali shifokorni tasavvur qilish oson emas.

“Hujayralar nazariyasi asoslari” mavzusini o‘rganishda kasbga yo‘naltirish maqsadida bolalar molekulyar biologiya metodlarining insonning amaliy faoliyatida, tibbiyotda qo‘llanilish imkoniyatlari bilan tanishtiriladi. Shifokorlar, farmasevt, biolog va biokimyogarlar tomonidan hujayra va teri haqidagi bilimlarning qo‘llanilishi haqida so‘zlab beriladi.

“Ko‘payish va organizmning individual rivojlanishi” mavzusi bo‘yicha akusher-ginekolog, prenatal diagnostika bilan shug‘ullanuvchi shifokor kasblari haqida, naycha hujayralari bilan ishlovchi mutaxassisliklar, organizmni klonlashtirish bo‘yicha amalga oshirilgan mashhur ilmiy-tadqiqot ishlari haqida so‘zlab beriladi, insonni klonlashtirishning axloqiy va ma‘naviy jihatlari tilga olib o‘tiladi.

“Irsiyat va o‘zgaruvchanlik nazariyasi asoslari”, “O‘simliklar, hayvon va mikroorganizmlar seleksiyasi asoslari” mavzulari bilan tanishtirishda o‘quvchilarga genetikaning boshqa biologiya fanlariga ta’siri haqida ma’lumot berish, gen muhandisligining biotexnologiyada, qishloq xo‘jaligida, oziq-ovqat sanoati, tibbiyot, atrof-muhitni muhofaza qilishda tutgan o‘rni ochib beriladi. Genetik, sitogenetik, mikrobiolog, seleksiyachi, bog‘bon, sabzavotshunos, gulchi, zootexnik, laborant kasblari bilan, shuningdek, turli tibbiy mutaxassisliklar bilan ham tanishtiriladi.

Arxeolog, antropolog, biolog, paleontolog, paleobotanik, ekskursovod, paleontologiya va o‘lkashunoslik muzeyi xodimi kasblari bilan tanishishga o‘quvchilarga “Evolyusiya nazariyasi”, “Hayotning paydo bo‘lishi va organik dunyoning rivojlanishi”, “Odamning paydo bo‘lishi” mavzulari yordam beradi.

“Ekologiya asoslari” mavzusini o‘rganishda nafaqat ekologiya predmeti va uning vazifalari haqida so‘zlash kerak, balki jonli tabiatdagi tabiiy muvozanat va uyg‘unlikni saqlab qolish bo‘yicha amalga oshiriladigan ishlarning ahamiyatini ta’kidlab o‘tish lozim. Ekologiya sohasida yangidan-yangi kasb va mutaxassisliklar yaratilayotganini, albatta, tilga olish zarur. Zamonaviy jamiyatda bu kabi mutaxassislar nihoyatda muhim va talabgir. Shu asnodda o‘quvchilarga ekologiya sohasidagi turli kasblar haqida ma’lumot beriladi. O‘rta bo‘g‘im: laborant-ekologlar, kimyoviy ishlab chiqarish apparatchisi (sanoat ekologiyasi asoslari haqida bilimga ega). Ushbu mutaxassisliklar yangi, ularni kasb-hunar o‘quv yurtlarida egallash mumkin. Mazkur mutaxassislar suv, havo, tuproqning ekologik xususiyatlari ustida laboratoriya tahlillarini o‘tkazadilar, kimyoviy va ekologik asbob-uskunalarni tuzatadilar va boshqaradilar.

Ekologiya sohasida ta’lim olgach, ekolog, agronom-agroekolog, lazer texnologiyasi va ekologiya asbobsozligi bo‘yicha muhandis-texnolog, qurilish, sanoat, energetika, suv xo‘jaligida atrof-muhitni himoya qilish bo‘yicha muhandis, atrof-muhit va insonning radiatsion xavfsizligi bo‘yicha mutaxassis, huquqshunos-ekolog bo‘lish mumkin. Ushbu mutaxassisliklarni texnik, yuridik va tabiiy fanlar o‘quv yurtlarida egallash mumkin. Tilga olingan kasblar biologiya va ekologiya,

shu bilan birga, matematika, kimyo, fizika va ijtimoiy fanlar bo'yicha chuqur bilimni talab etadi.

O'quvchilarni biologiya bilan bog'liq kasb va mutaxassisliklar bilan tanishtirish davomida, ularga kasbiy faoliyat mohiyati haqida, u yoki bu mutaxassislik ishlarida zarur bo'luvchi muhim kasbiy fazilatlar haqida so'zlab beriladi. Bu nafaqat o'quvchilarga kasblar olami bilan tanishishga, balki tanlovda qat'iy bir fikrga kelishlariga ham yordam beradi. Chunki tanlangan kasb talablari va shaxsiy belgilarning o'zaro nisbati haqida tasavvur hosil bo'ladi.

“Biologiya” fani bo'yicha 9-sinf kursi maktabda biologiya fanini o'rganishga yakun yasab berar ekan, o'quv yili oxirida kasbga bo'lgan qiziqishini aniqlab beruvchi so'rovnoma o'tkazish mumkin (A.E. Golomshtokning “Qiziqishlar xaritasi” metodikasi). Bu bolalarning bo'lajak kasblari haqida bosh qotirishlariga undaydi, yuqori sinflarda ixtisoslik ta'limini aniqroq tanlashiga ko'mak beradi.

9-sinf o'quvchilarini ixtisos-oldi tayyorlash jarayonida turli-tuman kasbga nisbatan ilk qiziqishni hosil qilishni mustahkamlash ko'zda tutiladi. Bu bosqichda o'z kasbini o'zi aniqlashdagi katta rol nafaqat dars, balki kursning tanlanishiga nisbatan ham belgilanadi. Mazkur kurslarning keng tanlovi qiziqishlarni aniqlashga, o'quvchilar imkoniyatini tekshirishga yordam beradi. Bu kurslarni tashkil qilish tarkibi va shakli nafaqat u yoki bu fan bo'yicha o'quvchilarning bilimni oshirishga, balki yuqori sinflarda ixtisoslik ta'limini o'zlari tanlay olishiga ko'mak beruvchi mashg'ulotlarni tashkil qilishga qaratilgan. Ular qisqa muddatli va almashinish xarakteriga ega, bilim sohasini kengaytirishga ko'mak beruvchi o'quv modulidir. Bu modullar qiziqish, iqtidor, ijodiy individuallikni ochishga qulay sharoit yaratadi, kasbni aniqlashga yordam beradi, egallash uchun maktabda o'tiluvchi biologiya kursi kerak bo'lgan kasblarga bolani yo'naltiruvchi biologiya ixtisosligi ta'limini tanlashga tayyorlaydi.

O'quvchilar o'z kasblarini o'zlari tanlashiga shaxsiy hozirlik va qiziqishlarini shakllantirishda darsdan tashqari paytlarda ham kasbga yo'naltirish ishlarini olib borishni unutmasliklari kerak.

3. Biologik ta'limning tarbiyaviy roli. Hozirgi zamon kishisi hayotining tirik tabiat to'g'risidagi ilmiy bilimlarsiz tasavvur etib bo'lmaydi, chunki uning hayoti o'simliklar va hayvonot olami bilan butkul bog'langan. Lekin o'simliklar – Yerda organik xomashyo va energiya olish manbaidir. Hayvonot dunyosi o'z navbatida turli xil oziq-ovqat va sanoat xomashyosining manbai bo'lib xizmat qiladi. Tabiiy boyliklardan mohirona foydalanish va ularni ko'paytirish xalq va davlat farovonligini yuqoriga ko'tarish uchun xizmat qiladi.

To'g'ri yo'lga qo'yilgan biologik ta'lim, ilmiy dunyoqarashni tarbiyalashga imkon beradi. O'quvchilar, biologik ta'lim olaturib, tabiat faktlari va hodisalarini o'zaro bog'lanishda, harakat, o'zgarish va rivojlanish holatida tushunishga o'rganadilar.

Biologik ta'lim ko'p jihatdan yosh avlodni aqliy, axloqiy, estetik tarbiyalashga yordam beradi. Ajoyib manzara yosh ruhning rivojlanishiga Shu qadar ulkan darajada tarbiyaviy ta'sir ko'rsatadiki, pedagogning ta'siri u bilan tenglasha olmaydi. Biologiyani o'rganishda estetik tarbiyaga barcha o'quv tarbiya jarayonining uzviy qismi sifatida qaraladi. Ilmiy idrok qilish estetik qabul qilish va hissiyotlarni o'z ichiga oladi.

Biologik ta'lim insonning qalbi va aqliga ijobiy ta'sir qilish uchun hamma imkoniyatlarga egadir. Tabiatni idrok qilish u bilan yaqinroq tanishayotgan kishiga juda katta huzur baxsh etadi. Tabiat vositalari bilan estetik tarbiya berish yosh avlodning umumiy estetik tarbiyasiga ko'maklashadi.



TALABALARNING O'ZLASHTIRGAN BILIMLARINI NAZORAT QILISH TOPSHIRIQLARI

1. Barkamol shaxsni voyaga yetkazishda biologik bilimlarning ahamiyatini aniqlang.
2. O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini tarkib toptirishda biologik bilimlarning o'rnini aniqlang.
3. Nima uchun biologiya fanini ishlab chiqaruvchi kuchlarning biri deb atash mumkin?
4. Biologiya fanining yangi sohasi – kosmik biologiya hozirgi vaqtda vujudga kelgan ishlari?



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

1. Biologiyani o`qitishning asosiy shaklini toping.

1.dars 2. darsdan tashqari ishlar 3. sinfdan tashqari ishlar 4. ommaviy kechalar 5. o`quvchilar bilan individual individual ishlash 6. o`kuvchilar guruxi bilan ishlash 7. ekskursiya

- A. 1
- B. 1,2,4,5
- C. 4,5,6

2. Biologiyani o`qitishning ixtiyoriy shaklini toping.

1.dars 2. darsdan tashqari ishlar 3. sinfdan tashqari ishlar 4. ommaviy kechalar 5. o`quvchilar bilan individual individual ishlash 6. o`kuvchilar guruxi bilan ishlash 7. ekskursiya

- A. 3
- B. 1
- C. 2

3. Biologiyani o`qitishda foydalaniladigan pedagogik texnologiyalar qanday darajalarda qullaniladi?

- A. umumiy pedagogik daraja; xususiy metodik daraja Lokal daraja
- B. umumiy pedagogik daraja
- C. xususiy metodik daraja
- D. lokal daraja

4. Biologiyani o`qitishda o`kuvchilarning ilmiy dunyoqarashiga asos bo`ladigan tushunchalarning birini toping.

- A. tabiiy hodisalarning o`zaro bog`liqligi va rivojlanishidagi sabab-oqibat bog`lanishlar.
- B. umumiy biologik tushunchalar
- C. xususiy tushunchalar
- D. Lokal tushunchalar

5. Biologiyani o`qitishda tarbiyaning qaysi turlarini amalga oshirish imkoniyati mavjud?

- A. ma`naviy-axloqiy tarbiya ; ekologik tarbiya ;Vatanparvarlik tarbiyasi;
- B. ma`naviy-axloqiy tarbiya
- C. ekologik tarbiya
- D. vatanparvarlik tarbiyasi

6. Biologiyani o`qitishda foydalaniladigan optik asboblarni toping.

- A. mikroskop va lupa
- B. mikroskop, lupa va jadvallar
- C. mikroskop, buyum va qoplog`ich oyna
- D. to`g`ri javob berilmagan.

7. Biologiyani o`qitish shakllarini toping.

1.dars 2. darsdan tashqari ishlar 3. sinfdan tashqari ishlar 4. ommaviy

kechalar 5. o`quvchilar bilan individual individual ishlash 6. o`kuvchilar guruxi bilan ishlash 7. ekskursiya

A. 1,2,3,7

B. 1,2,4,5

8. Biologiya fani yutuqlari natijasida qanday ishlar amalga oshirildi?

A. hamma javoblar bir-birini to`ldiradi

B. oqsil biosintezining mexanizmi ochib berildi

C. irsiyatning moddiy asosi DNK va RNK strukturasi, funktsiyasi ayon bo`ldi

D. aminokislotalarning genetik kodi ochib berildi

9. Biologiya darslarini xilma-xillashtirish, noan`anaviy darslar (seminar, konferentsiya, muammoli)dan foydalanish axamiyatini kim ko`rsatib bergan?

A. J.Tolipova

B. M.Ortiqov

C. G`ofurov

D. M.Maxkamov

10.«Umumiy biologik tushunchalarni shakllantirish» o`quv metodik qo`llanmasi muallifi berilgan javobni toping.

A. A.G`ofurov

B. M.Ortiqov

C. J.Tolipova

D. M.Maxkamov



TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. *Kasb ta'limi metodikasi.* <https://coollib.com/b/255795-mamura-dehkanova-kasb-ta'limi-metodikasi/readp?p=38&cnt=9000>

2. *Методика преподавания биологии.* М.А. Якунчева
https://www.academiamoscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_20836.pdf

3. *Теория и методика обучения биологии.* Е.Н.Арбузова
<https://static.my-shop.ru/product/pdf/367/3661095.pdf>



3-Ma'ruza. Sharqning uyg'onish davri va unda ta'lim-tarbiya masalalarining rivojlantirilishi, jadidlar maktabida tabiatshunoslikni o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari

REJA:

1. Uyg'onish davri.
2. Abu nasr Farobiyning ta'lim-tarbiya haqidagi qarashlari.
3. Abu Rayxon Beruniyning ta'lim-tarbiya haqidagi qarashlari.
4. Ibn Sinoning ta'lim-tarbiya haqidagi qarashlari.
5. Jadidchilik harakatida ta'lim va tarbiya

Tayanch tushuncha va atamalar: Muallimi soniy, jadidchilik, uyg'onish davri, yangi usul maktabi, ta'lim va tarbiya, metafizika, ilm, bilim.

1. **Uyg'onish davri** VII-XII asrlar davomida Markaziy Osiyoda madaniyat, ilm-fan beqiyos rivojlana bordi. Ayniqsa, aniq fanlarga qiziqarli keskin orta boshladi. O'sha tarixiy davrda al-Xorazmiy, Farobiy, Farg'oniy, Beruniy, Ibn Sino kabi olimlar dunyoga keldi. Ular ta'sirida dunyoviy ilmlar rivojlandi. O'sha ulug' mutafakkirlar inson ma'naviy va tafakkur dunyosini boyitishda, insoniyat ongini, madaniy-ma'rifiy qarashlarini o'stirishda o'z davrida va keyinchalik ham asosiy rol o'ynaydilar, inson kamolotiga doir beqiyos ta'limotni yaratadilar.

Bu davrda arab tili ilmiy va aloqa tili edi. X asr o'rtalariga kelib, fors-tojik tilida ham ish yuritila boshlandi. Bu davrda Buxoroda katta kitob bozori bo'lib, kitob do'konlarida yirik olimlar va fozil kishilar uchrashib, ilm-fan to'g'risida turli xil baxslar yuritishar edi. Abu Ali Ibn Sino kitob do'konlaridan birida Farobiyning Aristotel «metafizika»siga yozgan sharxlarini sotib olgan.

XI asrda Xorazmda ilm-fan ayniqsa rivojlandi. Xorazm shoxi Ma'mun o'z saroyiga eng zabardast olimlarni taklif etadi. U tashkil etgan «Baytul hakim» («Donishmandlar uyi»)da qomusiy olimlar Beruniy, Ibn Sino, Abu Nasr ibn Iroq kabi olimlar ijod bilan shug'ulandilar. Bu keyinchalik «Ma'mun» akademiyasi nomi bilan dunyoga mashhur bo'lgan.

Sharq «Uyg'onish davri» da ilm-fan rivojlanishi uch yo'nalishda bo'ldi.

Birinchi yo‘nalish matematika-tibbiyot yo‘nalishi bo‘lib, bularga matematika, astronomiya, kimyo, geografiya, minerologiya, tibbiyot, dorishunoslik kabi fanlar kiritilib, al-Xorazmiy, Ahmad Farg‘oniylar matematikaga oid, Zakariyo ar-Roziy kimyo va tibbiyotga oid, ibn Sino tibbiyot va falsafa, Beruniy tibbiyotga oid, Jurjoniylar tibbiyot va falsafaga oid yirik asarlar yaratdilar.

Ikkinchi yo‘nalish ijtimoiy-falsafiy yo‘nalish bo‘lib, bunda falsafa, tarix, mantiq, ruxshunoslik, notiqlik va boshqa fanlar bo‘lib, bu sohada Farobiy, al-Kihdiy, Ibn Sino, Muhammad Narshaxiy kabilar faoliyat ko‘rsatgan. Yuqorida aytib o‘tilgan olimlar qomusiy olimlardir.

Uchinchi yo‘nalish ta‘limiy-axloqiy yo‘nalish bo‘lib, bu sohada qomusiy olimlar o‘z qarashlarini ijtimoiy-falsafiy va ilmiy asarlari tarkibida yoki axloqiy asarlarida bayon etganlar. Sharq Uyg‘onish davrida inson muammosi ma‘naviy sohasidagi asosiy masala bo‘lgan. Shuning uchun ham ta‘lim-tarbiya masalasiga katta e‘tibor berilgan, yaratilgan asarlarda sharqqa xos bo‘lgan insonning axloqiy-ruhiy kamolotini ulug‘lash yetakchi o‘rin tutgan. Mazkur ta‘limiy-axloqiy asarlarda insonning ma‘naviy kamolga yetishi yuksak xulq-odob, ilm-fanni egallashi mumkin degan g‘oya ilgari surildi. Ilmiy bilimga asoslanuvchi metod shakllanda natijada aqliy tarbiya olimlar e‘tiborida bo‘ldi: Xorazmiy, Farobiyilar bu metodni asoslab berishgan buyuk mutafakkirlar edi. Tabiat haqidagi qarashlar va unga bog‘liq ta‘lim-tarbiyaning rivojlantirish bo‘yicha Farobiy, Beruniy, Ibn Sinolarning qarashlari alohida ahamiyatga ega. Bular haqida qisqacha to‘xtalib o‘tamiz.

2. Abu nasr Farobiyning ta‘lim-tarbiya haqidagi qarashlari

ABU NASR FAROBIY – o‘rta asr sharqining mashhur mutafakkiri, qadimgi Yunon falsafasining Sharqdagi eng yirik davomchisi va targ‘ibotchisidir. Farobiy qadimgi Yunon ilmlarining chuqur bilimdoni bo‘lgan, uning Sharqda tarqalishi va rivojiga katta hissa qo‘shgani tufayli uni «Sharq Aristoteli» – «Muallimi Soniy» – «Ikkinchi muallim» (birinchi muallim Aristotel) deb ataydilar.

Farobiy ta‘lim-tarbiyaga bag‘ishlangan asarlarida ta‘lim-tarbiyaning muhimligi, unda nimalarga e‘tibor berish zarurligi, ta‘lim-tarbiya metodlari va

uslubi haqida fikr yuritadi. «Fozil odamlar shahri», «Baxt-saodatga erishuv to'g'risida», «Aql ma'nolari» kabi asarlarida ijtimoiy-tarbiyaviy qarashlari o'z ifodasini topgan.

Farobiy «Baxt-saodatga erishuv to'g'risida» asarida bilimlarni o'rganish tartibi haqida fikr bayon etgan, uning ta'kidlashicha, avval bilish zarur bo'lgan ilm o'rganiladi, bu olam asoslari haqidagi ilmdir. Uni o'rgangach, tabiiy bilimlarni, tabiiy jismlarni tuzilishi, shaklini, osmon haqidagi bilimlarni o'rganish lozim. Undan so'ng, umuman, jonli tabiat – o'simlik va hayvonlar haqidagi ilm o'rganiladi, deydi.

Farobiy ta'lim-tarbiyaga birinchi marta ta'rif bergan olim sanaladi. Ta'lim-degan so'z insonga o'qitish, tushuntirish asosida nazariy bilim berish; tarbiya – nazariy fazilatlarni, ma'lum hunarni egallash uchun zarur bo'lgan xulq normalarni va fmaliy malakalarini o'rgatishdir, deydi olim.

Farobiy o'z asarlarida axloqiy fazilatlarga to'xtalib o'z fikrlarini bayon etadi. Axloqiy fazilatlar deganda, bilimdonlik, donolik va mulohazali bo'lish, vijdonlilik, kamtarlik, ko'pchilik manfaatini yuqori qo'yish, haqiqat, ma'naviy yuksaklikka intilish, adolatlilik kabi xislatlarni tushunadi. Ammo bu xislatlarning eng muhimi har bir insonning bilimli, ma'rifatli bo'lishidir. Shuning uchun Farobiy axloq tushunchasiga aql bilan uzviy bog'liq holda tafakkurga asoslangan axloq sifatida qaraydi.

Farobiyning ta'lim-tarbiya yo'llari, metodlari, vositalari haqidagi qarashlari ham qimmatlidir. U insonda go'zal fazilatlar ikki yo'l – ta'lim va tarbiya yo'li bilan hosil qilinadi. Ta'lim nazariy fazilatlarni birlashtirsa, tarbiya nazariy va amaliy fazilatlarni birlashtiradi deydi. Far ikkalasi birlashsa yetuklik namoyon bo'ladi. Farobiy ta'limda barcha fanlarning nazariy asoslari o'rganilsa, tarbiyada ma'naviy-axloqiy qoidalar, odob meyorlari o'rganiladi, kasb-hunarga oid malakalar hosil qilinadi, deb uqtiradi.

Farobiy ta'lim-tarbiyada rag'batlantirish, odatlantirish, majbur etish metodlarini ilgari surgan. Far ikkala usul ham insonni har tomonlama kamolga

yetkazish maqsadini ko'zlaydi. Farobiyning ta'lim-tarbiya haqidagi qarashlari hozircha o'z ahamiyatini saqlab kelmoqda.

3. Abu Rayxon Beruniyning ta'lim-tarbiya haqidagi qarashlari.

ABU RAYHON BERUNIY – jahon fanining taraqqiyotiga g'oyat ulkan hissa qo'shgan zo'r iste'dod egasi va tadqiqotchi edi. Uning o'lmas ilmiy asarlari jahon fani taraqqiyotida benihoya yuksak ahamiyatga molikdir. Beruniyning yirik asarlariga «Mineralogiya», «Hindiston», «Geodeziya», «O'tmish yodgorliklari», «Saydana» kabilarni olish mumkin. Beruniy har bir yaratgan asarining kishi ruhiyatiga, qobiliyatiga mos, uni toliqtirmaydigan bo'lishiga e'tibor beradi. Beruniy yozadi: «Bizning maqsadimiz o'quvchini toliqtirib qo'ymaslikdir. Hadeb bir narsani o'qiy berish zerikarli bo'ladi. Agar o'quvchi bir masaladan boshqa bir masalaga o'tib tursa, u xuddi turli-tuman bog'-rog'larda sayr qilgandek bo'ladi, bir bog'dan o'tar-o'tmas, boshqa bog' boshlanadi. Keyin uning hammani ko'rish va tomosha qilgisi keladi». Beruniyning ilmiy bilimlarini egallash yo'llari, metodlari haqidagi fikrlari hozirgi davr uchun ham dolzarbdir. O'quvchiga bilim berishda:

- o'quvchini zeriktirmaslik;
- bilim berishda bir xil narsani yoki bir xil fanni o'rgatavermaslik;
- uzviylik, izchillik;
- yangi mavzularni, qiziqarli, asosan, ko'rgazmali bayon etish va h.k.ga e'tibor berish kerakligini uqtiradi.

Abu Rayhon Beruniy bilim olishni axloqiy tarbiya bilan bog'laydi. Zero, insonda komillikning muhim mezoni yuksak axloqlikdir. Beruniy inson har tomonlama kamolga yetishi uchun u ilmi bo'lishi bilan birga mehnatsevar va hunar egasi bo'lishi ham kerak deydi. U inson kamolotida uch narsa muhimligini ta'kidlaydi. Bu hozirgi davr pedagogikasida ham e'tirof qiluvchi irsiyat, muhit, tarbiyadir. Ma'lum bir davrda inson kamolotiga irsiyat, muhitning ta'sirini inkor etib, faqat tarbiyani tan oladilar. Lekin Beruniy o'z zamondoshlari – Farobiy, Ibn Sinolar kabi inson kamolotida har uchalasini ham muhim deb hisoblaydi. Ya'ni u insonning kamolotga yetishida ilmu ma'rifat, san'at va amaliyot asosiy rol o'ynasa-da, nasl-nasab, ijtimoiy muhit va ijtimoiy turmush qonuniyatlari ham katta

ahamiyatga ega ekanligini ta`kidlaydi. Beruniy nazarida inson kamolga yetishning eng muhim omillari ilm-ma`rifatli bo`lishi va yuksak axloqlilikdir. Beruniy ilmiy bilimga oid, ta`lim metodlari haqidagi qarashlari bilan ta`lim nazariyasida o`ziga xos maktab yaratadi. Beruniyning ham tabiiy, ham ijtimoiy fanlarni qamrab olgan 150 dan ortiq asari mavjuddir.

4. Ibn Sinoning ta`lim-tarbiya haqidagi qarashlari.

Abu Ali ibn Sino – butun musulmon Sharqining ulkan qomusiy aqli, jahon ilmi va madaniyatining eng mashhur namoyondalaridan biridir. Ibn Sino o`rta asr fanining turli sohalari falsafa, tibbiyot tabiatshunoslik, badiiy adabiyot bo`yicha yozgan asarlari bilan o`chmas iz qoldirgan, u o`z davrida «Olimlar raisi» unvoni bilan taqdirlandi. Uning yirik asarlariga quyidagilarni kiritish mumkin: «Tib qonunlari», «Ash-Shifo», «Al-Qonun», «An-Najot», «Donishnoma» va boshqalar.

Ibn Sino o`zining ta`lim-tarbiyaga oid qarashlarini ijtimoiy-falsafiy qarashlari bilan bog`liq holda ifodalagan va maxsus risolalarda talqin qilgan. Shuningdek, fanlarni tasnif etadi. Bunda u birinchi o`ringa tibbiyot fanlarini qo`yadi.

Ibn Sino bilim olishda bolalarni maktabda o`qitish zarurligini qayd etar ekan, ta`limda quyidagi tomonlarga rioya qilish zarurligini ta`kidlaydi:

- bolaga bilim berishda birdaniga kitobga band qilib qo`ymaslik;
- ta`limda yengildan og`irga borish orqali bilim berish;
- o`qitishda jamoa bo`lib maktabda o`qitishga e`tibor berish;
- bilim berishda bolalarning qiziqishi va qobiliyatini hisobga olish;
- o`qitishni jismoniy mashqlar bilan qo`shib olib boorish.

Bu talablar hozirgi davr tamoyillariga ham mos kelishi bilan qimmatlidir.

Ibn Sino o`qituvchining qanday bo`lishi kerakligi to`g`risida qator fikrlarni bayon etadi. Ular quyidagilardir:

- bolalar bilan muomalada bosiq, jiddiy bo`lish;
- berilayotgan bilimni talabalar qanday o`zlashtirib olayotganiga e`tibor berish;
- ta`limda turli metod va shakllardan foydalanish;

– talabaning xotirasi, bilimlarini egallash qobiliyati, shaxsiy xususiyatlarini bilishi;

– fanga qiziqтира olish;

– berilayotgan bilimlarni eng muhimlarini ajratib bera olish;

– bilimlarni talablarga tushunarli, uning yoshi, aqliy darajasiga mos ravishda berish;

– har bir soʻzning bolalar hissiyatini uygʻotish darajasida boʻlishiga erishish zarur, deydi olim.

Ibn Sino taʼlimotida bilishda qaysi metodlardan foydalanilmasin u ogʻzaki ifodalash, tajribalarini baribir talabada haqiqiy bilim hosil qilish, mustaqil, mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, olgan bilimlarini amaliyotga tatbiq eta olish qobiliyatini tarkib toptirish asosiy maqsad boʻlgan.

Ibn Sino aqliy, axloqiy tarbiya bilan bir qatorda inson kamolotida jismoniy tarbiyaning muhim ahamiyatini ham nazariy, ham amaliy jihatidan tahlil qiladi.

Ibn Sinogacha insonning kamolga yetishida jismoniy tarbiyaning taʼsiri haqida bizlarda bir yaxlit taʼlimot yaratilmagan edi.

Jismoniy mashqlar, toʻgʻri ovqatlanish, uyqu, badanni toza tutish, tartibga rioya etish, inson sogʻligʻini saqlashda muhim omillardan ekanini ham ilmiy ham amaliy jihatidan asosladi.

Xulosa qilib aytganda, Ibn Sinoning taʼlim-tarbiyaviy qarashlarida insonning ham aqliy, ham axloqiy estetik hamda jismoniy tomondan rivojlanishi uning kamolga yetishining asosiy mezon sifatida talqin etiladi.

5.Jadidchilik harakatida taʼlim va tarbiya

«Jadid» soʻzi arabcha soʻz boʻlib, «yangi», «jadidchilik» esa yangilik tarafdorlari degan maʼnoni bildiradi. XIX asr oxiri-XX asrning boshlarida Turkistonda chor mustamlakachiligining kuchayishi natijasida oʻlkada jadidchilik harakatining vujudga kelishiga sabab boʻldi. Jadidlar Misr, Turkiya, Kavkaz, Turkiston va boshqa oʻlkalarda siyosiy oqim sifatida yuzaga keldi. Jadidlar oʻz davrining eng ilgʻor kishilaridir. Bu kishilar jamiyatning qaysi tabaqasiga

mansubligidan qat'i nazar, yangilik, taraqqiyot, ma'rifat va madaniyat tarafdori bo'lib chiqdilar.

Turkistonlik jadidlar ona Vatanlarini mustaqil, ozod holda ko'rishni o'zlarining bosh maqsadlari deb bildilar. Milliy ozodlik kurashida qurol kuchi bilan muvaffaqiyat qozonib bo'lmasdi. Shu bois ular milliy istibdodga tushib qolishlarining sabablarini tahlil qilib, bularning tub ildizlari yo'q qilib tashlash lozimligini anglab yetdilar. Natijada jadidlarining hamma narsadan oldin xalqqa ma'rifat berish lozim degan g'oyasi yuzaga keldi. Jadidlar 1906-yildayoq «Taraqqiyot» deb nomlangan gazeta nashr ettirib, o'z g'oyalarini tarqata boshladilar. Turkistonning turli shaharlarida jadid maktablari ochilib, ularda diniy ilmlar bilan birgalikda dunyoviy bilimlar, jumladan, tabiat haqidagi bilimlar ham targ'ib qilina boshlandi. Jadidlar uchun ilm va ma'rifat yagona qurol bo'lib, ular shu qurol yordamida o'lkada ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy taraqqiyot uchun kurashmoqchi bo'ldilar. Jadidlar o'z ezgu orzularini, faqat maktab, maorif va ta'lim tarbiyani to'g'ri yo'lga qo'yish, uni rivojlantirish bilangina amalga oshirish mumkin, deb bildilar.

Jadidlar ma'rifati haqida gap ketganda dastlab qrimlik Ismoil Gaspirinskiyni tilga olish kerak. U Rossiya musulmonlari orasida birinchi "maktabi usuli jadida", ya'ni "yangi usul maktabi"ga asos soldi. Ismoil Gasprinskiy taklif etgan "Usuli jadid" maktabining tuzilishi, darslarning tashkil qilinishi, o'qitish metodikasi, nazorat turlari ko'p jihatdan Yevropa ta'lim tizimiga yaqin bo'lgan. U madrasalarni isloh qilish, dunyoviy fanlarni o'qitish masalalarini ko'tardi. Jumladan, diniy fanlar va arab tili bilan birga tibbiyot, kimyo kabi fanlarni o'rganish zarurligi haqida so'z yuritadi. I.Gasprinskiy yangi usulni targ'ib qilish, jadid maktablarini tashkil ettirish uchun turli joylarga safar qiladi. Turkistonda ham 2 marta bo'lib, mahalliy xalq yordamida dastlabki yangi usul maktablari ochishga muvaffaq bo'ldi.

Jadidlar, eng avvalo, o'qitishning eski usuli yaramasligini, yoshlarga zamonaviy ilmlarni o'rgatish zarurligini tushunishlari bilan birga, ta'lim tizimida ona tilini chuqurroq o'rgatish, ona tilidagi darslarni ko'paytirish, boshqacha qilib

aytganda, o'quv dasturida ona tilidagi darslarni oshirish orqali yoshlarda vatanparvarlik, millatparvarlik tuyg'usini shakllantirish mumkin degan xulosaga kelish va bu yo'ldagi dadil harakat jadidlarning ma'rifat sohasidagi yangicha qarashlar, aniqrog'i Konsepsiyasi edi. Ana dhu harakat zamirida jadidlarning pedagogik qarashlari ham shakllanib bordi. Jadidlar "Taraqqiyot" gazetasida maktab dasturiga alohida e'tibor berdi. Ularning ayrim dasturlariga ko'ra, boshlang'ich maktab 4-sinfdan tashkil topishi kerak. Unga 7-yoshdan kichik bolalar qabul qilinmaydi. Dasturda nimalar o'qitilishi bilan birga maktabning tashkiliy tomonlari haqida ham aniq ko'rsatmalar bor. Jumladan, yilda to'qqiz oy tahsil, uch oy ta'til bo'lishi haqida, o'quvchilarni maktabga avgustning 15-sidan 1-sentabrgacha qabul qilish, 15-mayda imtihon bo'lishi haqida fikrlar keltirilgan. Dasturda bayramlarda bir kun dam olish bo'lishi, maktabda darslar ketayotganda maktabga qabul qilish to'xtatilishi to'g'risida qaror ham mavjud.

Jadidlarning tarbiya haqida qarashlari ham ilg'or fikrlar bilan boydir. Jadidlarning tarbiya, odob-axloq haqidagi fikrlari, asosan, qadimdan islom olamida qaror topgan qarashlar negizida shakllangan. Jadidlar ajdodlardan bolalar, umuman, inson tarbiyasida musulmonlarga xos diyonatli, saxovatli, xushaxloq, xushmuomula bo'lishi singari muhim xislatlarni qabul qildilar. Ayni zamonda ularning pedagogik qarashlarida yangi bir tushuncha paydo bo'ldi. Bu tarbiyada muhit, zamon, sharoitning o'rni to'g'risidagi qarashdir. Jadidlar pedagogikasi ijtimoiy hayot, uning talablari, ehtiyojlarini hisobga olish bilan o'zlarigacha bo'lgan Sharq pedagogikasidan bir qadam siljish bo'lgan edi.

Jadidlar komil inson – eng zamonaviy insondir. Zamonaviy inson esa millat va Vatan manfaatini barcha narsadan ustun qo'yuvchi, ma'rifatli, diniy va zamonaviy ilm-fanlarni egallagan xushaxloq, tarbiyali kishidir deydi.

Markaziy Osiyo jadidchiligi haqida gap ketganda buni Behbudiy, Munavvar qori, Shakuriy, Fitrat, A.Avloniy kabi o'nlab ma'rifatparvar ilm darg'alarining faoliyatisiz tasavvur qilib bo'lmaydi, aksincha, ular haqida gap ketganda jadidchilikni chetlab o'tib bo'lmaydi:

Mahmudxo‘ja Behbudiy Turkistonda jadidlar harakati asoschilaridan biri, jahonga mashhur bo‘lgan geografiyashunos, atoqli jamoat arbobi, buyuk islomshunos, pedagog olimdir.

Behbudiyning nomi Turkiston maktab maorifida keng o‘rin egallaydi. U birinchi bo‘lib o‘lkada yangicha usuldagi maktablarning tashkil etilishi targ‘ibotchilaridan va amaliyotchilaridan biridir. Behbudiy “usuli jadid” maktabining qonun qoidalarini I.Gasprinskiy va uning maqolalaridan o‘rganadi. U “usuli jadid” maktablari uchun bir qancha darsliklar yozdi. “Qisqacha umumiy jo‘g‘rofiya”, “Bolalar maktubi”, “Aholi jo‘g‘rofiyasiga kirish”, “Rossiyaning qisqacha jo‘g‘rofiyasi”, “Amaliyot islomi”, “Islomning qisqacha tarixi” va boshqalar.

Behbudiyning yangi maktablar uchun yozgan asarlari maktablarning islohida katta hodisa bo‘ldi. Ayni davrda bu darsliklar nazariy, ilmiy va amaliy jihatdan keng qo‘llaniladi. Behbudiy Turkistonning kelajagi uning yangi kadrlarida, mutaxassislarida va o‘qimishli yoshlarida deb biladi. Shuning uchun har bir yozgan maqolasida yangi taraqqiyotga javob beradigan kadr tarbiyalab yetishtirish masalasini qo‘yardi.

Munavvar qori Abdurashidxon o‘g‘li XX asrning birinchi choragida faqat Turkistondagida emas, Rossiya musulmon ziyolilari orasida ham mashhur edi. Jamoatchilik uni yangi usul maktablari asoschisi, mohir muallim, darslik va o‘quv kitoblari muallifi, jamoat arbobi sifatida hurmat ila tilga olardi.

Munavvar qori Toshkentda “usuli savtiya” maktabini ochadi. U maktabni avval o‘z hovlisida, keyin boshqa joylarda ochishga harakat qilardi. U maktabni isloh qilmay turib, odamlarning ongida o‘zgarish yasab bo‘lmasligini yaxshi tushunib yetgan edi.

Munavvar qori yoshlarni chet elga yuborishni, u yerda ilm fanni o‘rganishni targ‘ib qiladi. U 1916-yili Toshkentda yig‘ilishda nutq so‘zlab shunday deydi: “O‘zbek ziyoli bolalarining Germaniyaga borib o‘qitishga juda muhtojmiz, bolalar o‘qib, ilm tahsil olib kelsalar, millatga katta xizmat qila oladilar”. Munavvar qori fors, arab, rus, turk tillarini mukammal bilgan. Munavvar qori

1917-yil may oyida taraqqiyparvar musulmon yoshlari va ruhoniylar ishtirokida o'tgan qurultoyda "Sho'roi islomiya" jamiyati raisi muovini etib saylanadi. Natijada ilg'or fikrli kishilar uning atrofida to'plana boshlaydi. U 1918-yil may oyida Toshkent shahrida "Turk o'chog'i" ilmiy madaniy jamiyati tuzadi. U insonning ma'rifatli bo'lib, ko'zi ochilmaguncha na o'zini, na xalqining erkini muhofaza qila olishini, bu iymonsiz ekanini mutafakkirona noziklik bilan o'z asarlarida ifoda etadi.

Abdulla Avloniy 1907-yilda Toshkentning Mirobod mahallasida, keyinchalik Degrez mahallasida yangi usuldagi maktablar ochdi. Xadrada "Maktab kutubxonasi" nomli kitob do'koni ochdi. Avloniyning maktabi o'z oldiga qo'ygan maqsad va vazifalariga mashg'ulotlarni sinf-dars tizimi asosida o'z ona tilida olib borilishi bilan eski usul maktablaridan farq qilar edi. U o'z maktabida bolalarga tabiat, geografiya, tarix, adabiyot, til, hisob kabi fanlardan ma'lumotlar berar edi. Ayniqsa, o'quvchilarni tabiat fanlari, o'simliklar, hayvonlarning xilma-xilligi, ularni parvarish qilish metodlari haqida ma'lumotlar berilishi juda qiziqtirgan. A.Avloniy maktablarda tabiiy fanlar ham o'z rivojini topgan.

A.Avloniy "Usuli jadid" maktablari uchun to'rt qismdan iborat "Adabiyot yoxud milliy she'rlar", "Birinchi muallim", "Turkiy guliston yoxud axloq", "Ikkinchi muallim", "Maktab gulistoni" kabi darslik va o'qish kitoblari yaratdi. Bu asarlarida dunyo xalqlari asarlarini ulug'lab, o'z xalqini dunyoviy ilmlarni egallashga, madaniyatli va ma'rifatli bo'lishga chaqiradi.



TALABALARNING O'ZLASHTIRGAN BILIMLARINI NAZORAT QILISH TOPSHIRIQLARI

1. Uyg'onish davrida ta'lim-tarbiyaning rivojiga qaysi olimlar hissa qo'shgan?
2. Uyg'onish davrida tabiat fanlari sohasida qaysi olimlar ilmiy izlanishlar olib borgan?
3. Al-Farobiy ta'lim-tarbiya to'g'risidagi qarashlari nimalardan iborat?
4. Beruniyning yirik asarlarida ta'lim-tarbiya to'g'risida qanday g'oyalar ilgari surilgan?

5. Nima uchun Farobiyni «Ikkinchi muallim» deb atashgan?
6. Ibn Sinoning yirik asarlarini sanab bering.
7. Ibn Sino asarlarida ta'lim-tarbiya haqidagi qanday qarashlar mavjud?
8. Jadidchilik dastlab qayerda vujudga keldi va asoschisi kim?
9. Jadidchilar harakatining asosiy maqsadi nimadan iborat?
10. Jadidchilarning ta'lim va tarbiya haqida qanday qarashlari mavjud?



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

- 1. «Baxt-saodatga erishuv to`g`risida» asarning muallifini toping.**
 - A. Farobiy.
 - B. Jurjoniy.
 - C. al Xorazmiy.
 - D. ibn Sino.
- 2. «O`tmish yodgorliklari» asarning muallifini toping.**
 - A. Beruniy.
 - B. Jurjoniy.
 - C. Farobiy.
 - D. ibn Sino.
- 3. O`qitishda uzviylik va izchillikka amal qilishni ko`rsatgan olimni toping**
 - A. Farobiy
 - B. Jurjoniy
 - C. Beruniy.
 - D. ibn Sino
- 4. Bilimlarning eng muhimini ajratib berishni ko`rsatgan olimni toping.**
 - A. ibn Sino.
 - B. Jurjoniy
 - C. Farobiy.
 - D. Beruniy.
- 5. Qaysi olimning qarashlarida insonning kamolga etishning asosiy mezoni ko`rsatilgan.**
 - A. Farobiy
 - B. ibn Sino
 - C. Beruniy
 - D. al Xorazmiy
- 6. jadidchilar ma`rifatiga asos solgan. Jumlani to`ldiring.**
 - A. I. Gaspirinskiy.
 - B. M. Behbudiy
 - C. Fitrat.
 - D. SHakuriy.

7. Jadidchilar fikricha komil inson - ... dir. Jumlani to`ldiring.

- A. eng zamonaviy inson.
- B. ma`rifatparvar
- C. milliy g'oyani singdirgan
- D. to`g`ri javob yo`q.

8. ... Toshkentda «usuli savtiya» maktabini ochgan.

- A. Munavvar qori.
- B. Fitrat.
- C. SHakuriy
- D. Avloniy

9. Birinchi marta pedagogikaga ta`rif bergan olimni toping.

- A. Avloniy.
- B. Fitrat
- C. SHakuriy
- D. Munavvar qori

10. Dastlabki «Tabiatshunoslik» darsligini yozgan olimni toping.

- A. F. Zuev
- B. SH. Teryaev
- C. I. Dal`.
- D. N. Beketov



TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. *Методика преподавания биологии М.А. Якунчева*

https://www.academiamoscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_20836.pdf

2. *Теория и методика обучения биологии. Е.Н.Арбузова*

<https://static.my-shop.ru/product/pdf/367/3661095.pdf>

3. *ОБЩАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ. И. Н. Пономарева В. П. Соломин Г. Д.*

Сидельникова https://library.tou.edu.kz/fulltext/transactions/3929_yakunchev_m._a._v_olkova_o._n._aksenova_o._n._metodika_prepodavaniya_biologii.pdf



4-Ma'ruza. Biologik fanlarning strukturasi va biologik tushunchalarning shakllanishi

REJA:

1. Zamonaviy ta'lim-tarbiya jarayonining o'ziga xos xususiyatlari.
2. Ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy va uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish prinsiplari.
3. Biologik ta'lim jarayonining yaxlitligi.
4. O'qitish prinsiplari va qonuniyatlari.

Tayanch tushuncha va atamalar: uzluksiz ta'lim, ta'lim tizimi, ko'rgazmalilik prinsipi, ta'limning demokratlashuvi, ta'limning insonparvarlashuvi, ta'limning ijtimoiylashuvi, ta'limning milliy yo'naltirilganligi, ta'lim va tarbiyaning uzviy bog'liqligi, iqtidorli yoshlarni aniqlash, o'qitish printsipi, o'qitish qonuniyati, ilmiylik prinsipi, sistemalilik prinsipi, fundamentallik prinsipi, izchillik prinsipi

1. Zamonaviy ta'lim-tarbiya jarayonining o'ziga xos xususiyatlari.

O'zbekiston Respublikasining mustaqillikka erishishi, jahon hamjamiyatiga yuz tutishi, rivojlangan mamlakatlar bilan iqtisodiy, madaniy-ma'rifiy, diplomatik aloqalarning yo'lga qo'yilishi barcha jabhalar kabi ta'lim tizimini isloh qilishni talab etdi.

Shu sababli O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonunida ta'lim mamlakatimizning ijtimoiy taraqqiyot sohasida ustuvor yo'nalish deb e'lon qilingan.

Mazkur hujjatda mamlakatimizning ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy prinsiplari etib, quyidagilar qayd etilgan:

- ta'lim va tarbiyaning insonparvar, demokratik xarakterda ekanligi;
- ta'lim uzluksizligi va izchilligi;
- ta'lim tizimining dunyoviy xarakterda ekanligi;
- davlat ta'lim standartlari doirasida ta'lim olishning hamma uchun ochiqligi;
- ta'lim dasturlarini tanlashga yagona va tabaqalashtirilgan yondashuv;
- bilimli bo'lish va iste'dodni rag'batlantirish;

- ta'lim tizimida davlat va jamoat boshqaruvini uyg'unlashtirish.

Ma'lumki, mamlakatimizning ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy prinsiplari uzviy ravishda uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish prinsiplariga bevosita ta'sir ko'rsatadi va ularni taqozo etadi.

O'zbekiston Respublikasida ta'lim tizimini tubdan isloh qilish, zamon talablari asosida qayta qurish, uzluksiz ta'lim tizimining turlari, ta'lim muassasalari oldidagi vazifalar, kadrlar tayyorlash milliy modelini amaliyotga tatbiq etish masalalari bilan bir qatorda uzluksiz ta'lim tizimining quyidagi faoliyat ko'rsatish prinsiplari bor:

1. **Ta'limning ustuvorligi** – ta'lim-tarbiya jarayonini samarali tashkil etilishi va rivojlantirilishi jamiyatimizdagi ustuvor yo'nalish sanaladi. Ta'limning ustuvorligi yuksak ma'naviyatli, bilimli va salohiyatli barkamol shaxsning shakllanishiga zamin yaratadi.

2. **Ta'limning demokratlashuvi** – ta'lim va tarbiya uslublarini tanlashda, ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va boshqarishda ustoz va tahsil oluvchining hamkorligiga asoslanadi.

3. **Ta'limning insonparvarlashuvi** – inson qobiliyatlarini to'liq ochilishi va bilim olishga bo'lgan ehtiyojlarning qondirilishi, milliy va umuminsoniy qadriyatlar ustuvorligining ta'minlanishi, inson, jamiyat va atrof-muhitning o'zaro munosabatlarini uyg'unlashtirishga asoslanadi.

4. **Ta'limning ijtimoiylashuvi** – ta'lim oluvchilarda ongli intizom, insoniy qadr-qimmat tuyg'usi, yuksak ma'naviyat, ijtimoiy normalarga asoslangan xulq-atvor, estetik boy dunyoqarash, mantiqiy va ijodiy fikrlashni tarkib toptirish nazarda tutiladi.

5. **Ta'limning milliy yo'naltirilganligi** – ta'limning milliy tariximiz, xalq an'analari va urf-odatlar bilan uzviy uyg'unligi, O'zbekiston xalqlarining madaniyatini saqlab qolish va boyitish, ta'limni milliy taraqqiyotning o'ta muhim omili sifatida e'tirof etish, boshqa xalqlarning tarixi va madaniyatini hurmatlashni ta'minlaydi.

6. **Ta'lim va tarbiyaning uzviy bog'liqligi** har tomonlama kamol topgan insonni shakllantirishni nazarda tutadi.

7. **Iqtidorli yoshlarni aniqlash** – ta'lim jarayonini tabaqalashtirish va individuallashtirish, iqtidorli yoshlarga ta'limning eng yuqori darajasida, izchil ravishda fundamental va maxsus bilim olishlari uchun shart-sharoitlar yaratishni ko'zda tutadi.

O'QITISH PRINSIPLARI VA QONUNIYATLARI

1. O'qitish printsiplari.

2. O'qitish qonuniyatlari.

Respublikamizda olib borilayotgan ta'lim sohasidagi islohotlarning muvaffaqiyati uzluksiz ta'lim tizimining barcha turlarida ta'lim-tarbiya jarayoni tashkil etiladigan o'qitish prinsiplari ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy prinsiplari va uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish prinsiplariga qanchalik mos kelishi va ularni amaliyotga joriy etishga safarbar etilganligiga bog'liq.

Ma'lumki, o'qitish prinsiplari – o'qitish tizimining tuzilishi, mohiyati, uning qonunlari va qonuniyatlari haqidagi, shuningdek, faoliyatni tashkil etadigan, amaliyotni boshqarishda namoyon bo'ladigan bilimlar majmuasi sanaladi.

Respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-ma'rifiy o'zgarishlar biologik ta'lim jarayonida ilmiylik, sistemalilik, fundamentallik, izchillik, ko'rgazmalilik, onglilik, mustaqillik, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning metodologik prinsipi, nazariyani amaliyot bilan bog'lash, samaradorlik, tushunarlilik, mantiqiy ketma-ketlik, uzviylik, ta'limni tabaqalashtirish va individuallashtirish, individual va guruhlarda o'qitishni uyg'unlashtirish, o'qitish maqsadi, mazmuni, vositalari va shakllarining ijtimoiy muhitga bog'liqligi, o'qitish maqsadi, vositalari va natijalar birligi, baholash va o'z-o'zini baholash prinsipi bilan bir qatorda, ta'limni demokratlashtirish va insonparvarlashtirish kabi prinsiplarga ham amal qilinishi zarurligini ko'rsatdi.

Ta'limni tabaqalashtirish va individuallashtirish esa o'qitish jarayonida individual va guruhli yondashish prinsipini talab etadi.

O'qitish prinsiplari negizida o'qitish qonunlari va qonuniyatlari yotadi. O'qitish qonunlari va qonuniyatlari o'qitish prinsipining nazariy asoslarini ishlab chiqishga va pedagogik faoliyat amaliyotiga qo'llashga zamin tayyorlaydi.

Shuni qayd etish lozimki, o'qitish qonunlari va qonuniyatlari uzluksiz ta'lim tizimining oldiga qo'yilgan davlat va ijtimoiy buyurtmalar, jamiyatning ijtimoiy hayotidagi ma'naviy-ma'rifiy o'zgarishlar, ta'lim-tarbiya jarayonining maqsadi va vazifalari, fanning rivojlanish darajasiga bevosita bog'liq holda o'zgarib, yangilanib turadi.

O'qitish prinsiplari avvalo muayyan davlatning ta'lim sohasidagi davlat siyosatining asosiy prinsiplari, uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish prinsiplari, so'ngra ta'lim tizimi oldidagi buyurtmalariga mos kelishi, shuningdek, jamiyatda sodir bo'layotgan ijtimoiy, iqtisodiy, siyosiy, huquqiy, ma'naviy-ma'rifiy o'zgarishlarni o'zida aks ettirib yangilanib, o'zgarib, rivojlanib, o'zgacha ahamiyat kasb etadigan jarayondir.

O'qitish prinsiplari biologiyani o'qitishning maqsadi va vazifalariga bog'liq holda ta'lim-tarbiya jarayonining yo'nalishi va pedagogik faoliyatning mazmunini belgilaydi.

O'qitish prinsipi didaktik kategoriya bo'lib, u ta'lim-tarbiya jarayonining maqsadi va vazifalariga bog'liq holda o'qitish qonunlari va qonuniyatlarining amaliyotga qo'llanish usulini belgilaydi.

Agar o'qitish prinsiplari o'qituvchi va tahsil oluvchilarning hamkorlikda o'qitish maqsadlariga erishish yo'nalishini belgilasa, o'qitish qonunlari pedagogik jarayonning xarakterini o'zida aks ettiradi.

Barcha jabhalarda qonunlarning maqsadi va istiqboldagi ko'zlangan natijasi bo'lgani kabi o'qitish qonunlari ham metodika fanining mantiqiy tarkibiy qismi sanalib, pedagogik jarayonning obyektiv, tashqi, ichki, muayyan va nisbiy bog'lanishlarini aks ettirib, ta'lim-tarbiya jarayonining mazmuni, metodlari, vositalari va shakllarining uzviyligini, mazkur jarayonning ilmiy asosda tashkil etilishi va boshqarilishi, olinajak natijalar va samaradorlikni orttirish yo'llarini belgilaydi.

Respublikamizdagi ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-ma'rifiy o'zgarishlar biologik ta'lim jarayonida ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning metodologik prinsipi, ilmiylik, sistemalilik, fundamentallik, izchillik, ko'rgazmalilik, ta'lim va tarbiyaning uzviyligi, onglilik, nazariyani amaliyot bilan bog'lash, samaradorlik, tushunarlik, mantiqiy ketma-ketlik, uzviylik, ta'limni differensiallashtirish va individuallashtirish, individual va guruhlarda o'qitishni uyg'unlashtirish, o'qitish maqsadi, mazmuni, vositalari va shakllarining ijtimoiy muhitga bog'liqligi, o'qitish maqsadi, vositalari va natijalar birligi, baholash va o'z-o'zini baholash prinsipi bilan bir qatorda, ta'limni demokratlashtirish va insonparvarlashtirish kabi prinsiplarga ham amal qilinishi zarurligini ko'rsatdi.

Ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning metodologik prinsipi – O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonunida belgilangan maqsad va vazifalarni amalga oshirish maqsadida ta'lim-tarbiya jarayonini zamon talablariga mos tashkil etish, o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirishni taqozo etadi.

Mazkur prinsip ta'lim jarayonining mazmuni va tashkil etilishidagi o'ziga xos xususiyatlarni aks ettirib, yetakchi prinsip sanaladi. Qolgan prinsiplar unga mazmun va mohiyati jihatidan uzviy bog'liq bo'ladi.

Biologiyaning mazmunini saralash va ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etishda quyidagi prinsiplarga asoslaniladi.

Ilmiylik prinsipi – biologiyani o'qitishda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishga asos bo'ladigan va amaliy ahamiyati yoritilgan, nazariy va amaliy jihatdan fanda aniqlangan ilmiy bilimlar, faktlar, tushunchalar, qonunlar, nazariyalarni o'rganishni kafolatlaydi.

Sistemalilik prinsipi – tirik organizmlarni biologik sistema sifatida turli tuzilish va murakkablik darajasida o'rganish, shuningdek, o'qitish jarayonining barcha tarkibiy qismlari: o'qitish maqsadi, vazifalari, mazmuni, metodlari, vositalari va shakllarini tizim shaklida tasavvur qilish va foydalanishni ko'zda tutadi.

Fundamentallik prinsipi – biologiyaning asosiy, tayanch tushunchalari, nazariyalari, ilmiy-tadqiqot metodlari, umumiy ilmiy-nazariy ahamiyatga ega

bo'lgan va umuminsoniy qadriyatlarning yutug'i sanalgan tadqiqot natijalarini o'rganishga asoslanadi.

Izchillik prinsipi – o'quvchilar tomonidan tushunchalarni o'zlashtirish bosqichlarini e'tiborga olgan holda o'quv materialini o'rganishni tashkil etishni taqozo etadi.

Ko'rgazmalilik prinsipi – tirik organizmlarning tuzilishi va hayotiy jarayonlarini o'rganishda tabiiy, tasviriy, tarqatma, didaktik va dinamik materiallar, ekran vositalaridan foydalanishni ko'zda tutadi.

Ta'lim va tarbiyaning uzviyligi prinsipi – ta'lim jarayonining metodik ta'minoti va boshqarilishida ta'lim samaradorligiga erishish, o'quvchilarni tarbiyalash va rivojlantirish muammolarini hal etishni ko'zda tutadi.

Onglilik prinsipi – ta'lim jarayonida qo'llanilgan o'qitishning samarali metodi va vositalari o'quvchilar tomonidan bilimlarni ongli o'zlashtirishiga zamin tayyorlaydi.

Tushunarlilik prinsipi – o'qitish jarayonida o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirishdagi qiyinchiliklarning oldini olish uchun qo'llaniladi.

Nazariya va amaliyot birligi prinsipi – o'rganilayotgan mavzu mazmunidagi nazariy bilimlarni amaliyotga joriy etish yo'llari, inson hayoti, xalq xo'jaligi va tabiatdagi ahamiyatini yoritishga xizmat qiladi.

Samaradorlik prinsipi – yangi mavzuni o'rganish maqsadida o'qituvchi tomonidan ta'lim-tarbiya jarayonida qo'llanilgan o'qitish metodi va vositalari o'quvchilarning bilim, ko'nikma va malakalarni yuqori darajada o'zlashtirishi, ya'ni samaradorlikka xizmat qilishini nazarda tutadi.

Mantiqiy ketma-ketlik prinsipi – o'quvchilar tomonidan tushunchalarni o'zlashtirish qonuniyatlariga asoslanadi, o'quv dasturi va darsliklarda boblar, mavzular mantiqiy izchillikda yoritilishini talab etadi.

Uzviylik prinsipi – o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilimlari bilan o'rganilayotgan mavzudagi bilimlar o'rtasidagi bog'lanish bo'lishini, shuningdek, uzluksiz ta'lim tizimi turlarida o'rganiladigan ta'lim mazmuni o'rtasida uzviylik bo'lishini nazarda tutadi.

Ta'limni differensiallashtirish va individuallashtirish prinsipi – o'qitish jarayonini tabaqalashtirish, har bir shaxsning yosh va psixologik xususiyatlari, qiziqishi, qobiliyati, rivojlanish va imkoniyatlari darajasida bilim olishi, ularga tavofutlab yondoshish maqsadida qiyinchilik darajasi turlicha bo'lgan o'quv topshiriqlarini tuzish, ularni bajarish orqali ko'zlangan natijaga erishishi, iqtidorli yoshlarga ta'limning eng yuqori darajasida, izchil ravishda fundamental va maxsus bilim olishlari uchun shart-sharoitlar yaratishni ko'zda tutadi

Individual va guruhlarda o'qitishni uyg'unlashtirish prinsipi – ta'lim jarayonida yalpi o'qitish bilan bir qatorda, o'quvchilarning individual va guruhlarda mustaqil ishlarini tashkil etishni taqozo etadi.

O'qitish maqsadi, mazmuni, metodlari, vositalari va shakllarining ijtimoiy muhitga bog'liqligi prinsipi – har tomonlama rivojlangan shaxsni kamolga yetkazishda ta'lim mazmunini saralash, unga bog'liq holda o'qitishning samarali metod, vosita va shakllaridan foydalanishni talab etadi.

Ta'lim jarayonini insonparvarlashtirish prinsipi – o'quvchilarning bilim olish, tarbiyalash va rivojlantirish uchun qulay psixologik muhit yaratish, har bir o'quvchini o'z imkoniyati darajasida ijodiy qobiliyatlarini o'stirishga imkon yaratadi.

Ta'lim jarayonini demokratlashtirish prinsipi – o'qitishda o'qituvchi va o'quvchilarning fuqarolik huquqlarini tenglashtirish, o'z fikrini erkin bayon etish, o'quv topshiriqlarini bajarishda tanlash huquqini berishni taqozo etadi.

O'qitish prinsiplari negizida o'qitish qonunlari va qonuniyatlari yotadi. O'qitish qonunlari va qonuniyatlari o'qitish prinsipining nazariy asoslarini ishlab chiqishga va pedagogik faoliyat amaliyotiga qo'llashga zamin tayyorlaydi.

Shuni qayd etish lozimki, o'qitish qonunlari va qonuniyatlari uzluksiz ta'lim tizimining oldiga qo'yilgan davlat va ijtimoiy buyurtmalar, jamiyatning ijtimoiy hayotidagi ma'naviy-ma'rifiy o'zgarishlar, ta'lim-tarbiya jarayonining maqsadi va vazifalari, fanning rivojlanish darajasiga bevosita bog'liq holda o'zgarib, yangilanib turadi.

Uzluksiz ta'lim tizimi oldidagi davlat va ijtimoiy buyurtmalar, o'qitish prinsiplari hisobga olingan holda biologiyani o'qitishda quyidagi o'qitish qonuniyatlarini pedagogik amaliyotga qo'llash maqsadga muvofiq deb topildi.

1. O'qitish maqsadi, mazmuni, vositalari va shakllarining ijtimoiy muhitga bog'liqligi qonuni. Mazkur qonuniyat ta'lim-tarbiya jarayonining tarkibiy qismlarini tanlash va shakllantirishda jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy, ma'naviy-ma'rifiy o'zgarishlar, ijtimoiy munosabatlarning ta'sirini o'zida aks ettiradi. Mazkur qonuniyat ta'lim oluvchilarda yuksak ma'naviyat, madaniyat va ijodiy fikrlashni shakllantirishga imkon beradi. Keyingi yillarda yuqorida qayd etilgan fikrlar, o'qitish maqsadi va vazifalari hisobga olingan holda biologik ta'lim mazmuni yangilandi, ta'lim tizimi jamiyatda amalga oshirilayotgan yangilanish, rivojlangan demokratik huquqiy davlat qurilishi jarayonlariga moslandi. O'quv fanlari bo'yicha davlat ta'lim standartlari, o'quv dasturlari, darsliklar va o'quv-metodik qo'llanmalarining yangi avlodi yaratildi. Shu bois biologiyani o'qitishda pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish yo'llari ishlab chiqilishi zarur.

2. Tarbiyalovchi va rivojlantiruvchi ta'lim qonuniyati shaxsning tahsil olish jarayoni, bilim, faoliyat metodlarini o'zlashtirishi uning rivojlanishiga va shaxsiy sifatlarining shakllanishiga asoslanadi. Ushbu qonuniyat har tomonlama kamol topgan insonni shakllantirishga imkon beradi. Uzluksiz ta'lim tizimi orqali har tomonlama barkamol shaxs, fuqaroni shakllantirish nazarda tutiladi. O'qituvchi biologiyani o'qitishda ta'lim-tarbiyaning uzviyligini ta'minlashi, o'rganilayotgan mavzu mazmuniga bog'liq holda o'quvchilarning ma'naviy-axloqiy, vatanparvarlik, ekologik, estetik, iqtisodiy, huquqiy, jismoniy, jinsiy, mehnat va baynalminal tarbiyasini amalga oshirishi lozim.

3. Ta'lim-tarbiya jarayonining tahsil oluvchilarning faoliyati xarakteriga bog'liqligi qonuni. Ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil etish usuli va olinajak natija, pedagogik boshqarish va tahsil oluvchilarning faolligini orttirish o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni aks ettiradi.

Mazkur qonun ta'lim-tarbiya jarayoniga ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llash, shu asosda zamonaviy o'quv-uslubiy majmualarni yaratish va o'quv-tarbiya jarayonini didaktik jihatdan ta'minlashni, o'quvchilarning qobiliyatlari va imkoniyatlariga muvofiq ravishda ta'limga tabaqalashtirilgan yondashuvni joriy etish, o'quvchilarni o'z o'quv-bilish faoliyatining to'laqonli subyektiga aylantirishni ko'zda tutadi. Biologiyani o'qitishda o'qituvchi o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradigan texnologiyalar, jumladan, didaktik o'yin, muammoli, modulli ta'lim, hamkorlikda o'qitish, loyihalash va axborot texnologiyalaridan foydalangan holda samaradorlikni oshirishga erishishi lozim.

4. O'quv faoliyatini individuallashtirish va guruhli o'qitishni tashkil etish birligi va o'zaro bog'liqligi qonuni. O'qitish jarayonining maqsadi va vazifasiga muvofiq tahsil oluvchilarning barchasi, shu jumladan, har bir shaxsning tahsil olishga bo'lgan ehtiyojini qondirish, qiziqishini orttirishga asoslanadi. Bu qonuniyat biologiyani o'qitish jarayonini tabaqalashtirish asnosida iqtidorli yoshlarni aniqlash, ularning ehtiyoji va qiziqishiga yarasha bilim olishlariga imkon yaratadi. Shuningdek, biologiyani o'qitishda o'qitishni individuallashtirish va differensiallashtirish, shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalarni qo'llash zaruratini keltirib chiqaradi.

5. O'qitishda nazariya va amaliyotning birligi va uzviy bog'liqligi qonuni. Tahsil oluvchilarning o'qitish jarayonida bilimlar, tushunchalar, g'oyalar, nazariyalarni ongli va mustahkam o'zlashtirishiga erishish, ularni amaliyotda qo'llash ko'nikmalarini shakllantirishga asoslanadi. Ushbu qonuniyat fan, texnika, ishlab chiqarish va amaliy tajribalarning o'quv jarayoni bilan integratsiyasini, uyg'unligini amalga oshirishga imkon beradi. Mazkur qonun yuksak umumiy va kasb-hunar madaniyatiga, ijodiy va ijtimoiy faollikka, ijtimoiy-siyosiy hayotda mustaqil ravishda mo'ljalni to'g'ri ola bilish mahoratiga ega bo'lgan, istiqbol vazifalarini ilgari surish va hal etishga qodir kadrlarning yangi avlodini shakllantirish kabi vazifalarni amalga oshirishni nazarda tutadi. Bu vazifalarni amalga oshirish uchun biologiyani o'qitishda o'quv dasturidan o'rin olgan laboratoriya, amaliy mashg'ulotlar va ekskursiyalarni o'z o'rnida samarali

o'tkazish, o'quvchilarning bilish faoliyatini individual va kichik guruhlarda tashkil etish va boshqarish orqali o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini amaliyotda qo'llash, amaliy va o'quv mehnati ko'nikmalarini tarkib toptirishga e'tiborni qaratish lozim.

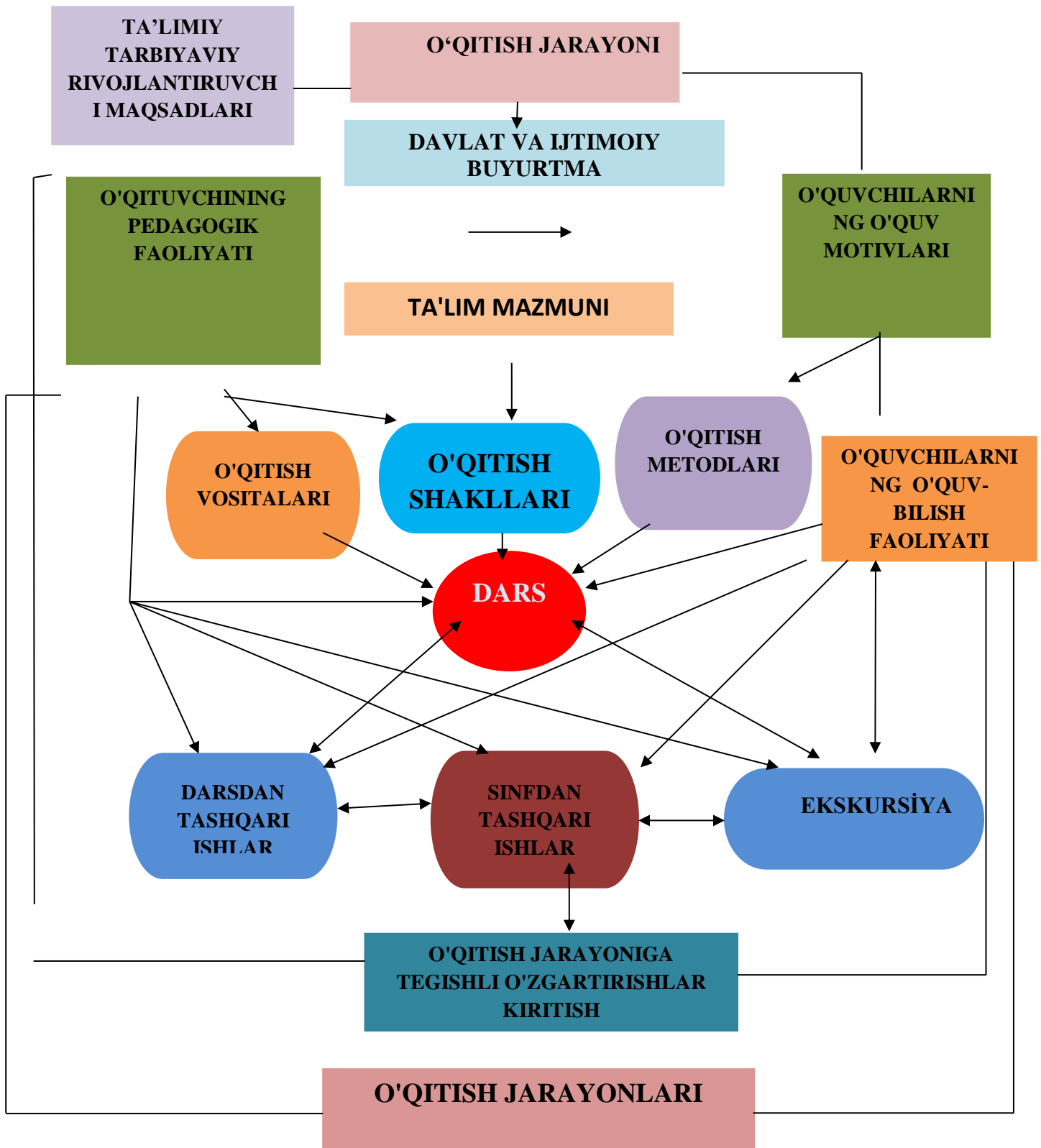
6. Pedagogik jarayon birligi va yaxlitligi qonuni. Pedagogik jarayonning yaxlit va tarkibiy qismlari o'rtasidagi uzviy bog'lanishlarni, shuningdek, ta'lim jarayonining mazmuni, vositalari, metodlari, shakllari, o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining o'qitish maqsadlari bilan uyg'un ravishda bog'liqligini ta'minlaydi.

Yuqoridagi fikrlar hisobga olingan holda o'qitish jarayoni davlat va ijtimoiy buyurtmalarga muvofiq didaktik maqsadlarni, ta'lim mazmuni, pedagogik muloqot vositalari (o'qitish vositalari, metodlari va shakllari), o'qituvchi va o'quvchilar faoliyati shakllari, o'quv-bilish jarayonini tashkil etish va nazorat qilishni o'z ichiga oladi.

Uzluksiz ta'lim tizimi oldidagi davlat buyurtmalari quyidagilardan iborat:

- ta'lim oluvchilarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning va ma'rifiy ishlarning samarali shakllari va metodlarini ishlab chiqish va joriy etish;
- o'qishni, mustaqil bilim olishni individuallashtirish hamda masofaviy ta'lim tizimi texnologiyasi va vositalarini ishlab chiqish;
- yangi pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash orqali, o'qitishni jadallashtirish va samaradorlikka erishish;
- xalqning boy ma'naviy va intellektual merosi va umumbashariy qadriyatlar asosida ta'limning insonparvarlik yo'nalishini ta'minlash.

BIOLOGIYANI O'QITISH JARAYONI MODELI





TALABALARNING O'ZLASHTIRGAN BILIMLARINI NAZORAT QILISH TOPSHIRIQLARI

1. Zamonaviy ta'lim-tarbiya jarayonining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlang.
2. Ta'lim sohasida davlat siyosatining asosiy prinsiplarini aniqlang.
3. Uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish prinsiplarini ko'rsating.
4. Biologiyani biologik ta'limda qo'llaniladigan o'qitish prinsipini aniqlang.
5. O'qitishda foydalaniladigan qonuniyatlar va ularning mohiyatini aniqlang.
6. Uzluksiz ta'lim tizimi oldidagi davlat buyurtmalarini aniqlang.
7. Uzluksiz ta'lim tizimi oldidagi ijtimoiy buyurtmalarni aniqlang.
8. Biologik ta'limning yaxlitliligini isbotlang.



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

1. O'qitish printsiplarining ta'rif berilgan javobni toping.

- A. didaktik kategoriya bo'lib, u ta'lim-tarbiya jarayonining maqsadi va vazifalariga bog'liq holda o'qitish qonunlari va qonuniyatlarining amaliyotga qo'llanilish usullarini belgilaydi
- B. o'quv jarayonini bosqichli tashkil etish
- C. o'qitish jarayonida innovatsion usullardan foydalanish
- D. to'g'ri javob berilmagan

2. Tushunchalar qanday turlarga bo'linadi?

- A. Oddiyva murakkab
- B. Yaxlitva umumlashgan
- C. Ilmiyva amaliy
- D. Maxsus, umumiy

3. O'qitish metodi yoki talim metodi bu?

- A. O'qituvchining bilim berish usuli va ayni vaqtda o'quvchilarning bilim olish usulidir
- B. O'qituvchining bilim berish usulidir

- C. O'quvchilarning bilim olish usulidir
- D. O'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyatidir

4. Biologiyao'qitish metodikasini necha turga ajratish mumkin?

- A. Og'zaki, yozma
- B. Og'zaki, ko'rgazmali, amaliy
- C. Ko'rgazmali, amaliy
- D. Amaliy, yozma

5. Metodik usullar qanday usullar bilan amalga oshiriladi?

- A. Logik, tashkiliy, texnik
- B. Logik, texnik
- C. Tashkiliy, amaliy
- D. Tuzatish, logic

6. Logik usullarga kiradigan metodlarni toping?1-o'quvchilarni aylanib chiqish va ko'rsatish, 2-laboratoriyada frontal mashg'ulotlar o'tkazish, 3-xulosalar chiqarish, 4-yakunlash, tafovut va o'xshash belgilarini aniqlash. 5-tajriba o'tkazish, 6-tabiiy obektlarni ko'rsatish.

- A. 1,2
- B. 3,4
- C. 5,6
- D. 1.6

7. Tashkiliy usullarga kiradigan metodlarni ko'rsating.?

1-filmlarni ko'rsatish usullari, 2-sxemalarin doskada montaj qilish, 3-gruppa qilib o'tkaziladigan laboratoriya mashg'ulotlari, 4-ko'zdan kechiriladignmasalalar qo'yish, 5-o'qituvchining stolidan ko'rsatish, 6-tablislarni biriktirish

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

8. Texnik usullarga kiradigan metodlarni toping?

- A. Laboratoriyada frontal mashg'ulot o'tkazish.
- B. Mikroskopda kuzatish uchun o'qituvchi stoliga chiqarish,
- C. Tajriba o'tkazish, tabiiy obektlarni ko'rsatish,
- D. Xotima qilish, xulosa chiqarish,

9. Umumiy biologiya o'qitish metodlarini tanlashda 2 ta talab asos qilib olinadi. Ular?

- A. Metodlar o'quv materialiga va yosh xususiyatlariga mos kelishi,

- B. Metodlar sinf jihozlari bilan ko'p taminlanganligiga mos kelishi,
- C. Metodlar o'quvchilar soniga mos kelishi,
- D. Metodlar mavzuga mos kelishi

10. O'qitishning moddiy bazasini nima tashkil etadi?

- A. O'qituvchi va o'quvchilar
- B. Biologiya dars soatlari
- C. O'qituvchining bilimi
- D. Ko'rgazmali qurollar, jihozlar



TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. *Biologiya o'qitish metodikasi.* J.O. Tolipova, A.T.G'ofurov
[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya o'qitish metodikasi \(J.Tolipova, A.G'ofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.G'ofurov).pdf)

2. ОБЩАЯ МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ. И. Н. Пономарева В. П. Соломин Г. Д. Сидельникова https://library.tou.edu.kz/fulltext/transactions/3929_yakunchev_m._a._v_olkova_o._n._aksenova_o._n_metodika_prepodavaniya_biologii.pdf

3. *Теория и методика обучения биологии.* Е.Н.Арбузова
<https://static.my-shop.ru/product/pdf/367/3661095.pdf>



5-Ma'ruza. Biologiya o'qitish metodlari va ularning klassifikatsiyasi.

REJA:

1. Metodlar va ularning turlari.
2. Ta'lim metodlari va ularning turlari.
3. Metodik metodlar va ularning klassifikatsiyasi

Tayanch tushuncha va atamalar: metod, ta'lim metodlari, klassifikatsiya, o'qitish metodlari, ta'lim usuli, ta'lim turi, faol metod, interfaol metod.

1. Metodlar va ularning turlari. Muayyan mavzuni o'rganishni rejalashtirish va muayyan darsni o'tkazishga tayyorgarlik ko'rishda o'qituvchi birinchi navbatda ta'lim metodlarini tanlash masalalarini hal qiladi. Bu tanlov qanchalik oqilona, puxta o'ylangan va ilmiy asoslangan bo'lsa, barcha ishlarning natijasi ham bevosita bog'liq bo'lib, o'quvchilar o'rganilayotgan kursning materialini qanchalik chuqur, qat'iy va ongli ravishda egallashlari, uni rivojlantiruvchi va tarbiyalovchi salohiyat qanchalik samarali amalga oshirilishiga bog'liq.

Didaktikadagi metod uzoq vaqt davomida o'qituvchi tomonidan bilim va ko'nikmalarni yetkazish usuli va ayni paytda o'quvchilar tomonidan assimilyatsiya qilish usuli sifatida aniqlandi. Biroq zamonaviy ta'lim tushunchalari nuqtayi nazaridan, ta'lim uslubining bunday ta'rifi haddan tashqari to'liq bo'lmasligi kerak. Zamonaviy didaktikada eng keng tarqalgan ta'rifga muvofiq, o'qitish usuli o'qituvchi va o'quvchilarning ta'lim mazmunini o'zlashtirilishini ta'minlaydigan izchil o'zaro bog'liq harakatlar tizimi hisoblanadi.

Ta'lim usulining har qanday ta'rifida unda o'zaro bog'liq bo'lgan ikki tomonning g'oyasi ifodalanadi: ta'sir qiluvchi, bilim va ko'nikmalarni uzatuvchi (o'qituvchi yoki har qanday ta'lim vositasi, masalan, kompyuter) va idrok (talaba). Ushbu o'zaro ta'sirning tabiati o'quv materiallarining mazmuniga va didaktik topshiriqlarga bog'liq bo'lib, samaradorlik ham talaba va o'qituvchining haqiqiy

imkoniyatlariga bog'liq. Shuning uchun, ta'lim usulini tanlashda o'qituvchi quyidagi beshta shartdan kelib chiqishi kerak:

1. Muayyan mavzuni o'rganishda didaktik vazifalar. Misol uchun, didaktik vazifalardan biri sifatida talabalar mikroskop bilan ishlash bo'yicha muayyan ko'nikmalarga ega bo'lishlari kerak bo'lsa, o'qituvchi nazariy o'rganish bilan shug'ullana olmaydi va amaliy o'qitish metodlarini qo'llashga majbur bo'ladi.

2. O'rganilayotgan o'quv materialining mazmuni (mavhum, nazariy yoki aniq, faktologik, murakkab yoki yengil va boshqalar).

3. O'qituvchi bilan shug'ullanadigan muayyan guruh talabalarining xususiyatlari (tayyorgarlik darajasi, bir xillik darajasi, fikrlashning tabiati, o'qishga bo'lgan munosabat, mustaqil ish uchun ko'nikma va moyillik va boshqalar).

4. O'qituvchining o'ziga xos xususiyatlari (tegishli metodlarning samarali egalik darajasi, ishning afzal shakllari, ish darajasi va boshqalar).

5. Obyektiv sharoitlar majmuasi (ushbu materialni o'rganish uchun ajratilgan vaqt, muayyan didaktik vositalarning mavjudligi).

Ushbu tushunchalar aniq ajratilishi kerak. Uslubiy metodlar o'qituvchi va talabaning ta'lim jarayonida alohida harakatlarini ifodalovchi muayyan usulning elementlari hisoblanadi.

O'qitish metodlarini uch guruhga ajratish mumkin:

Og'zaki o'qitish metodlari o'quv materiallari og'zaki shaklda taqdim etiladigan va qabul qilinadigan metodlardir. O'quv amaliyotida keng foydalanish og'zaki so'zga asoslangan metodlar, ya'ni eshitish analizatorlari (ma'ruza, hikoya, tushuntirish, suhbat va hokazo) orqali his qilish uchun mo'ljallangan va yozma so'zni idrok qilish orqali amalga oshiriladigan metodlar (darslik matni bilan ishlash, xulosa va boshqalar).

Bu nazariy va haqiqiy bilimlarni shakllantirish uchun mos bo'lgan va boshqa barcha ta'lim muammolarini hal qilishda qo'llaniladigan eng ko'p qirrali va keng qo'llaniladigan metodlar guruhidir. Uning muhim afzalligi shundaki, bu metodlarning aksariyati sodda va minimal vaqt talab qiladi. Shu sababli,

o'qituvchilar ko'pincha qisqa vaqt ichida katta hajmdagi materiallarni o'rganish uchun zarur bo'lgan hollarda og'zaki metodlarni afzal ko'rishadi.

Biroq bu metodlar guruhi muayyan kamchiliklarga ega. Shunday qilib, faqat ushbu metodlardan foydalanib, har qanday sohada amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish mumkin emas. Mustaqil fikrlashni rivojlantirishda og'zaki metodlarning imkoniyatlari, axborotni qidirish qobiliyatlari juda cheklangan.

Shuning uchun bu metodlarni tanlash uchta muhim shartni bajarishda oqlanadi:

1. O'rganilayotgan material asosan nazariy, axborot xususiyatiga ega bo'lishi kerak.

2. Dars davomida materialning og'zaki taqdimotining qismlari talabalarning yoshi va darajasiga mos kelishi kerak. Og'zaki metodlarni qo'llashning eng keng tarqalgan shakli – o'qituvchining qisqacha ta'rifi yoki hikoyasi, talabalar bilan suhbat elementlari bilan uzilib qolgan va suratlar, ko'rgazmali qo'llanmalar, taxtada eskizlar va boshqa metodik metodlarni namoyish qilish bilan birlashtirilgan. Talabalarning yoshi qanchalik kichik bo'lsa, og'zaki taqdimot fragmentlari shunchalik qisqa bo'lishi kerak va o'quvchilarning diqqat-e'tibori og'zaki so'zni boshqa ta'lim shakllariga o'zgartirishi kerak.

3. O'qituvchi mavjud sharoitlarda ishlash uchun tanlangan og'zaki usulni yaxshi bilishi kerak.

Keling, umumta'lim maktabida qo'llaniladigan og'zaki ta'lim metodlarining asosiy metodlarini, shuningdek, ularni qo'llash uchun didaktik talablarni qisqacha ko'rib chiqaylik.

Maktab ma'ruzasi – bu mantiqiy ketma-ketlik va to'liqlik bilan tavsiflangan o'quv materialining har qanday mavzusini yoki butun qismini og'zaki taqdim etish, ya'ni odatda muammoni yoki o'quv vazifasini belgilash bilan boshlanadi va yakuniy xulosalarni shakllantirish bilan yakunlanadi.

Shuni esda tutish kerakki, umumta'lim maktabida ma'ruza o'quv materiallarini o'zlashtirishning eng samarali usuli emas va o'quv jarayonida (ayniqsa, o'rta sinflarda) kundalik foydalanish juda qiyin. Ammo ba'zi hollarda

ushbu usulni tanlash oqlanishi mumkin. Shunday qilib, oʻrta maktabda maʼruza shaklida siz muhim dunyoqarash yukini (masalan, antropogenez nazariyasi) olib boradigan oʻquv materiallarining bloklarini belgilashingiz yoki keng jamoatchilikni qiziqtiradigan har qanday biologik muammolarni (masalan, genetik jihatdan oʻzgartirilgan organizmlar muammosi) koʻrib chiqishingiz mumkin. Oʻqituvchi ushbu usulni tanlashi mumkin, bu esa har qanday katta mavzuni deduktiv tarzda oʻrganishga imkon beradi. Bunday holda, ushbu mavzu boʻyicha birinchi dars oʻrganilayotgan nazariyaning asosiy qoidalarini bayon qilish bilan sharh maʼruzasini taqdim etishi mumkin, bu esa keyingi darslarda boshqa metodlar asosida batafsil aniqlanadi.

Maʼruza samaradorligini tushuntirish materiallari, taxtadagi chizmalar va boshqa koʻrgazmali namoyish metodlari, shuningdek, suhbat elementlari, tomoshabinlarga qaratilgan savollar yordamida sezilarli darajada oshirish mumkin. Kontentning qatʼiy tartibga solinishi, taqdimot mantigʻi maktab maʼruzasining majburiy elementlari hisoblanadi. Maʼruzaning majburiy elementi uning mantiqiy xulosasi, xulosalari – maʼruza materiallarini taqdim etish darslikdan butunlay boshqacha boʻlishi kerak.

Faqat yuqori sinflarda dars uchun barcha darsni oʻtkazish joizdir – 45 daqiqa. Oʻrta sinflarda maʼruza 25 daqiqadan oshmasligi mumkin. Umuman olganda, oʻqituvchi yaxshi mutaxassis boʻlsa, qiziqish uygʻotishi va oʻquvchilarning eʼtiborini saqlab qolishi mumkin boʻlgan maʼruza samarali oʻqitish usuli boʻlishi mumkinligini unutmaslik kerak.

Hikoyaning davomiyligi maʼruzadan koʻra qisqa, 10 daqiqadan ortiq emas. Maʼruzadan farqli oʻlaroq, hikoya nisbatan murakkab boʻlmagan materiallarni taqdim etish uchun ishlatiladi, masalan, tabiat hayotidan baʼzi hodisalar yoki holatlar, ajoyib kashfiyotlar tarixi, insonning amaliy faoliyati.

Hikoyaning mazmuni ilmiy va badiiy asarga, hikoya satriga, obrazlilikiga, asosiy elementlariga – bogʻich, avj nuqtasi va denonsatsiya bilan yaqinlashishi kerak. Hikoyada mavjud boʻlgan maʼlumotlar oʻquvchilar uchun toʻliq yoki koʻpincha yangi boʻlishi kerak, aks holda uni qoʻllash didaktik maʼnoga ega emas.

Tushuntirish – dalillarni tahlil qilish va xulosalar bilan dalillarni tahlil qilish asosida o‘quv materiallarining aniq ifodasidir. Tushuntirish, shuningdek, laboratoriya va amaliy ishlarni bajarish uchun ko‘rsatmadir. Tushuntirishning didaktik samaradorligi o‘quvchilar uchun tushunarli bo‘lishi bilan belgilanadi.

Suhbat – o‘quvchilarning bilimlari o‘qituvchi va o‘quvchilarning muloqotlari asosida shakllantiriladigan og‘zaki ta’lim usuli. Har qanday suhbatning asosiy tarkibiy elementi o‘qituvchining savollaridir. Ularni shakllantirish uchun quyidagi shartlar bajarilishi kerak:

a) savollar o‘rganilayotgan materialdan organik ravishda kelib chiqishi va o‘quvchilarning oldingi tayyorgarligiga yoki shaxsiy tajribasiga tayanishi kerak;

b) o‘qituvchi oldindan savollarni o‘zlari va suhbat davomida so‘raladigan tartibni diqqat bilan ko‘rib chiqishi kerak;

c) savollarni shakllantirish talabalar uchun juda aniq, tushunarli va ayni paytda imkon qadar qisqa bo‘lishi kerak;

g) mavzuga chuqurroq kirib, savollar murakkablashishi va o‘quvchilarni olingan bilimlar bilan mustaqil ishlashga qaratishi kerak;

e) savollarni tanlash va shakllantirishda ular qanday muammolarni hal qilish uchun mo‘ljallanganligini aniq ko‘rsatish kerak (olingan bilimlarni mustahkamlash, o‘quvchilarning o‘rganilgan materialni o‘zlashtirish darajasini aniqlash, tahlil asosida mustaqil xulosalar chiqarish qobiliyatini rivojlantirish yoki umumiy qoidalar va qonunlarni shaxsiy holatlarga kiritish va h.k.).

Muayyan tabiiy hodisalarni, naqshlarni tushuntirish uchun talabalar tomonidan ilgari olingan bilimlarni mustaqil ravishda qo‘llash uchun mo‘ljallangan masalalar alohida e‘tibor talab qiladi. Bunday savollarga misollar: "nima uchun ko‘plab bog‘ o‘simliklarining ko‘chatlarini ekishda ildizning uchini chimchilash tavsiya etiladi?" yoki "nima uchun, bug‘ hammomida yoki saunada bo‘lish, odam +100°C dan yuqori haroratga chiday oladi, lekin darhol o‘ladi, +70°C dan yuqori haroratda suvda bo‘ladi?». Shuni esda tutish kerakki, ko‘pchilik talabalar, hatto bunday savolga javob berish uchun zarur bo‘lgan barcha bilimlarga ega bo‘lsalar

ham, fikrlash uchun vaqt kerak bo‘ladi. Shuning uchun, darsda suhbat davomida bunday savollarni berish uchun yetarli vaqt mavjud bo‘lgan hollarda yaxshiroqdir.

O‘quvchilarning hisobotlari va xabarlari biologiya darslarida tez-tez qo‘llaniladi. Hisobotni tayyorlash talabani mustaqil ishini o‘z ichiga oladi, ammo hisobot muallifi keyinchalik u bilan darsda ishtirok etish imkoniyatini qo‘lga kiritishi kerak. Ushbu nutq davomida o‘z do‘stini tinglayotgan talabalar yangi ma‘lumotlarga ega bo‘lib, ularning ongida mavjud bilimlarni tizimlashtiradi, mavzu haqida g‘oyalarni rivojlantiradi.

Muayyan o‘quv materialini o‘rganish doirasida darsda talabalarning ma‘ruzalarini tinglashni rejalashtirayotganda, o‘qituvchi har bir alohida holatda ushbu usulning didaktik ahamiyatini aniq ko‘rsatishi kerak. Quyidagi didaktik talablarni hisobga olish kerak:

a) hisobotlarni tayyorlash oldindan (kamida bir hafta) ishonib topshirilishi kerak, buning uchun to‘plangan ma‘lumotlarni tizimlashtirishga qodir bo‘lgan axborot manbalari bilan mustaqil ishlash qobiliyatiga ega bo‘lgan talabalarni jalb qilish, asosiy narsani ta’kidlash kerak;

b) ma‘ruzalarni tayyorlash va ularni mavzuga qiziqqan o‘quvchilarning "ovozi"ni jalb qilish yoki o‘qitishda yuqori darajadagi motivatsiya bilan tavsiflanadi;

c) hisobotda yoritilishi kerak bo‘lgan savollar ro‘yxati talaba bilan oldindan muhokama qilinishi kerak; ko‘p hollarda foydali bo‘ladi va talabaga kelajakdagi hisobotning taxminiy qisqa rejasini taklif qiladi;

d) ba’zi hollarda o‘qituvchi tomonidan talabani hisobotni tayyorlash uchun muayyan axborot manbalariga yo‘naltirish kerak – masalan, adabiyotdan foydalanish uchun majburiy bo‘lgan (tabiiyki, u talaba uchun mavjud bo‘lishi kerak) yoki internetdagi saytlar;

e) ma‘ruza bilan ishtirok etadigan talaba belgilangan vaqt qoidalariga qat‘iy rioya qilish uchun oldindan belgilanishi kerak (mavjud shartlarda, darsdagi bir talabani ma‘ruzasida kamdan-kam hollarda 10 daqiqadan ko‘proq vaqt talab etiladi) va, ayniqsa, muhim – oldindan yozilgan matnni o‘qimaslik emas, balki

hisobotning mavzusi bo'yicha og'zaki hikoya barcha talablar bilan (tinglovchilarning qiziqishi, rasmlardan foydalanish va boshqalar.);

f) hisobot faktlarni yalang'och tanlash bilan iste'mol qilmaslik kerak, lekin ularning tahlillari va yakuniy xulosalarini o'z ichiga olishi kerak;

g) talabaning ma'ruzasidan bir necha kun oldin, o'qituvchi shaxsiy suhbatda hisobotni tayyorlash qanchalik muvaffaqiyatli ekanini, barcha savollar muvaffaqiyatli yoritilishini va agar kerak bo'lsa, tayyorgarlikda qo'shimcha yordam berishni aniqlashi kerak.



TALABALARNING O'ZLASHTIRGAN BILIMLARINI NAZORAT QILISH TOPSHIRIQLARI

1. Zamonaviy ta'lim-tarbiya jarayonining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlang.
2. Ta'lim sohasida davlat siyosatining asosiy prinsiplarini aniqlang.
3. Uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish prinsiplarini ko'rsating.
4. Biologiyani biologik ta'limda qo'llaniladigan o'qitish prinsipini aniqlang.
5. O'qitishda foydalaniladigan qonuniyatlar va ularning mohiyatini aniqlang.
6. Uzluksiz ta'lim tizimi oldidagi davlat buyurtmalarini aniqlang.
7. Uzluksiz ta'lim tizimi oldidagi ijtimoiy buyurtmalarni aniqlang.
8. Biologik ta'limning yaxlitligini isbotlang.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. *Biologiya o'qitish metodikasi.* J.O. Tolipova, A.T.G'ofurov
[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_\(J.Tolipova,_A.G'ofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.G'ofurov).pdf)

2. *«Interfaol ta'lim metodlari».* Sh.K. Shayakubov, R.X. Ayupov
http://el.tfi.uz/images/Iterfaol_ta'lim_metodlari_Shayakubov_Sh._K._Ayupov_R_c26e4.pdf

3. *Kasb ta'limi metodikasi.* <https://coollib.com/b/255795-mamura-dehkanova-kasb-ta'limi-metodikasi/readp?p=38&cnt=9000>

4. *Методика преподавания биологии. М.А. Якунчева*

https://www.academiamoscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_20836.pdf

5. *Теория и методика обучения биологии. Е.Н.Арбузова*

<https://static.my-shop.ru/product/pdf/367/3661095.pdf>



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

- 1. Qaysi metod o‘quvchilarga o‘quv materialini yaxlit holda savollar berib, uzmasdan bayon etishni nazarda tutadi?**
 - A. Hikoya metodi
 - B. O‘quv ma’ruzasi
 - C. inovatsion metod
 - D. t.j.y
- 2. Qaysi metod umumiy qonunlarni bayon qilish, o‘quvchilarning faoliyatini umumiydan xususiy xulosa chiqarishga yo‘naltirish uslublarini o‘zida mujassamlashtiradi?**
 - A. qiyoslash metodi
 - B. induktiv metod
 - C. tahlil metodi
 - D. deduktiv metod
- 3. Qaysi metod xususiy faktlarni muammoli bayon qilish, o‘quvchilar faoliyatini xususiyan umumiy xulosalar chiqarishga yo‘naltirish, muammoli topshiriqlarni berish uslublarini o‘zida mujassamlashtiradi?**
 - A. induktiv metod
 - B. deduktiv metod
 - C. tahlil metodi
 - D. qiyoslash metodi
- 4. Qaysi metod o‘quv materialidagi asosiy g‘oyani ajratish va saralash, axborotni mantiqiy tugallangan fikrli qismlarga ajratish, asosiy g‘oya va ikkinchi darajali fikrlarni ajratish, tayanch so‘zlar va tushunchalarni ajratish, asosiy fikr haqida xulosa chiqarish uslublarini o‘zida mujassamlashtiradi?**
 - A. qiyoslash metodi
 - B. induktiv metod
 - C. tahlil metodi

5. Interfaol degan soʻz nima maʼnoni anglatadi?

- A. Lotincha, orasida, oʻrtasida
- B. Grekcha, ikki oʻquvchi orasidagi muloqot toʻri
- C. Lotincha, fikrlar orasi
- D. Grekcha, faollik

6. "Bilimlar zanjiri" oʻyinini qaysi olim taklif etgan?

- A. Prof. O. Mavlonov
- B. M. A. Olimov
- C. M. N. Joʻrayev
- D. O. Mavlonov va M. A. Olimov

7. "Arra" metodi qaysi texnologiya guruhiga kiradi?

- A. Hamkorlikda oʻqitish texnologiyasi
- B. Modulli taʼlim texnologiyasi
- C. Anʼanaviy taʼlim texnologiyasi
- D. Muammoli taʼlim texnologiyasi

8. Metodik usullar qanday usullar bilan amalga oshiriladi?

- A. Logik, tashkiliy, texnik
- B. Logik, texnik
- C. Tashkiliy, amaliy
- D. Tuzatish, logic

9. Biologiya oʻqitish metodikasini necha turga ajratish mumkin?

- A. Ogʻzaki, yozma
- B. Ogʻzaki, koʻrgazmali, amaliy
- C. Koʻrgazmali, amaliy
- D. Amaliy, yozma

10. Oʻqitish metodi yoki talim metodi bu?

- A. Oʻqituvchining bilim berish usuli va ayni vaqtda oʻquvchilarning bilim olish usulidir
- B. Oʻqituvchining bilim berish usulidir
- C. Oʻquvchilarning bilim olish usulidir
- D. Oʻqituvchi va oʻquvchilarning birgalikdagi faoliyatidir



TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. *Biologiya oʻqitish metodikasi.* J.O. Tolipova, A.T.Gʻofurov
[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_oqitish_metodikasi \(J.Tolipova, A.Gʻofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_oqitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.Gofurov).pdf)

2. «Interfaol taʼlim metodlari». Sh.K. Shayakubov, R.X. Ayupov
[http://el.tfi.uz/images/Iterfaol taʼlim metodlari Shayakubov Sh. K. Ayupov R_c26e4.pdf](http://el.tfi.uz/images/Iterfaol_ta%27lim_metodlari_Shayakubov_Sh._K._Ayupov_R_c26e4.pdf)



6-Ma'ruza. Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan an'anaviy metodlar, biologiya o'qitishning faol metodlari va biologiyaning o'qitish vositalari va turlari

REJA:

1. O'qitish metodlarining umumiy tavsifi.
2. Og'zaki metodlar va ko'rgazmali metodlar va ular tarkibiga kiradigan uslublar.
3. Amaliy metodlar va ularning turlari.
4. O'qitishning interfaol metodlari.
5. Muammoli izlanish metodlari.
6. O'qitishning mantiqiy va mustaqil ishlash metodlari.
7. O'qitishda o'quvchilarning faoliyatini rag'batlantirish va o'qitishdagi nazorat va o'z-o'zini nazorat metodlari.

***Tayanch tushuncha va atamalar:** o'qitish metodi, ko'rgazmali metod, amaliy metod, mantiqiy metod, muammoli-izlanish metod, interfaol o'qitish*

1. O'qitish metodlarining umumiy tavsifi. Ma'lumki, ta'lim jarayoni o'quvchilarning bilim olish, ko'nikma va malakalarni egallash, ularning ilmiy dunyoqarashi, ijodiy izlanishlarini rivojlantirish maqsadiga yo'g'rilgan o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro hamkorligi sanaladi.

Boshqacha aytganda, ta'lim mazmunining o'qitish metodlari yordamida o'zlashtirilishiga erishishdir.

Metod so'zi umumiy ma'noda muayyan maqsadga erishish usulidir.

O'qitish metodlari tom ma'noda o'qituvchining bilimlarni o'quvchilar ongiga yetkazish va ayni paytda ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirib olish usulidir.

Didaktikada o'qitish metodlari quyidagi metodologik va nazariy qoidalarga asosan ta'riflanadi:

O'qitish metodi o'qitish jarayonining o'ziga xos pedagogik sharoitida obyektiv reallikni bilish metodlarining ifodasi sanaladi, ya'ni o'qitish metodlari yordamida o'quvchilarning bilish faoliyati tashkil etiladi va boshqariladi.

O'qitish metodlari o'quvchilarni o'qitish, tarbiyalash va rivojlantirish maqsadida qo'llaniladi. Bu ularning asosiy funksiyalari sanaladi, shuningdek, mazkur metodlarning undovchi, rag'batlantiruvchi, uyushtiruvchi va nazorat qiluvchi funksiyalari ham mavjud.

O'qitish metodlari yagona ta'lim jarayonining ikkita subyekti bo'lgan o'qituvchining pedagogik va o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini uyg'unlashtiruvchi, hamkorligini ta'minlovchi faoliyat usulidir.

O'qitish metodlari o'qitishning moddiy vositalari bo'lgan darslik, ko'rgazmali, didaktik va tarqatma materiallar bilan uzviy bog'langandir.

O'qitish metodlari aniq o'qitish metodlaridan tarkib topadi va pedagogik jarayonga qo'llaniladi.

O'qitish metodlari o'zaro bog'langan faoliyat metodlari sifatida darsning barcha bosqichlari, tashkiliy qism, o'quvchilarning bilish motivlarini faollashtirish, yangi mavzuni o'rganish, o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish, o'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini nazorat qilish va baholash, olingan natijalarni tahlil qilish, uy vazifasini berishda foydalaniladi.

Darsda o'qitish metodlari doimo muayyan birikma holda qo'llaniladi. Darsning har bir bosqichida metodlarning u yoki bu birikmalaridan foydalaniladi. Mazkur bosqichdagi vazifalarni muvaffaqiyatli hal etishni ta'minlovchi metod ustunlik qiluvchi yetakchi tizim hosil qiluvchi metod hisoblanadi, qolgan metodlar unga bo'ysunadi. Biologiyani o'qitishda aksariyat hollarda ko'rgazmali metod yetakchi o'rinni egallaydi, boshqa metodlar unga bo'ysunadi yoki singib ketadi.

Inson faoliyati metodlarining o'zgarishi, o'qitish metodlarining boyishiga va yangilanishiga olib keladi. Axborotlarning globallashuvi sharoitida dasturli o'qitish, EHM dasturlari vositasida o'qitish va h.k. metodlar vujudga keldi.

Didaktikada o'qitish metodlarini tasniflash munozarali masala bo'lib, tasniflash turli asoslar bo'yicha amalga oshirilgan.

Akademik I.D.Zverev metodlarni o'qitish manbalari va o'quvchilar faollik darajasiga ko'ra quyidagicha tasniflashni tavsiya etgan.

Taniqli didaktik olim Yu.K. Babanskiy o'qitish metodlarini quyidagi guruhlarga ajratgan:

O'qitishning og'zaki metodlari (hikoya, suhbat, o'quv ma'ruzas).

O'qitishning ko'rgazmali metodlari.

O'qitishning amaliy metodlari.

O'qitishning muammoli-izlanish metodlari.

O'qitishning mantiqiy metodlari.

Mustaqil ishlash metodlari.

O'qitishda o'quvchilar faoliyatini rag'batlantirish va asoslash metodlari.

O'qitishning nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish metodlari.

2. Og'zaki metodlar va ko'rgazmali metodlar va ular tarkibiga kiradigan uslublar.

O'qitishning og'zaki bayon metodlari guruhi. O'qitish jarayonida og'zaki metodlardan doimo va muntazam foydalanib kelingan. Bu metodlar metodlar ichida ustunlik qilgan davrlar ham bo'lgan. Hozirgi kunda an'anaviy ta'lim tizimida og'zaki metodlar ustunlik qiladi. Keyingi yillarda og'zaki metodlarni tanqid qilish, ularni o'quvchilar faoliyatiga faol ta'sir ko'rsatmaydigan metodlarga kiritish odat tusiga aylangan. Metodlarga baho berishda xolis yondashish zarur, uning ahamiyatini mutlaqlashtirish, bo'rttirib ko'rsatish mumkin emas, Shuningdek, pasaytirishga ham yo'l qo'yib bo'lmaydi.

O'qitishning og'zaki bayon metodlari qo'llanilganda o'qituvchining so'zi o'quvchilarning bilim olishlari uchun asosiy manba hisoblanadi, ya'ni o'qituvchi o'quvchilarga so'zlar vositasida bilim beradi, o'quvchilar faoliyatini eshitish, fikr yuritish, berilgan savollarga javob topishga yo'naltiradi. Shuning uchun o'qituvchining so'zi oddiy axborot bo'lmasdan, balki ishonchli, asoslovchi, o'quvchilarning faoliyatini faollashtiruvchi ta'sir kuchiga ega bo'lishi kerak.

O'qituvchining yorqin, hissiyotli, dalillarga asoslangan, mantiqiy ketma-ketlikda tuzilgan, ko'rgazmali hikoya, suhbat, ma'ruzalari hozir ham o'z qimmatini

yo‘qotmagan. Og‘zaki metodlar qisqa muddatda katta hajmdagi o‘quv materialini o‘quvchilar ongiga yetkazish, muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish, ularni hal etish yo‘llarini ko‘rsatish, o‘quvchilarning nutqini rivojlantirish imkonini yaratadi. Shuningdek, ko‘pchilik metodlar o‘qitish jarayonida og‘zaki metodlar bilan uyg‘unlashtirilgan holda qo‘llaniladi. Og‘zaki metodlarning muvaffaqiyatli qo‘llanilishi o‘qituvchining:

nutq madaniyatini egallaganlik, jumladan, nutqning ravonligi, ovoz kuchi, intonasiya, axborotlarning obrazlilik, ishonchlilik, asoslovchi, isbotlovchi, emosiyali, shaxsiy munosabat bilan yo‘g‘rilganlik darajasiga;

axborot texnologiyalari asosida yaratilgan elektron darsliklarda ovoz, animasiya, harakatlarning uyg‘unlik darajasiga bog‘liq bo‘ladi. Og‘zaki bayon metodlari guruhi o‘z ichiga suhbat, hikoya, ma‘ruza metodlarini oladi. Hikoya metodi o‘quvchilarga o‘quv materialini yaxlit holda savollar berib, uzmasdan bayon etishni nazarda tutadi. Yangi mavzu mazmunida yangi tushunchalar, ilmiy axborot ko‘p bo‘lgan taqdirda, shuningdek, o‘qituvchi o‘quv materialini yuzasidan faol suhbat o‘tkazish imkoni bo‘lmagan, izohlash va tushuntirishi lozim bo‘lgan, o‘quv materialining hajmi katta bo‘lib, uni dasturda belgilangan vaqtda o‘rganish zarur bo‘lgan hollarda hikoya metodidan foydalanadi. Hikoya metodidan darsning qaysi bosqichida foydalanishiga ko‘ra hikoya metodining didaktik maqsadi turlicha bo‘ladi.

Darsning kirish qismida foydalaniladigan hikoya metodi o‘quvchilarning yangi mavzu mazmunini idrok qilishga tayyorlash sanaladi. Mazkur jarayonda hikoya metodi mazmun jihatdan o‘quvchilarda yangi mavzuni o‘zlashtirishga bo‘lgan ehtiyojni vujudga keltirish, barqaror qiziqishni uyg‘otish, dars davomida bajarilishi lozim bo‘lgan o‘quv topshiriqlarining maqsadini anglashni ta‘minlashga qaratiladi.

Yangi mavzuni o‘rganish jarayonida foydalaniladigan hikoya metodi mazmun jihatdan yangi mavzu mazmuni mantiqiy ketma-ketlikda, izchilikda rivojlantirilib boriladi, asosiy tushuncha va atamalar alohida ta‘kidlanib, ko‘rgazmali vositalari va ishonarli misollar foydalanilgan holda bayon etiladi.

Darsning yakunlash qismida foydalanilgan hikoya metodida o'qituvchi o'rganilgan mavzu mazmuni yuzasidan asosiy fikrlarni umulashtiradi, yakunlaydi, xulosa chiqaradi, o'quvchilarga mustaqil ish topshiriqlarini tavsiya etadi.

O'quvchilarning bilimlarini nazorat qilish va baholashda foydalaniladigan hikoya metodi o'quvchilarning muayyan mavzularni hikoya qilishini taqozo etadi. O'quvchilarning hikoyalari ularning ilmiy dunyoqarashi, nutq va muloqot madaniyatini rivojlantirishga zamin tayyorlaydi. Bunda o'quvchilar yangi mavzu mazmunidagi asosiy g'oyani ajratish, o'z fikrini asoslash va dalillash, qisqa va lo'nda, mantiqiy ketma-ketlikda bayon etish, ko'nikmalarini egallaydi.

Hikoya metodini qo'llashning samaradorligi o'qituvchining dars rejasini puxta tuzishi, mavzu mazmunini yoritishning eng izchil yo'lini tanlashi, ko'rgazmali vositalar, tarqatma va didaktik materiallarni to'plashi, bayonning tegishli darajadagi ko'tarinki ruhini ta'minlashni taqozo etadi. Hikoya metodining tarkibiga quyidagi metodik uslublar kiradi:

O'quv materialini jonli, obyektlarga xos xususiyatlarni bayon qilish, axborotning ilmiyligi, izchilligi, tushunarligi, nutqning ravonligi va ifodaliligi uslubi.

Suhbat metodi o'qituvchining o'quvchilar tomonidan yangi mavzu mazmunidagi qonuniyat, tushuncha va atamalarning izchilikda faol o'zlashtirishini ta'minlovchi puxta o'ylangan savollar vositasida ishlashini nazarda tutadi. Suhbat metodi yordamida o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalari faollashtiriladi, tizimga solinadi, umumlashtiriladi, xulosa chiqariladi va yangi o'rganilayotgan tushuncha bilan o'zaro aloqadorligi yoritiladi. Shuni qayd etish kerakki, o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilimlari asosida yangi mavzuni savollar yordamida o'zlashtirish imkonini beradigan mavzular suhbat metodi vositasida o'rganish tavsiya etiladi. Suhbat metodi o'quvchilarning nazariy bilimlarni o'zlashtirish jarayonini yengillatish, o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalari, hayotiy tajribalaridan foydalanib, qator savollar yordamida yangi bilimlarni o'zlashtirish, mazkur bilimlardan amaliyotga qo'llashni anglab olishiga zamin tayyorlashni ko'zda tutadi.

O'quv materialining murakkablik darajasi o'rtacha bo'lib, mavzu mazmunini mantiqiy tugallangan fikrli qismlarga ajratish, mazkur qismlar bo'yicha savollar tuzish imkoni bo'lgan, o'quvchilarning dastlabki bilimlari yetarli darajada, ular suhbat davomida o'z fikrlarini aytishlari, asoslashlari va shu bilan bir qatorda yangi bilimlarni shunchaki eslab qolmasdan, balki mustaqil idrok etishlari, faol egallashlari mumkin bo'lgan hollarda suhbat metodidan foydalaniladi.

Suhbat metodi o'quvchilarning nazariy bilimlarni o'zlashtirish uchungina emas, balki ularning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, nutqini rivojlantirish, taqqoslash, tahlil qilish, mantiqiy fikr yuritish ko'nikmalarini tarkib toptirishga yordam beradi.

Suhbat metodining samaradorligi o'qituvchining mavzu mazmunni mantiqiy tugallangan qismlarga ajratish, har bir qism bo'yicha savollar zanjirini tuzish, dars davomida mazkur savollardan o'z o'rnida foydalanish, sinf o'quvchilarining bilish faoliyatini faollashtirish va savollarga javob topishga yo'llashi, har bir o'quvchining rag'batlantirishi, o'quvchilarning esa o'z fikrini lo'nda va qisqa bayon etish, dalillash ko'nikmalarini egallaganlik darajasiga bog'liq bo'ladi.

Mazkur metod tarkibiga suhbat savollarini ketma-ketlikda qo'yish, yordamchi va qo'shimcha savollarni o'z vaqtida berish, o'quvchilarni faollashtirish, o'quvchilar javobidagi xatolarni to'g'rilash, xulosa va umumlashtirishni tarkib toptirish uslublari kiradi.

O'quv ma'ruzasi metodidan o'quv materialining hajmi katta, mantiqiy tuzilishi murakkab, tushuncha va atamalarga boy bo'lgan hollarda foydalaniladi.

O'quv ma'ruzasi metodidan foydalanilganda quyidagi talablarga e'tibor qaratish lozim:

1. Ma'ruza mazmuni chuqur ilmiy, g'oyaviy va mantiqiy ketma-ketlikda ko'rgazma vositalarga asoslangan holda bayon etilishi.

2. O'quvchilar uchun tushunarli, hissiyotga boy va sodda tilda yoritilishi.

3. O'quvchilarning yoshlik va ruhiy holatlarini hisobga olgan holda 15-20 minutdan so'ng qisqa mustaqil ish yoki savol-javob o'tkazish, o'quvchilarning bilish faoliyati faollashgandan so'ng davom ettirilishi lozim.

Ta'lim jarayonida o'quv ma'ruzasini qo'llash o'qituvchidan jiddiy tayyorgarlik ko'rishni talab etadi va u:

dars mavzusi, maqsadi va dolzarb muammolarni aniqlashi;

tanlangan mavzu bo'yicha darslik, ilmiy va ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan tanishishi;

o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari hamda qiziqishlarini hisobga olgan holda ma'ruza rejasi, mazmunini tuzishi;

yuqori samara beradigan o'qitish vositalari va metodlarini tanlashi kerak.

Ma'ruzaning muvaffaqiyatli o'tishi, avvalo, o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyati qanday tashkil etilganligiga bog'liq.

Unda o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtiradigan ko'rgazma vositalari – O'TV, multimedialar, tabiiy, tasviriy jihozlar va boshqa o'qitish vositalaridan foydalanish hamda ma'ruza davomida o'quvchilar uning rejasi, mazmunini qisqa yozib olishi, savollarga javob topishga erishishi o'qituvchining diqqat markazida bo'lmog'i lozim.

Darsning kirish qismida foydalanilgan o'quv ma'ruzasi metodi yordamida o'quvchilarning diqqati jamlanadi, bilish faoliyati faollashtiriladi, bilimlarni qabul qilishga zamin tayyorlanadi. Buning uchun ma'ruzani boshlashda uning mazmuniga oid qiziq misollar, yorqin va hissiyotga boy voqealar keltirilib, o'quvchilar oldiga muammolar qo'yiladi.

Darsning asosiy qismida foydalanilgan o'quv ma'ruzasi metodi o'quv materiali didaktik tamoyillarga amal qilingan holda ta'lim mazmuni mantiqiy izchillikda, ko'rgazma vositalari – O'TV, multimedialar, tabiiy, tasviriy jihozlar va boshqa o'qitish vositalaridan foydalangan holda bayon qilishni taqozo etadi.

Darsning xulosa qismida foydalanilgan o'quv ma'ruzasi metodi yordamida o'quvchilarning bilimlari tartibga solinib umumlashtiriladi, xulosalar chiqariladi.

Ma'ruza yakunida o'qituvchi o'quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirishga, umumlashtirishga qaratilgan xulosalarni yana bir bor takrorlaydi. So'ng o'quv topshiriqlari yuzasidan o'quvchilarning javoblari tekshiriladi va jadvalning to'ldirilishi ko'zdan kechiriladi. Savol-javob, o'quv bahsi o'tkaziladi.

O'qituvchining ma'ruzasi mazmuni va o'quvchilar faoliyatining tashkil etilishiga ko'ra induktiv yoki deduktiv ravishda tuzilgan bo'lishi mumkin.

Ma'ruza induktiv tuzilganda, avval o'quvchilar hodisa va obyektlar bilan tanishtirilib, keyin umumiy xulosa keltirib chiqariladi.

Deduktiv ma'ruzada esa buning aksi bo'ladi, ya'ni avval umumiy tushunchalar beriladi, keyin obyektlar va hodisalar yordamida uning mazmuni ochib beriladi.

Mazkur metod tarkibiga o'quv materialini mantiqiy ketma-ketlikda bayon qilish, muammolarni qo'yish, obyektlarni aniqlash, taqqoslash, xulosa chiqarish, umumlashtirish, o'quvchilarning diqqatini jalb qilish uslublari kiradi.

Ko'rgazmali metodlar guruhi. O'qitish jarayonida ko'rgazmali metodlarning qo'llanilishi, o'quv materiali mazmunidan kelib chiqqan holda obyektlar va hodisalarni hissiy idrok etish, ularni taqqoslash, o'ziga xos xususiyatlarni aniqlash, umumlashtirish, sintezlash, xulosa yasashga imkon beradi. Ko'rgazmali metodlar o'qitish jarayonida og'zaki, amaliy, mantiqiy, muammoli metodlar bilan uyg'un holda qo'llaniladi.

Masalan, o'quvchilarga ko'rgazma asosida o'quv materialini o'rganish bo'yicha topshiriqlar o'qituvchi tomonidan og'zaki beriladi. Topshiriqlarni bajarish jarayonida ko'rgazmalilik amaliy metodlar bilan birikib ketadi, darsda vujudga kelgan muammoli vaziyatlarni hal etishda muammoli metodlar bilan mujassamlashib ketadi.

O'qitish jarayonida ko'rgazmali metodlardan o'z o'rnida va samarali foydalanishning quyidagi afzalliklari mavjud:

o'quvchilarda ko'rgazmali-obrazli tafakkurni rivojlantirish, o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish, aqliy faoliyat metodlarni egallash;

o'rganilayotgan nazariy masalalarni aniqlashtirish, darsda bevosita kuzatish imkoni bo'lmagan hodisa va jarayonlarni modellashtirish;

biologik obyektlarni kuzatish, ular ustida tajribalar o'tkazish, olingan nazariy bilimlarni amaliyotga qo'llash, o'rganilgan hodisalarni sxema, jadvallar asosida aniqlashtirish va tasniflash imkonini beradi.

Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan ko'rgazmali vositalar sirasiga quyidagilar kiradi:

tabiiy va tirik obyektlar – gerbariyalar, kolleksiyalar, mikro va ho'l preparatlar, xona o'simliklari, tirik tabiat burchagida boqiladigan hayvonlar va h.k;

real obyektlarni aks ettiruvchi maxsus tayyorlanadigan tasviriy vositalar – jadvallar, sxemalar, rasmlar, modellar, mulyajlar va boshqalar;

ko'rgazmalilikning shartli-ramziy vositalari – biogeografik oblastlarning kartalari, globuslar;

o'qitishning texnik vositalari – o'quv kinofilmi, diafilm, diapozitivlar, videolavhalar va h.k.

o'qitishning multimediali vositalari – EHM ning ta'lim dasturlari, elektron versiya va darsliklar, ovoz, animasiya, dinamik harakat va uch ko'lamli tasvirni o'zida mujassamlashtirgan multimedialar va h.k.

Ko'rgazmali metodlar tarkibiga tabiiy va tirik obyektlar, tasviriy ko'rgazma, ekran vositalari, EHMning ko'rgazmali dasturlari, multimedialarni namoyish qilish metodlari kirib, muayyan holda quyidagi ko'rgazmali vositalarni namoyish qilish, illyustrasiya, demonstrasiya, o'quv kinofilmlari, videofilmlar, EHMning ta'limiy, modellashtirilgan dasturlari, elektron darsliklar, multimedialarni namoyish qilish, ko'rgazmaning did va estetik talablarga javob berishi, dars mazmunini yoritish, ketma-ketlikda o'quvchilar faoliyatini tashkil etish uslublaridan tashkil topadi.

3. Amaliy metodlar va ularning turlari. Amaliy metodlar guruhi. O'quvchilarning o'zlashtirgan nazariy bilimlarini amaliyotda qo'llash, o'quv va mehnat, ko'nikma hamda malakalarini shakllantirish, ijodiy qobiliyatlarini o'stirish, hayotga tayyorlash, kasbga yo'llash imkonini beradi. Ushbu metod

o'qitish jarayonida ko'rgazmali, muammoli, og'zaki metodlar bilan uyg'unlashgan holda qo'llaniladi. O'quvchilar tomonidan bajariladigan amaliy ishlar bilim manbai bo'lib xizmat qiladi. Buning uchun o'qituvchi amaliy ishlarning maqsadini aniqlashi, maqsadga erishish uchun zarur bo'ladigan ko'rgazmali vositalarni tanlashi, o'quv topshiriqlarini aniq tuzishi lozim. Amaliy ishlarni bajarish uchun beriladigan o'quv topshiriqlari mazmunan aniq, ixcham, tushunarli va maqsadga yo'naltirilgan bo'lishi zarur.

Bu metodlar guruhiga tabiiy obyektlarni tanib olish va aniqlash, kuzatish, biologik tajribani tashkil etish va o'tkazish, o'simliklarni parvarish qilish va hayvonlarni boqish kabi metodlar kirib, ular mos holda, obyektlarni tanib olish va aniqlash, kuzatish va tajribalar o'tkazish, o'quvchilarga amaliy ishning borishini bayon qilish, amaliy ishlarni bajarish rejasini tuzish, amaliy ish topshiriqlarini bajarilishini nazorat qilish, topshiriqlarni bajarish natijalarini tahlil qilish, o'z-o'zini nazorat qilish, amaliy ish, kuzatish va tajribalarni yakunlash va rasmiylashtirish uslublaridan iborat bo'ladi.

Tabiiy obyektlarni tanib olish va aniqlash metodi biologiyani o'qitishda yetakchi mavqeiga ega, chunki botanika darslarida o'simlik organlari, o'simlik turi, turkumi, oilasi, sinfga mansubligi aniqlanadi. Buning uchun o'qituvchi yetarli darajadagi tarqatma va didaktik materiallar, gerbariylar, majmualari tayyorlangan bo'lishi va ulardan o'z o'rnida samarali foydalanishi lozim.

Zoologiya darslarida hayvonlarning organlari, ularning vazifalarini bilish bilan bir qatorda hayvonlarning qaysi tip, sinf, turkum, oilaga mansubligini aniqlaydi. Mazkur metodning samaradorligi hayvonot olamining turli-tumanligini aks ettiruvchi hayvonlar va ularning organlaridan tayyorlangan ho'l preparatlar, mulyajlar, tulumlar, majmualar kabi didaktik va tarqatma materiallarning mavjudligini taqozo etadi. Mazkur metoddan faqat biologiya darslaridagina emas, balki darsdan tashqari ishlar, sinfdan tashqari mashg'ulotlar va ekskursiyalarda ham keng qo'llaniladi.

Kuzatish metodi – bu tirik organizmlarda boradigan jarayonlar va tabiat jismlarida sodir bo'ladigan hodisalarni o'quvchilarning maqsadga muvofiq holda

idrok etishi hisoblanadi. Bu metodda o'quvchilarning kuzatishi bo'yicha to'plangan ma'lumotlari bilim manbai sanaladi. Kuzatish metodidan biologiyani o'qitishning barcha shakllarida foydalaniladi. Kuzatish metodidan dars jarayonida foydalanilganda o'quvchilar dars mazmuniga oid ko'rgazma vositalarini mustaqil kuzatadilar, natijada kuzatish obyektlaridagi o'ziga xos xususiyatlarni isbotlovchi dalillarga ega bo'ladilar. Bunday kuzatish qisqa muddatli bo'lib, ma'lum bir maqsadni amalga oshirishga xizmat qiladi.

O'simliklar hayotidagi bahorgi, kuzgi mavsumiy o'zgarishlar, kelib ketuvchi qushlarning hayotini kuzatish, hasharotlarning rivojlanishini o'rganish kabi kuzatishlar uzoq muddatli davomli kuzatishlar sanaladi.

Biologik tajribalarni o'tkazish metodi – o'z ichiga biologik obyektlarni tanish va aniqlash, kuzatishlarni qamrab oladi, lekin mazmuni jihatdan ulardan farq qiladi. Biologik tajribalarni o'tkazish o'quvchilarni o'rganilayotgan jarayon yoki hodisaning mohiyatini anglashga, ular o'rtasidagi sabab-oqibat bog'lanishlarini tushunishga, biologik qonuniyatlarni «qayta kashf» etilishiga imkon beradi. Tajriba natijalarini umumlashtirish, xulosa yasash, uni rasmiylashtirish o'quvchilarda tadqiqotchilikni rivojlantiradi. Biologik tajribalar darsda, darsdan tashqari ishlarda, tirik tabiat burchagida va o'quv tajriba maydonchasida o'tkazilishi mumkin. Biologik tajribalar ham davomiyligiga qarab, qisqa va uzoq muddatli bo'lishi mumkin.

«Urug'ning tarkibini aniqlash», «O'simlik hujayrasida plazmoliz va deplazmoliz», «Amilazaning kraxmalga ta'siri» yuzasidan o'tkaziladigan tajribalar qisqa muddatli, «Urug'ning unib chiqishi uchun zarur shart-sharoitlar», «Urug'larning nafas olishi», «Barglarning suv bug'latishi», «Barglarda kraxmal hosil bo'lishi», «Yomg'ir chuvalchangining tuproq hosil bo'lishidagi roli», «O'simliklarda belgilarning irsiylanish qonunlarini o'rganish» kabi tajribalar uzoq muddatli tajribalar hisoblanadi.

Mazkur metodning samaradorligi o'qituvchi tomonidan o'tkaziladigan tajribalarning muayyan tizimda tashkil etishi, tajriba mavzulari, maqsadini aniqlashi, har bir tajriba uchun aniq ko'rsatmalar, o'quv topshiriqlari tayyorlashi,

o'quvchilarni tajriba o'tkaziladigan obyektlar, kerakli asbob va jihozlar bilan ta'minlashi, tajriba o'tkazadigan o'quvchilarning faoliyatini tashkil etish, boshqarish va nazorat qilish, olingan natijalardan darsda o'z o'rnida foydalanishiga bog'liq.

Biologiyani o'qitishda amaliy metodlardan o'simliklarni parvarish qilish, hayvonlarni boqish va ko'paytirishda keng foydalaniladi. Bu metod o'quvchilarning biologiyadan o'zlashtirgan bilimlari, kuzatish va jismoniy mehnat ko'nikmalarini qamrab olib, o'quvchilarni qishloq xo'jaligi mehnati asoslarini egallash va kasbga yo'llash, ekologik va iqtisodiy tarbiya berishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Biologiyani o'qitishda mahalliy iqtisodiy sharoit va qishloq xo'jaligi muassasalarining ixtisosligiga bog'liq holda o'simliklarni parvarish qilish va hayvonlarni boqish bo'yicha amaliy ish mavzulari xilma-xildir. Amaliy ishlar qaysi maqsadni ko'zlashi va mazmuniga bog'liq holda biologiya o'qituvchisi uning rejasini puxta tuzishi, olib boriladigan ishlarning mazmunini to'liq yoritishi, olinadigan natijalarni qanday rasmiylashtirish bo'yicha o'quvchilarga aniq ko'rsatma berishi lozim.

Interfaol inglizcha "interact" so'zidan olingan bo'lib, inter – hamkorlikda, akt - harakat qilmoq ma'nosini bildiradi.

Interfaollik deganda, o'quvchining o'quvchi bilan hamkorlikda yoki kompyuter bilan muloqoti o'zaro ta'sir ko'rsatish rejimida ishlashi tushuniladi.

Interfaol o'qitish – bu avvalo dialog tarzda o'qitish, muloqot jarayonida barcha ishtirokchilar tomonidan hamkorlikda muammolarni hal etilishidir.

Interfaol o'qitishning asosiy mohiyati – o'qitish jarayonida barcha o'quvchilar bilish jarayonining faol ishtirokchisiga aylanadi, ular muhokama etilayotgan muammolarni, voqea va hodisalarning rivojini tushunadi, muammoli vaziyatlarni anglaydi, uni hal etish yo'llarini izlab, eng maqbul variantni tavsiya etadi.

O'quv materialini o'rganish, muammoni hal etish bo'yicha turli variantdagi yechimni tavsiya etishga asoslangan bilish jarayonida o'quvchilarning hamkorligi

har bir o'quvchiga, guruh muvaffaqiyati uchun o'z ulushini qo'shishga, ular o'rtasida fikr, axborot va tajriba almashinuviga zamin tayyorlaydi. Ushbu hamkorlik samimiy, qulay ijtimoiy psixologik, o'zaro yordam muhitida sodir bo'lganligi uchun o'quvchilar nafaqat yangi bilimlarni o'zlashtiradilar, balki o'zining bilish faoliyatlarini rivojlantiradi, uni yuqori darajaga ko'tarib, hamkorlikka kirishishga imkon beradi.

O'qitish jarayonida interfaol metodlarni qo'llash jarayonida o'quvchilarning o'zaro muloqotga kirishishini tashkil etish va boshqarishni taqozo etadi, bunda o'quvchilar hamkorlikda izlanib umumiy, shu bilan bir qatorda har bir o'quvchi uchun ahamiyatga molik bo'lgan muammoni hal etishga kirishib, ular o'rtasida bir-birini tushunish, hamkorlikda ishlash va hamjihatlik vujudga keladi.

4. O'qitishning interfaol metodlari.

Interfaol metodlardan foydalanilgan darslarda bitta o'quvchining ustunlik qilishi, uning o'z fikrini o'tkazishiga yo'l qo'yilmaydi.

Interfaol metodlar qo'llanilganida o'quvchilar tanqidiy fikr yuritish, axborot manbalari va vaziyatni tahlil qilish, murakkab muammoli vaziyatlarni hal etish, o'rtoqlarining fikrini tahlil qilib, asoslangan xulosalar chiqarish, munozarada ishtirok etish, boshqa shaxslar bilan muloqotga kirishish ko'nikmalarini egallaydi.

O'qitishning interfaol metodlarining quyidagi xususiyatlari mavjud:

Insonning muhim hayotiy ehtiyoji bo'lgan muloqot – o'qitish jarayonining barcha bosqichlarida qo'llaniladi.

O'qitish jarayonida o'quvchilarga o'z kuchi, bilimi, iqtidorini namoyon etishga teng imkoniyatlar beriladi.

O'quvchilarning kichik guruhlarda hamkorlikda ishlashida ijtimoiy-psixologik jihatdan qulay muhit yaratilib, muloqotda bosqichma-bosqich va samarali ishtirok etishga zamin tayyorlanadi.

O'quvchilar muloqotda faol ishtirok etishlari uchun faqat eshitishlari yetarli emas, balki eshitganlarini tahlil qilish, fikr yuritish, fikrlarning asosli va tushunarli bo'lishiga erishish lozimligini anglaydilar.

O'quvchilar bilan hamkorlikda, kichik guruhlarda ishlashi orqali qo'yilgan vazifalarni talab darajasida bajarish, olingan natijalarni tahlil qilish, ularning to'g'riligini tekshirib ko'rish, taqdim etish va boshqa guruhlar tomonidan e'tirof etishlariga erishishlari lozim.

Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan faol metodlar guruhiga o'qitishning muammoli-izlanish metodlari, mantiqiy metodlar, mustaqil ishlash metodlari, o'quvchilar faoliyatini rag'batlantirish va asoslash metodlari, nazorat va o'z-o'zini nazorat qilish metodlari kiradi.

Faol metodlar muammoli vaziyatlarni vujudga keltirib, o'quvchilarning kichik guruhlarida hamkorlikda ishlab, muammoni hal etish, murakkab savollarga javob topish jarayonida alohida obyekt, hodisa va qonunlarni tahlil qilish ko'nikmalari va bilimlarni faollashtirishga asoslangan faol bilish faoliyatini taqozo etadi.

Shu sababli, biologiyani o'qitishda o'qitishning reproduktiv metodlari bo'lgan og'zaki bayon, ko'rgazmali va amaliy metodlar bilan birgalikda muammoli izlanish va mantiqiy metodlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Buning uchun o'qituvchi mazkur metodlarning o'ziga xos xususiyatlari, ular tarkibiga kiradigan metodik uslublarni to'g'ri anglashi va o'z o'rnida samarali foydalanish ko'nikmalarini egallagan bo'lishi lozim.

Muammoli izlanish metodlari dars davomida izchil va maqsadga yo'naltirilgan holda vujudga keltirilgan muammoli vaziyatlarni o'quvchilar avval o'zlashtirgan bilim va ko'nikmalarini yangi vaziyatlarda qo'llashi orqali o'quv materialini faol o'zlashtirishiga xizmat qiladi. Bu metodlar guruhi o'quvchilarning aqliy rivojlanishi, ijodiy va mustaqil fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va undan chiqishning eng maqbul yo'lini topishi, mo'ljalni to'g'ri olishiga zamin tayyorlaydi.

Muammoli izlanish metodlari guruhiga mansub muammoli-izlanish xarakteridagi suhbat metodidan foydalanganda, avval muammoli vaziyatlar yaratiladi, avvaldan tayyorlangan muammoli savollar zanjiri bayon etiladi, o'quvchilarning o'qituvchi bilan birgalikda mantiqiy mulohaza yuritishiga, o'quv

farazlarini hosil qilish va isbotlash, suhbat jarayonida muammoli savollarga javob topishga imkon yaratiladi.

Muammoli hikoya metodida o'qituvchi yangi mavzuni o'rganish jarayonida muammoli vaziyatlarni yaratadi, o'quvchilar bilan hamkorlikda hikoya jarayonida muammoli savollarga javob topishga, o'quv farazlarini hosil qilish va dalillashga imkon yaratiladi, o'quvchilarning javoblari asosida muammolar hal etiladi.

Muammoli-amaliy metoddan foydalanganda muammoli topshiriqlar tuziladi, shu asosda tajribalar o'tkaziladi, muammoli vaziyatlarni hal etish yuzasidan o'quv farazlarini hosil qilinadi va o'quv-tadqiqot tajribalari o'tkazilib, o'quv xulosalari va umumlashmalarini ta'riflab muammolar hal etiladi.

kerak.



TALABALARNING O'ZLASHTIRGAN BILIMLARINI NAZORAT QILISH TOPSHIRIQLARI

1. Zamonaviy ta'lim-tarbiya jarayonining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlang.
2. Ta'lim sohasida davlat siyosatining asosiy prinsiplarini aniqlang.
3. Uzlüksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish prinsiplarini ko'rsating.
- 4 Biologiyani biologik ta'limda qo'llaniladigan o'qitish prinsipini aniqlang.
5. O'qitishda foydalaniladigan qonuniyatlar va ularning mohiyatini aniqlang.



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

1. **Logik usullarga kiradigan metodlarni toping? 1-o'quvchilarni aylanib chiqish va ko'rsatish, 2-laboratoriyada frontal mashg'ulotlar o'tkazish, 3-xulosalar chiqarish, 4-yakunlash, tafovut va o'xshash belgilarini aniqlash. 5-tajriba o'tkazish, 6-tabiiy obektlarni ko'rsatish.**

- A. 1,2
- B. 3,4
- C. 5,6
- D. 1.6

2. Tashkiliy usullarga kiradigan metodlarni ko'rsating.?
1-filmlarni ko'rsatish usullari, 2-sxemalarin doskada montaj qilish, 3-gruppa qilib o'tkaziladigan laboratoriya mashg'ulotlari, 4-ko'zdan kechiriladignmasalalar qo'yish, 5-o'qituvchining stolidan ko'rsatish, 6-tablisalarni biriktirish

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

3. Texnik usullarga kiradigan metodlarni toping?

- A. Laboratoriyada frontal mashg'ulot o'tkazish.
- B. Mikroskopda kuzatish uchun o'qituvchi stoliga chiqarish,
- C. Tajriba o'tkazish, tabiiy obektlarni ko'rsatish,
- D. Xotima qilish, xulosa chiqarish,

4. Umumiy biologiya o'qitish metodlarini tanlashda 2 ta talab asos qilib olinadi. Ular?

- A. Metodlar o'quv materialiga va yosh xususiyatlariga mos kelishi,
- B. Metodlar sinf jihozlari bilan ko'p taminlanganligiga mos kelishi,
- C. Metodlar o'quvchilar soniga mos kelishi,
- D. Metodlar mavzuga mos kelishi,

5. Amaliy metod turida qandayishlar amalga oshiriladi?

- A. Tajribalar qilinadi, kinofilmlar tomosha qilinadi.
- B. Yangi obektlar ochiladi, aniqlanadi, eksperiment tajriba qilish,
- C. Hikoya qilib berish, tushuntirish
- D. Ko'rgazmali qurollardan foydalanib tushuntirish.

6. Biologiya fanida tashkil qilishning asosiy metodlari nimalar hisoblanadi?

- A. Kuzatish, tajriba o'tkazish
- B. Tajriba o'tkazish
- C. To'plangan faktlarni nazariy jixatdan umumlashtirish,
- D. Kuzatish, tajriba o'tkazish, to'plangan faktlarni nazariy jixatdan umumlashtirish,

7. Og'zaki metod turiga qo'yidagilarning qaysi birikirmaydi?

- A. Suxbat
- B. Ma'ruza
- C. Tushuntirish
- D. Test sinovi

8. Yangi mavzu bayonining qaysi formasi odatda pastki sinf o'quvchilarini tezda charchatib qo'yadi?

- A. Hikoya
- B. Tushuntirish
- C. Aytibberish
- D. Savol-javob

9. Suhbat qaysi darslarda alohida ahamiyatga ega?

- A. Takrorlash
- B. Yakunlovchi
- C. Umumlashtiruvchi
- D. Sinov darsi

10. Amaliy metod turlarini aniqlang?

- A. Obektnitanib olish
- B. Hodisalarnikuzatishva qaydqilish
- C. Tajriba o'tkazish
- D. Obektnitanib olish, hodisalarni kuzatish va qayd qilish



TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. *Biologiya o'qitish metodikasi.* J.O. Tolipova, A.T.G'ofurov
[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi \(J.Tolipova, A.G'ofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.G'ofurov).pdf)

2. «Interfaol ta'lim metodlari». Sh.K. Shayakubov, R.X. Ayupov
[http://el.tfi.uz/images/Iterfaol ta'lim metodlari Shayakubov Sh. K. Ayupov R_c26e4.pdf](http://el.tfi.uz/images/Iterfaol_ta'lim_metodlari_Shayakubov_Sh._K._Ayupov_R_c26e4.pdf)



7-Ma'ruza. Biologiyadan Davlat ta'lim standartlari va o'quv dasturi. Biologiya darsliklarining tahlili va strukturasi

REJA:

1. Ta'lim standarti haqida umumiy tushuncha.
2. Biologiya ta'lim standartining tarkibiy qismlari.
3. O'quv dasturi haqida tushuncha.
4. Biologiya o'quv dasturining tuzilishi.
5. Maktab darsligi haqida umumiy tushuncha. Unga qo'yilgan asosiy talablar.

Tayanch tushuncha va atamalar: DTS, darslik, adabiyot, sistema, o'quv dastu, fan dastur, talablar, tarkibiy qism.

1. Ta'lim standarti haqida umumiy tushuncha.

Standart so'zi inglizcha bo'lib, nusxa, o'lcham, me'yor degan ma'nolarni anglatadi. Shu sababli ham umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standartini asosiy qoidalarida «Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti» o'quvchilarning umumta'lim tayyorgarligiga, saviyasiga qo'yiladigan majburiy minimal darajani belgilab beradi, deb ta'kidlangan.

Biologiya ta'lim standartining tarkibiy qismlari.

Biologiya ta'lim standarti biologiya ta'limining maqsad va vazifalarini yoritishdan boshlanadi. Biologiya ta'limining bosh maqsadi o'quvchi shaxsini tarbiyalashdan iborat. Biologiya ta'lim standartida biologiya ta'limining asosiy vazifalari atroflama yoritib berilgan.

Hozirgi davrda hayotning tuzilish darajalari molekula, hujayra, organizm, populyasiya – tur, biogeosenoz, biosfera ko'rinishda bo'lishligi e'tirof qilinadi. Hayot tuzilishini ana shu darajalari orasida organizm darajasi markaziy o'rinda turadi. Bir tomondan u hayot tuzilishining quyi darajalari bo'lmish molekula, hujayra darajasini o'zida mujassamlatirsa, ikkinchi tomondan organizmning o'zi

hayot tuzilishining yuqori darajasi bo'lmish populyasiya – tur, biogeosenoz, biosfera darajalar tarkibiga kirishini e'tiborga olib biologiya ta'lim standartining ta'lim yo'nalishlaridan birinchi qilib «Organizm biologik sistema» olingan.

Davlat ta'lim standartini ishlab chiqishdagi asosiy prinsiplaridan biri «davlat ta'lim standartini davlat, jamiyat, talablariga, shaxs ehtiyojiga mosligi»dir. Ma'lumki, keyingi yillarda jamiyat a'zolarida ekologik bilimlarning yetishmasligi oqibatida suv, tuproq, havoni ifloslanishi, o'simlik, hayvon turlarini kamayishi ro'y bermoqda. Ekologik muvozanatni buzilishi hatto odamlar hayotiga ham xavf tug'dirmoqda. Bunday sharoitda yoshlarni ekologik bilimlar bilan qurollantirish, tabiiy resurslarga oqilona yondashish, o'simlik, hayvon turlarini asrash, tuproq sho'rlanishi, eroziyasiyaga qarshi kurashish, suv, havo, tuproq tozaligini saqlash tadbirlari bilan tanishtirish nihoyatda dolzarb sanaladi. Shuni e'tiborga olib biologiya ta'lim standartida ta'lim mazmunining ikkinchi yo'nalishi sifatida «ekologik sistemalar» olingan.

Keyingi yillarda dinga erkinlik berilishi munosabati bilan ayrim shaxslar dunyoviy bilimlarining jamiyat rivojlanishidagi rolini inkor etib, yoshlarga faqat diniy bilim berish tarafdori bo'lmoqdalar. Ular organik olamdagi tarixiy jarayonni, o'simliklar, hayvonlar, odamlar million yillar mobaynida o'zgarganligini tan olmayptilar. Shuning uchun jamiyatning hozirgi rivojlanishida yoshlarga diniy odob-axloq normalarini singdirish bilan organik olamning tarixi rivojlanishi to'g'risidagi bilimlarni berish, ularda tabiat va jamiyat taraqqiyotini to'g'ri tushunishga imkon yaratadi. Shu sababli ham, biologiya ta'lim standartidagi o'quvchilarga beriladigan bilimlar majmuasining uchinchi yo'nalishi «Organik olam evolyusisi» deb nomlangan. Yuqorida qayd qilingan uch ta'lim yo'nalishi bo'yicha biologiya ta'lim standartida o'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan majburiy minimal bilimlar majmuasi keltirilgan.

Biologiya ta'lim standartida bilimning minimal talablarini o'quvchilar qanday o'zlashtirganligini aniqlash maqsadida har bir o'quv fanida test topshiriqlar berilgan.

2. O‘quv dasturi haqida tushuncha

Maktablarda o‘qitilgan har bir o‘quv fanining mazmuni o‘quvchilar bilishi lozim bo‘lgan bilimlar, o‘zlashtirishi kerak bo‘lgan o‘quv ko‘nikmalar, malakalar yig‘indisini ifoda qiluvchi hujjat – o‘quv dasturi hisoblanadi. Unda o‘quv fanini o‘qitishdan maqsad, vazifalar, o‘quvchilar o‘zlashtirish kerak bo‘lgan bilimlar, ko‘nikmalar kompleksi o‘z ifodasini topadi.

Biologiya o‘quv dasturining tuzilishi.

Biologiya kursining o‘quv dasturini boshida uqtirish xati berilgan. Unda biologiya kursining qanday fan ekanligi, u qanday o‘quv fanlardan tashkil topganligi ana shu o‘quv fanlar mazmunidagi o‘zgarishlar qisqacha bayon etilgan. Xususan, botanika V-VI sinflarda, zoologiya VII sinfda odam va uning salomatligi VIII sinfda, umumiy biologiya o‘quv fani IX-XI sinfda o‘qitilishi qayd qilingan.

Biologiya kursining o‘qitishga oid metodik ko‘rsatmalarda «darsda va sinfdan tashqari mashg‘ulotlarda dalillar, hodisalar bilan cheklanmay, asosiy g‘oyalar, tushunchalarning o‘quvchilar tomonidan puxta va ongli o‘zlashtirilishiga e‘tiborni qaratish lozimligi qayd qilingan. Biologiya o‘qitishda asosiy g‘oyalar bo‘lib «Organik olam evolyusiyasi», «Tirik tabiat tuzilishining turli darajalari», «Organ tuzilishi bilan funksiyasining o‘zaro bog‘liqligi», «Biologik sistemalarning tabiiy muhit bilan bog‘liqligi, o‘z-o‘zini boshqarishi», «Nazariya bilan amaliyotning o‘zaro bog‘liqligi» hisoblanadi. Asosiy tushunchalar qatori o‘quv dasturiga «Evolyusion», «Sitologik», «Ekologik» tushunchalar kiritilgan.

O‘quv dasturidan ko‘zlangan yana bir maqsad ta’lim bilan tarbiyaning uyg‘unligini amalga oshirishdan iborat. Biologiya o‘qitishda o‘qitiladigan mavzular mazmuni bilan uzviy bog‘liq holda, o‘quvchilarning axloqiy, vatanparvarlik, estetik, ekologik, gigienik, iqtisodiy va jinsiy tarbiyasiga ahamiyat berish lozimligi ta’kidlangan.

O‘quv dasturining metodik tavsiyalarida yana biologiyaning muammoli mavzularini o‘qitishda xur fikrlik an’analariga rioya qilish lozimligi, har bir dunyoqarashining o‘ziga xos ijobiy tomonlari, kamchiliklari o‘quvchilar ongiga yetkazilishi kerakligi aytib o‘tilgan.

Biologik o'quv mavzularga o'quvchilarning qiziquvchanligini oshirish uchun tabiiy-tasviriy, dinamik, sxematik ko'rgazmali va audio, video vositalardan ta'lim berish jarayonida samarali foydalanish va o'quvchilar faoliyatini faollashtirish hamda mustaqil bilim olishini tashkil etish maqsadida faollashtiruvchi metodlaridan zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalardan keng foydalanish tavsiya etilgan.

O'quv dasturning metodik tavsiyalarida nazariya bilan amaliyotni bog'lash uchun masalalar yechishga ham e'tibor qaratilgan. Shuningdek, o'quvchilarning bilimlarini, ko'nikmalarini baholashda reyting usulidan foydalanish to'g'risida ham ma'lumot berilgan.

O'quv dasturida botanika o'quv fani uchun 102 soat vaqt ajratilganligi va u V-VI sinfda zoologiya o'quv faniga 68 soat vaqt ajratilganligi va u VII sinfda o'qitilishi, odam va uning salomatligiga 68 soat vaqt ajratilganligi va u VIII sinfda o'qitilishi va nihoyat, IX-XI sinflarda umumiy biologiya o'qitilishi ta'kidlanadi.

O'quv dasturida har bir o'quv fani bo'yicha o'qitiladigan asosiy mavzular mazmuni, ularni o'tish uchun kerakli jihozlar keltirilgan. O'quv dasturida ana shu mavzularning qanday dars tiplaridan foydalanib o'qitish kerakligi haqida ham ma'lumotlar berilgan. Bunda oddiy darslardan tashqari qaysi mavzular bo'yicha laboratoriya mashg'ulotlarida amaliy ishlab, ekskursiyalar tashkil etish ko'zda tutilgan. Masalan, maktab botanika o'quv dastur bo'limida gulli o'simliklar bilan umumiy tanishish, hujayra, ildiz, poya, barg, o'simliklarning vegetativ ko'payishi, gul, mevalar, urug'lar, o'simlik yaxlit organizm, o'simliklarning asosiy bo'limlari, gulli o'simliklarning asosiy oilalari, o'simliklar qoplami, manzarali o'simliklar, Yerda o'simliklar dunyosining paydo bo'lishi kabi asosiy mavzular o'tiladi.

Zoologiya o'quv fanida esa hayvonot dunyosi to'g'risida umumiy ma'lumot, sodda hayvonlar, kovakichlilar, yassi chuvalchanglar, yumaloq chuvalchanglar, xalqali chuvalchanglar, mollyuskalar, bo'g'imoyoqlilar, xordali hayvonlar, tuban xordalilar, baliqlar, suvda va quruqda yashovchilar, sudralib yuruvchilar, qushlar, sut emizuvchilar, Yerda hayvonot dunyosining paydo bo'lishi va rivojlanishi kabi mavzular o'tiladi.

Odam va uning salomatligi o'quv fanida esa kirish, odam organizmining umumiy obzori, tayanch-harakatlanish sistemasi, qon, qonning aylanish sistemasi, nafas olish sistemasi, ovqat hazm qilish sistemasi, moddalar va energiya almashinuvi, ayirish sistemasi – ichki sekresiya bezlari, nerv sistemasi, oliy nerv faoliyati, sezgi organlari, odam organizmining ko'payishi va rivojlanishi, odamning paydo bo'lishi kabi mavzular diqqat markazida bo'ladi.

Umumiy biologiya o'quv fanida kirish, organik olamning turli-tumanligi, sitologiya asoslari, hayotiy jarayonlarning kimyoviy asoslari, organizmlarning ko'payishi va individual rivojlanishi, genetika va seleksiya asoslari, genetik injeneriya va biotexnologiya, evolyusion ta'limot, evolyusiya dalillari, organik olamning paydo bo'lishi va rivojlanishi, ekologiya asoslari, biosfera va uning evolyusiyasi kabi mavzularni o'tish ko'zda tutilgan.

O'quv dasturi har bir mavzuni o'tish uchun soatlar ajratilgan, jihozlar, dars shakllari ko'rsatilgan. O'qituvchilarning bilimi va pedagogik mahoratini oshirishni maqsad qilib, har bir o'quv fani so'ngida o'qituvchilar uchun ilmiy va metodik adabiyotlar ro'yxati keltirilgan.

Bilimni tekshirish uchun savollar va test topshiriqlar:

1. Ta'lim standarining lug'aviy ma'nosi nimani bildiradi?
2. Biologiya bo'yicha umumiy o'rta ta'lim davlat standarida o'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan ta'lim qanday yo'nalishlarda berilgan?
3. Biologiya o'quv dasturida metodik tavsiyalar necha banddan iborat?
4. Maktab biologiya kursi qanday o'quv fanlardan tashkil topgan?

Test topshiriqlar:

1. Maktab botanika o'quv fani uchun necha soat vaqt ajratilgan?
A) 68 B) 102 C) 34 D) 54 E) 64
2. Maktab zoologiya o'quv fani uchun necha soat vaqt berilgan?
A) 68 B) 102 C) 34 D) 54 E) 64
3. Odam va uning salomatligi o'quv fani uchun qancha soat vaqt ko'rsatilgan?
A) 68 B) 102 C) 34 D) 54 E) 64

4. Maktab botanika o'quv fanida mavzular tubandagi izchillikda berilgan:

A) gulli o'simliklar bilan umumiy tanishish, hujayra, ildiz, poya barg va boshqalar

B) kirish, hujayra, ildiz, barg, poya va boshqalar

C) hujayra, ildiz, barg, poya, o'simliklarning vegetativ ko'payishi

D) gulli o'simliklar bilan umumiy tanishish, ildiz, poya, barg, gul va boshqalar

E) hujayra, ildiz, barg, poya, gul va boshqalar.

Maktab darsligi haqida umumiy tushuncha

Maktab biologiya kursini o'qitishda qo'llaniladigan vositalar orasida darslik alohida o'rin tutadi. Darslik o'quvchilarning mustaqil bilim olishining asosiy manbai hisoblanadi. Har bir darslik o'quv qo'llanmadan farqli ravishda o'quv dasturi asosida yoziladi. O'qitishning maqsadi va vazifalariga, o'quvchilarning yosh xususiyatlariga, tayyorgarlik darajasiga qarab darslik hajmi va bilimlar sistemasi belgilanadi.

Maktab darsligiga qo'yilgan asosiy talablar:

birinchidan, maktab darsligi ilmiy bo'lishi, ya'ni fanning rivojlanishini, so'nggi yutuqlarini o'zida ifoda etmog'i;

ikkinchidan, u o'quvchilar uchun tushunarli, ya'ni ularning yoshiga, tayyorgarlik darajasiga mos bo'lishi;

uchinchidan, darslik o'quvchi uchun qiziqarli bo'lishi, unda har bir mavzuga mos rangli rasmlar, sxemalar, jadvallar, qo'shimcha qiziqarli ma'lumotlar, topshiriqlar, savollar o'rin olmog'i;

to'rtinchidan, darslik o'quvchilarning mustaqil bilim olishiga, ijodiy rivojlanishiga, mantiqiy tafakkurini o'stirishga qaratilgan bo'lishi;

beshinchidan, darslik milliy istiqlol mafkurasini o'quvchilar ongiga singdirish uchun yo'naltirilgan bo'lishi;

oltinchidan, darslik mahalliy sharoitda keng tarqalgan o'simliklar, hayvonlar, odamlarning tashqi va ichki tuzilishi, hayot faoliyati yoritishi;

yettinchidan, darslik o'quvchi salomatligini saqlashga qaratilishi;
sakkizinchidan, tabiatni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan tejab tergab
foydalanishga o'quvchilarni o'rgatishga qaratilishi kerak.



TALABALARNING O'ZLASHTIRGAN BILIMLARINI NAZORAT QILISH TOPSHIRIQLARI

1. Ta'lim standartining lug'aviy ma'nosi nimani bildiradi?
2. Biologiya bo'yicha umumiy o'rta ta'lim davlat standartida o'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan ta'lim qanday yo'nalishlarda berilgan?
3. Darslik bilan o'quv qo'llanmaning farqini aytib bering.
4. Darslikning asosiy komponentlari nimalardan iborat?
5. Botanika darsligining tuzilishini va mazmunini tushuntirib bering.
6. Zoologiya darsligi botanika darsligidan nimalari bilan farq qiladi?



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

- 1. O'zbekiston Respublikasining «Ta'lim to'g'risida»gi Qonunida asosiy printsiplar etib qaysilar qayd etilgan javobni toping.**
 - A. hamma javoblar bir-birini to'ldiradi
 - B. ta'lim va tarbiyaning insonparvar, demokratik xarakterda ekanligi
 - C. ta'lim uzluksizligi va izchilligi, ta'lim tizimida davlat va jamoat boshqaruvini uyg'unlashtirish
 - D. ta'lim tizimining dunyoviy xarakterda ekanligi, bilimli bo'lish va iste'dodni rag'batlantirish
- 2. O'zbekiston Respublikasi «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi»da uzluksiz ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatish printsiplari berilgan javobni toping.**
 - A. hamma javoblar bir-birini to'ldiradi
 - B. ta'limning ustivorligi, ta'limning demokratlashuvi, ta'limning insonparvarlashuvi
 - C. ta'limning ijtimoiylashuvi, ta'limning milliy yo'naltirilganligi
 - D. ta'lim va tarbiyaning uzviy bog'liqligi, iqtidorli yoshlarni aniqlash

3. Yoshga oid davriylik sxemasiga ko'ra organizm nechta yosh davriga bo'linadi.

- A. 11 ta
- B. 9 ta
- C. 10 ta
- D. 12 ta

4. O'qitish printsiplining ta'rifi berilgan javobni toping.

- A. didaktik kategoriya bo'lib, u ta'lim-tarbiya jarayonining maqsadi va vazifalariga bog'liq holda o'qitish qonunlari va qonuniyatlarining amaliyotga qo'llanilish usullarini belgilaydi
- B. o'quv jarayonini bosqichli tashkil etish
- C. o'qitish jarayonida innovatsion usullardan foydalanish
- D. to'g'ri javob berilmagan

5. Nechanchi yillarda umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va o'quv dasturlari ishlab chiqilib, respublikaning barcha viloyatlardagi maktablarning tajriba-sinov maydonchalarida sinovdan o'tkazildi?

- A. 1997-1998 yillar
- B. 1990-1997 yillar
- C. 2000-2005 yillar
- D. 2005 yildan keyingi davrda

6. Umumiy o'rta ta'lim, davlat ta'lim standarti hamda barcha o'quv fanlari bo'yicha o'quv dasturlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining qaysi qarori bilan tasdiqlandi.

- A. 1999 yil 16 avgust
- B. 1996 yil 16 avgust
- C. 2002 yil 15 avgust
- D. 2000 yil 15 avgust

7. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti va biologiya o'quv dasturi qaysi jurnalning 1999 yilning 3-mart sonida ko'p nusxada nashr qilinib, respublika ta'lim muassasalariga ma'lum qilindi?

- A. «Ta'lim taraqqiyoti»
- B. «Uzluksiz ta'lim»
- C. «Xalq ta'limi»
- D. «Kasb ta'limi»

8. Standart soʻzining lugʻaviy maʼnosi qanday?

- A. inglizcha boʻlib, nusxa, oʻlcham, meʼyor
- B. lotincha boʻlib, talab, daraja
- C. inglizcha boʻlib, metod, printsipl
- D. lotincha boʻlib, xujjat

9. Taʼlim toʻgʻrisidagi qonun nechanchi yilda qabul qilingan?

- A. 1997-yil
- B. 1998-yil
- C. 2000-yil
- D. 1995-yil

10. DTS nima?

- A. Davlat Taʼlim Standarti
- B. Davlat Taʼlim Sifati
- C. Davlat Tarbiya Standarti
- D. Davlat Tarbiya Salohiyoti



E. TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

- F. 1. *Biologiya oʻqitish metodikasi. J.O. Tolipova, A.T.Gʻofurov*

[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_oʻqitish_metodikasi_\(J.Tolipova, A.Gʻofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_oʻqitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.Gʻofurov).pdf)

- G. 2. *«Interfaol taʼlim metodlari». Sh.K. Shayakubov, R.X. Ayupov*
http://el.tfi.uz/images/Iterfaol_taʼlim_metodlari_Shayakubov_Sh._K._Ayupov_R_c26e4.pdf

- H. 3. *Kasb taʼlimi metodikasi.* <https://coollib.com/b/255795-mamura-dehkanova-kasb-taʼlimi-metodikasi/readp?p=38&cnt=9000>

- I. 4. *Методика преподавания биологии. М.А. Якунчева*
https://www.academia-moscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_20836.pdf



8-Ma'ruza. Biologiyani o'qitishda ta'lim-tarbiyaning uzviyligini ta'minlash yo'llari

Reja:

1. O'quvchilarda ilmiy dunyoqarash va tafakkurni shakllantirish.
2. Biologiyani o'qitishda o'quvchilarni ma'naviy-axloqiy, vatanparvarlik, ekologik, estetik, iqtisodiy, jismoniy, gigienik, mehnat va baynalminal tarbiyalash masalalari.
3. Biologiyani o'qitishda ta'lim-tarbiyaning uzviyligini ta'minlash yo'llari.

Tayanch tushuncha va atamalar: *shakllantirish, biologik qonun, ta'lim-tarbiya, Baynalminal, ilmiy-falsafiy qarash.*

1. O'quvchilarda ilmiy dunyoqarash va tafakkurni shakllantirish.

Biologiya o'qitishda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish uchun quyidagi shart-sharoitlarni vujudga keltirish zarur:

1. O'qituvchilar tomonidan o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda ahamiyatga molik biologik g'oya, nazariya va tushunchalarni chuqur ilmiy-falsafiy nuqtayi nazardan tushunishi.
2. O'qitish jarayoni (mavzu, o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyati)ning har bir bosqichida o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda tutgan o'rni tahlil qilish va aniqlash.
3. Biologiya o'qitishda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashiga asos bo'ladigan tushunchalarning mazmuni va mohiyatini anglashlari, tabiiy hodisalarning sabablarini aniqlash va dalillashda, o'quv muammolarini hal etishda boshqa o'quv fanlaridan o'zlashtirgan bilimlariga asoslanishi, ya'ni nafaqat tabiiy-matematik, balki ijtimoiy-gumanitar o'quv fanlari bilan fanlararo bog'lanishlarni amalga oshirish.
4. Biologik qonuniyat, xulosa va umumlashmalarni biologiyaning ilmiy-tadqiqot metodlari yordamida olingan natijalar, faktlar yordamida asoslash va dalillash.

5. O'quvchilarning tirik tabiatning umumiy qonuniyatlarini o'rganishning muhimligi, asosiy g'oya va tushunchalarning rivojlanishini anglash va tushunishga yo'naltirish asosida o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish. Bunda o'quvchilarning ijodiy va mustaqil ishlari, muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish, nazariy mazmunga ega o'quv topshiriqlarini tayyorlash lozim.

6. O'quvchilar tomonidan ilmiy dunyoqarash masalalariga bog'liq tushunchalarni o'zlashtirish darajasi va sifati, o'zlashtirilgan bilimlarni o'quv va amaliy faoliyatga qo'llashni muntazam ravishda aniqlash, olingan natijalarga muvofiq o'qitish jarayonining mazmuni va borishiga tegishli o'zgartirishlar kiritishi lozim.

7. Turli hayotiy vaziyatlarda o'quvchilarning nuqtayi nazari, e'tiqodining mustaqilligi, xatti-harakati va xulq-atvorining to'g'riligini dalillovchi xususiyatlarga ega bo'lgan umumiy biologik tushunchalarni o'quv va amaliy faoliyatga qo'llash ehtiyojini rivojlantirish zarur.

Ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda o'quvchilar tafakkurining rivojlanishi muhim ahamiyat kasb etadi. Biologiya o'quv fanlarining mazmuni dialektik-materialistik nuqtayi nazardan yoritilishi, o'quvchilar tomonidan organik olam va unda sodir bo'ladigan o'zgarishlarni tushunibgina qolmasdan, balki tirik organizmlarda boradigan hayotiy jarayonlarning mohiyati, mazkur jarayonlarga ta'sir ko'rsatadigan omillar, tirik organizmlarning yashash muhitiga moslashishi va xilma-xilligining sabablarini anglaydilar. Biologiyani o'qitishda o'qituvchi o'quvchilarning mantiqiy fikr yuritishiga, taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarishga zamin tayyorlaydigan o'quv topshiriqlarini tayyorlashi lozim. O'qitishning bu shaklda tashkil etilishi o'quvchilarning faktlar, hodisalarning o'zaro bog'liqligi ustida mulohaza yuritishiga yordam beradi. Mulohaza yuritish o'quvchilarning o'quv materialini ongli va puxta o'zlashtirishiga imkon yaratadi. O'quvchilarning tafakkurini rivojlantirish ularda mustaqil va ijodiy fikrlashni tarkib toptirishga bog'liq bo'ladi. Bu masalalar «Biologiyani o'qitishda o'quvchilarda mustaqil va ijodiy fikrlashni tarkib toptirish» mavzusida batafsil yoritilgan.

Ma'naviy-axloqiy tarbiya. Insonning ma'naviyati uning ongida aks etgan barcha ijobiy ruhiy, intellektual fazilatlar, axloq esa umuminsoniy va millatning milliy qadriyatlari asosida jamiyatda qabul qilingan, jamoatchilik fikri bilan ma'qullangan xulq-atvor me'yorlari majmuasi sanaladi. Barkamol shaxsni kamolga yetkazishda ma'naviy-axloqiy yetuklik muhim ahamiyat kasb etadi.

Biologiyani o'qitish jarayonida hal etish uchun o'qituvchi darsda umumiy osoyishtalik, shaxsning rivojlanishi uchun qulay psixologik muhit, o'quvchilarda ongli intizomni vujudga keltirishi, tahsil olishdagi burch va ma'suliyatni tarkib toptirishi lozim.

Ma'naviy-axloqiy tarbiyaning asosiy vazifalaridan biri tabiatni o'rganish jarayonida o'quvchilarda tabiat, mehnat, insonlarga nisbatan e'tiborli munosabatda bo'lish, tabiiy boyliklardan tejab-tergab foydalanish, topshirilgan vazifalarni to'lato'kis, sifatli bajarish, rasmiylashtirish, ongli intizom, burch va ma'suliyatni tarkib toptirish, insonning qadr-qimmatini hurmat qilishga o'rgatish sanaladi. O'quvchilarni ma'naviy-axloqiy tarbiyalashda o'quv faoliyatini rag'batlantirish va asoslash, ijobiy xatti-harakatlarni qo'llab-quvvatlash, salbiy holatlarni muhokama qilish, o'qituvchining shaxsiy namunasi va ijobiy xatti-harakatlarni ko'rgazmali ko'rsatish muhim rol o'ynaydi.

O'quvchilarning organik olam va uning obyektlarini o'rganishda, o'simliklar, hayvonlarning rivojlanishi, ularning xilma-xilligi, hayotini saqlab qolish va ko'paytirish uchun qayg'urishi, g'amxo'rlik qilishi, yordam berishi haqidagi ilmiy bilimlar, muayyan ko'nikma va malakalarni tarkib toptirishga e'tiborini qaratishi zarur. Tabiat, inson va jamiyat o'rtasidagi munosabatlarni uyg'unlashtirishda, yerda hayotni saqlab qolishda biologik bilimlardan foydalanishning ahamiyati, insonning tabiatga nisbatan insonparvarlashtirilgan munosabatining roli ko'rsatib o'tiladi.

Vatanparvarlik tarbiyasi. Shaxsning ijodkor, ijtimoiy faol, ma'naviy boy kabi xususiyatlari o'quv-bilish, ijtimoiy-foydali mehnat jarayonida ko'zga tashlanadi. Maktab biologiya o'quv fanlari o'quvchilarda vatanparvarlik tuyg'usini shakllantirishda muhim o'rin tutadi.

Biologiyani o'qitishda o'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashda Respublikamizning go'zal tabiati, yer osti va usti boyliklari, xalq xo'jaligini rivojlantirishda qo'lga kiritilgan yutuqlar, barkamol shaxsni kamolga yetkazish maqsadida qabul qilingan Davlat dasturlari, sog'liqni saqlash sohasida qabul qilingan qonunlar, tabiatni muhofaza qilish yuzasidan o'tkazilayotgan tadbirlar bilan tanishtirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, o'rta asrlarda yashagan ulug' allomalarning jahon sivilizatsiyasiga qo'shgan hissalar, ularning ma'naviy qarashlari, hadislar, hikmatli hikoyalardan foydalanish tavsiya etiladi.

O'rganilayotgan mavzu mazmuniga bog'liq holda tabiatni ilmiy-nazariy, hissiy-estetik jihatdan o'rganishni to'g'ri yo'lga qo'yish – insonning tabiatga nisbatan ongli, ma'naviy-axloqiy munosabatlari me'yorlarining asosini tashkil etadigan yuksak vatanparlik burchning shakllanishiga zamin tayyorlaydi.

O'quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalashning samaradorligi quyidagilarga bog'liq:

1. O'quvchilarning hissiyotiga ta'sir ko'rsatadigan o'quv materiallarini tanlash;
2. Tanlangan o'quv materialining o'rganilayotgan o'quv materiali bilan uzviylikni ta'minlash orqali milliy g'ururni shakllantirish;
3. O'qituvchi tomonidan o'quv materiallarini ehtirosli bayon etish;
4. O'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarishda samarali metod va vositalardan foydalanish;
5. O'quvchilarni o'rganilayotgan mavzu mazmuni bilan bog'liq holda kasb tanlashga, Vatanning ravnaqi va mustaqillikning mustahkamlanishiga hissa qo'shishga safarbar etish;
6. Sharq ma'naviyati durdonalari, hadislar, hikmatli hikoyalar va afsonalardan foydalanish.

Vatanparvarlik tarbiyasi o'qitishning barcha shakllarida, shu jumladan, sinfdan tashqari mashg'ulotlarida amalga oshirish, bunda vatanni madh etuvchi she'rlar, qo'shiqlar, san'at asarlari, ma'naviyat durdonalaridan foydalanish tavsiya etiladi.

Ekologik tarbiya. Sayyoramizda ekologik muammolar va tanglik yuz berayotgan jarayonda o'quvchilarning ekologik madaniyatini shakllantirish zarurati kelib chiqadi.

Ekologik madaniyat umumiy madaniyatning muhim tarkibiy qismi sanalib, shaxsning ma'naviy hayoti va kundalik hayotida xatti-harakat shaklida namoyon bo'ladigan, hayotning va tabiatning bebaho ahamiyatini anglash, ularni asrab avaylash, muhofaza qilishda faollik ko'rsatish kabi sifatlarni o'z ichiga oladi.

Ushbu madaniyat albatta o'quvchilarning ekologik ta'lim va tarbiyasi asosida vujudga keladi. Ekologik ta'lim-tarbiyaning asosiy vazifasi o'quvchilarda tabiatga nisbatan burch va ma'suliyat, ongli munosabatni tarkib toptirish, sharqona odob-axloq me'yorlariga mos xulq-atvorni shakllantirish sanaladi.

O'qituvchi har bir darsda, sinfdan tashqari mashg'ulotlar va ekskursiyalarda o'quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish bo'yicha rejali va muntazam ish olib borishi zarur.

Biologiyani o'qitishda ekologik masalalar keng qamrovli bo'lib, hamma o'quv fanlarida mujassamlashgan. Ushbu o'quv materiallari o'quvchilarning tabiatdagi uyg'unlik, unda sodir bo'ladigan hodisalar, o'zgarishlar, ular o'rtasidagi uzviylik va mazkur uzviylikni, o'zaro bog'lanishlarni buzib yuborish osonligini tushunishga imkon beradi. Masalan, qishloq xo'jaligi dalalarida zaharli pestitsid va gerbitsidlardan foydalanish, ko'zlangan natijaga olib kelishi mumkin, lekin bu jarayonda dorivor o'simliklar va foydali hasharotlar ham nobud bo'ladi. Ularni yegan qushlar ham qirilib ketadi. Natijada shu arealdagi oziq zanjiri buzilib ketishi, o'simliklar qoplami ham muayyan darajada o'zgarishlarga uchrashi tayin.

O'qituvchi biologiya o'quv fanini o'qitish orqali ekologik tushunchalar: organizm va muhitning o'zaro bog'liqligi, tabiiy jamoalarning almashinuvi, biogeotsenozlar, ekologik sistemalarning o'zgarishi, biosfera, insonning ekologik omil ekanligi va h.k. o'quvchilar tomonidan mustahkam o'zlashtirishlari, ko'nikma va malakalarni egallashiga erishishi lozim.

O'quvchilarda ekologik madaniyatni tarkib toptirishda quyidagi vazifalar amalga oshirilishi lozim:

1. O‘quvchilar tomonidan tabiatning yaxlitligi, jamiyat va tabiatning o‘zaro aloqadorligi haqidagi ilmiy bilimlarni o‘zlashtirish, tabiatga nisbatan ongli munosabatni tarkib toptirishga asos bo‘ladigan ekologik bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashga erishish;

2. Tabiat va uning tarkibiy qismlarining keng ma‘nodagi ahamiyatini tushunish, tiklanadigan va tiklanmaydigan boyliklarning farqiga etish;

3. Tabiiy boyliklardan tejamkorlik bilan foydalanish, atrof-muhitning tozaligini asrash, ko‘kalamzorlashtirish va tabiiy boyliklarni ko‘paytirish uchun amalga oshiriladigan tadbirlar, ijtimoiy foydali mehnatda faol ishtirok etish motivlarini shakllantirish.

Ekologik ta‘lim-tarbiyani amalga oshirishda quyidagi ko‘rsatmalarga amal qilish zarur:

1. Tabiat va atrof muhitni o‘rganish va o‘zlashtirish insonning bilish va amaliy faoliyati birligi asosida tashkil etiladi. Shu sababli o‘qituvchi biologiyani o‘qitishda tabiatning har bir tarkibiy qismi, shu jumladan, o‘simliklar, hayvonlarning tuzilishi va hayotiy jarayonlari o‘rganilganda o‘quvchilarga ilmiy bilimlar berish bilan birga, mazkur bilimlarni amaliyotga tatbiqi haqida ham ma‘lumot berishi, har bir organizmga tashqi muhitning ko‘rsatadigan ta‘siri, organizmlarning yashash muhitiga moslashishini tushuntirilishi;

2. Insonning jonsiz va jonli tabiatga, o‘simliklar olami va hayvonot dunyosiga ko‘rsatgan ijobiy va salbiy ta‘sirini yoritish asosida, tabiat, inson va jamiyat munosabatlari tushuntirilishi, fan sohalari bo‘yicha to‘plangan ilmiy bilimlar integratsiyasi va fanlararo bog‘lanishlar amalga oshirilishi;

3. Sayyoramizda vujudga kelgan lokal va global ekologik muammolarni hal etishda dunyo hamjamiyati, davlat va nodavlat tashkilotlarining faoliyati, ya‘ni ushbu ekologik muammolarning hal etilishida davlatlararo umumiy aloqadorlik masalalari haqida ma‘lumot berilishi;

4. O‘quvchilarda ekologik madaniyatni shakllantirish barkamol shaxsni kamolga yetkazish borasida olib borilayotgan ta‘lim-tarbiyaviy ishlarning asosiy tarkibiy qismi ekanligini nazarda tutish zarur.

Estetik tarbiya. Ma'lumki, estetika – go'zallik elementlari, sharoitlari va qonunlari to'g'risidagi fandır. Estetik tarbiya go'zallik hissi, tuyg'ular, badiiy didni rivojlantirishga qaratilgan.

Estetika mehnatda, ijtimoiy va shaxsiy hayotda o'z atrofida go'zallik barpo etishga intilishni vujudga keltiradi. Go'zallikni ko'ra bilish, idrok qilish, barpo etish va chiroyli ish ko'rish – tarbiya vazifalaridan biridir.

Tabiatshunoslik darslarida o'qituvchi o'simliklarning organlari, gul va mevalar, o'simliklar qoplamini o'rganishda ularning go'zalligini yoritadi. Bunda o'quvchilarning e'tiborini o'simliklarning tashqi go'zalligiga qaratib, ulardagi yashirin go'zallik hayoti, muhit bilan uyg'unlashishi, tabiat va inson hayotida tutgan o'rnini idrok qilishga o'rgatadi.

O'quvchilarni estetik tarbiyalashda biologiya o'quv xonasi, tirik tabiat burchagi, maktab tajriba yer maydonlarida vujudga keltirilgan tartib, shinamlik va go'zallik muhim rol o'ynaydi. O'quv xonasidagi o'simliklar, ko'rgazma vositalari estetik talablarga javob berishi va ma'lum bir mazmunda joylashtirilgan bo'lishi kerak.

Estetik tarbiyaning vazifasi:

1. O'quvchilarni go'zallikni ko'rish va idrok qilishga, chiroylini xunukdan farq qilishga o'rgatish, bu bilan estetikani idrok qilish bilan bog'lash;
2. Tabiatda, mehnat jarayonida, o'z atrofida, shaxsiy va ijtimoiy hayotda go'zallikni o'rnatish va himoya qilishga, estetik didni mehnat va turmush madaniyati bilan bog'lash;
3. Turli hayotiy vaziyatlarda chiroyli ish tutishga, estetikani ma'naviy-axloqiy qarashlar bilan uyg'unlashtirishga o'rgatishdan iborat.

Biologiyani o'qitishda estetik tarbiya serqirrali bo'lib, uni dars, darsdan va sinfdan tashqari ishlar va ekskursiyalarda amalga oshirish imkoniyati mavjud.

Iqtisodiy tarbiya. Respublikamiz bozor iqtisodiyotiga o'tishi ta'lim-tarbiya jarayonida o'quvchilarga iqtisodiy tarbiya berish zaruratini keltirib chiqaradi. O'quvchilar botanika, zoologiya, biologiya (sitologiya va genetika asoslari), biologiya (evolyusiya va ekologiya asoslari) o'quv fanlarida o'simlik va

hayvonlarning mahsuldorligi, dalalarning unumdorligini oshirish, tuproq va yerga nisbatan munosabatini tubdan o'zgartirish, olinadigan mahsulotlarni ham miqdor, ham sifat jihatdan orttirish masalalari bilan tanishadilar. O'qituvchi o'rganilayotgan mavzu mazmuniga bog'liq holda iqtisodiy tarbiyani amalga oshirishi zarur.

Masalan, «Poyaning eniga o'sishi» mavzusida daraxt tanalarining qurilish, mebelsozlik, qog'oz tayyorlash sanoati va h.k.da keng miqyosda foydalanishi qayd etiladi. O'quvchilarda tejamkorlikni vujudga keltirish uchun o'qituvchi o'quvchilar e'tiboriga quyidagi ma'lumotlarni havola etadi. Bir tonna qog'oz tayyorlash uchun 50-80 yoshdagi 15-16 ta daraxt tanasi sarf bo'ladi. Daraxtlarni saqlab qolish uchun qanday tadbirlarni amalga oshirish zarur deb o'ylaysiz? degan savolni qo'yadi. O'quvchilar daraxtzorlarni ko'paytirish, keraksiz qog'ozlarni to'plash va qayta ishlashga topshirish zarurligini qayd etadilar. O'qituvchi 60 kg qog'oz bitta daraxtning, 50 t qog'oz 100 ga yerdagi daraxtzorlarni asrab qolishini aytadi.

Iqtisodiy tarbiya o'qitishning barcha shakllarida, shu jumladan, sinfdan tashqari mashg'ulotlarida amalga oshirish, bunda vatanimizning iqtisodiyoti va xalq xo'jaligining turli tarmoqlarini rivojlantirishda biologiya fanining tutgan o'rniga oid ma'lumotlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Jismoniy tarbiya – har tomonlama rivojlangan shaxsni shakllantirishning ajralmas qismi bo'lib, o'quvchilarning ma'naviy-axloqiy, aqliy, estetik jihatdan uyg'un rivojlanishini ta'minlaydi. Jismoniy tarbiya o'quvchilarning aqliy va ma'naviy-axloqiy tarbiya bilan uzviy holda amalga oshirilgandagina kutilgan natijalar, jumladan, o'z salomatligini asrash va mustahkamlash, xatti-harakatlarning gigienik me'yorlari, harakat ko'nikmalarini tarkib toptirish mumkin. Jismoniy tarbiya masalasi biologiyani o'qitish metodikasida inson organizmining tuzilishi, hayotiy jarayonlari, rivojlanishi bilan uzviylikda o'rganish orqali amalga oshiriladi. «Odam va uning salomatligi» o'quv kursida o'quvchilar u yoki bu jismoniy mashqlarning bajarilishi organlar sistemasi ishiga ta'siri, sport bilan dhug'ullanishning ahamiyati, organizmni chiniqtirish, gigienik ko'nikmalarni hosil qilishning ilmiy asoslari bilan tanishadilar.

Shuningdek, Vatanimizda jismoniy tarbiya va sportni rivojlantirish borasida olib borilayotgan tadbirlar, yoshlarning sport bilan shug'ullanishi, sog'lig'ining mustahkamlanishi uchun yaratilgan sharoitlar qayd etiladi. 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'ullanishga yo'naltirishdan iborat. Sport bilan shug'ullangan o'quvchilarda iroda va salomatlik mustahkamlanishi, aniq maqsad sari intilish, qiyinchiliklarni bardosh va chidam bilan engishga kabi ijobiy fazilatlar vujudga kelishi ko'rsatib o'tiladi.

Gigienik ta'lim-tarbiya o'quvchilarning sog'liqlarini saqlash va mustahkamlash shart-sharoitlari va ularni vujudga keltirish haqidagi bilimlarga asoslanadi. Biologiyani o'qitishda gigienik tarbiya asosiy o'rinni egallaydi va mavzu mazmuniga bog'liq holda amalga oshiriladi.

Masalan, botanikani o'rganishda o'simliklarning inson salomatligiga ko'rsatadigan ijobiy ta'siri, ularning atrof-muhitning musaffoligini saqlashdagi roli yoritiladi. Bakteriyalar bo'limi o'rganilganda, bakteriyalarning xilma-xilligi, hayotiy faoliyati, tabiatdagi va inson hayotidagi ahamiyatini o'rganish bilan bir qatorda, parazit bakteriyalar, ular tomonidan keltirib chiqariladigan kasalliklar, mazkur kasalliklarni yuqtirmaslik chora-tadbirlari haqida ma'lumot beriladi.

Zoologiyani o'qitishda hayvonot olamining xilma-xilligi, tabiat va inson hayotidagi ahamiyatini qayd etish bilan birga, parazit tarzda hayot kechiruvchi hayvonlar, ularning rivojlanish sikli, oraliq xo'jayinlari, kasallik tashuvchi organizmlar, kelib chiqadigan kasalliklar, ularni yuqtirmaslik yo'llari haqida ma'lumot beriladi.

Odam va uning salomatligi o'quv fanida o'quvchilarning o'z salomatliklarini asrash, shaxsiy gigiena bo'yicha bilimlari rivojlantiriladi, har bir organlar sistemasini o'rganish davrida organlar sistemasining ishiga jismoniy tarbiya va sportning ijobiy ta'siri, kasalliklarning kelib chiqish sabablari va ularning oldini olish va bartaraf etish yo'llari haqida ilmiy tushunchalar beriladi.

Mehnat tarbiyasi. Barkamol shaxsni kamolga yetkazishda mehnat tarbiyasi muhim rol o'ynaydi. Shu sababli ham uzluksiz ta'lim tizimi oldiga qo'yilgan muhim vazifa, fan va texnikaning hozirgi bosqichidagi rivoji, davlat va jamiyat ehtiyojlari, o'quvchilarning qiziqishlari, qobiliyatlariga muvofiq holda kasb tanlashga yo'llash, ularda mehnat va o'quv mehnati ko'nikmalarini shakllantirishga e'tibor qaratish zarurligi ko'rsatilgan. Mehnat tarbiyasi o'qitishning nazariya va amaliyotning uzviy bog'liqligi prinsipini amalga oshirish, o'quvchilarda mehnat faoliyatiga nisbatan ijobiy motivlar, mehnat vositalari va qurollariga nisbatan ehtiyotkorona munosabatni shakllantirish, o'quvchilar o'rtasida o'zaro hamkorlikni vujudga keltirishga zamin tayyorlaydi.

O'quv dasturidan o'rin olgan mavzular bo'yicha laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarni o'tkazish jarayonida o'quvchilarda mikroskop bilan ishlash, mikropreparatlar, majmualar tayyorlash, darslik, ko'rgazma vositalari va tarqatma materiallari ustida mustaqil ishlash kabi o'quv mehnati ko'nikmalari shakllantiriladi. Bu ko'nikmalar kelgusida o'quvchilarning tanlaydigan kasbi bo'yicha mehnat ko'nikmalariga aylanishi mumkin.

Biologiyani o'qitishda o'rganilayotgan mavzu mazmuniga bog'liq holda o'quvchilarda mehnat madaniyati ko'nikmalarini, jumladan, ko'rgazmali jihozlar, laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarda foydalaniladigan o'quv jihozlari va asboblari bilan ishlash, ish stoli, biologiya darsligi, daftarini toza va ozoda saqlash, o'quv topshiriqlari va uy vazifalarini o'z vaqtida va talab darajasida bajarishga e'tiborni qaratish lozim.

Biologiyani o'qitishda o'quvchilarni kasbga yo'llash, mehnat tarbiyasini amalga oshirishga imkon beradigan bilim va ko'nikmalarni quyidagi guruhlariga ajratish mumkin:

1. Qishloq xo'jalik, mikrobiologiya, tabiatni muhofaza qilish, inson mehnati faoliyatining ilmiy-nazariy asoslari;
2. Ishlab chiqarish mehnati samaradorligi, o'simliklar va hayvonlarning mahsuldorligini oshirishni ta'minlovchi texnika va texnologiyalarning asoslari bilan tanishtirish;

3. Biologik qonuniyatlar va umumiy ko'nikmalardan amaliy faoliyat va turmushda foydalanish asoslari bilan tanishtirish.

O'quvchilarni mehnat faoliyatiga tayyorlashda qishloq xo'jaligi mehnati ko'nikmalari muhim ahamiyatga ega. Ular jumlasiga tuproqqa ishlov berish, o'g'itlash, o'simliklarni sug'orish, urug'ni ekishga tayyorlash, ekish, o'simliklarni parvarish qilish, hosilni yig'ish va saqlash, shuningdek, qishloq xo'jaligi hayvonlarini boqish, zararkunandalariga qarshi kurash, mehnat qurollari bilan ishlash kabilarni kiritish mumkin.

Mehnat tarbiyasini amalga oshirishda o'qituvchi o'quvchilarni mehnat faoliyatiga psixologik jihatdan tayyorlash, mehnat madaniyatini takomillashtirish, shuningdek, o'quvchilarning o'zlashtirgan nazariy bilimlaridan foydalangan holda aqliy va jismoniy mehnatni to'g'ri tashkil etish ko'nikmalarini tarkib toptirishga e'tiborni qaratishi lozim.

Baynalminal tarbiya. Respublikamizda qabul qilingan milliy istiqlol mafkurasining asosiy g'oyalaridan biri millatlararo totuvlik hisoblanadi. «Millatlararo totuvlik g'oyasi – umumbashariy qadriyat bo'lib, turli xil xalqlar birgalikda istiqomat qiladigan mintaq va davlatlar milliy taraqqiyotini belgilaydi, Shu joydagi tinchlik va barqarorlikning kafolati bo'lib xizmat qiladi. Bu – g'oya bir jamiyatda yashab, yagona maqsad yo'lida mehnat qilayotgan turli millat va elatlarga mansub kishilar o'rtasidagi o'zaro hurmat, do'stlik va hamjihatlikning ma'naviy asosidir»¹. «Shu bois, bugungi kunda mamlakatimizda yashab kelayotgan millatlarni o'zaro hamjihatlik ruhida tarbiyalash istiqlol mafkurasining asosiy maqsadlaridan biridir. U xalqimizga xos bo'lgan olijanoblik va insonparvarlik fazilatlariga asoslanadi»².

Biologiyani o'qitishda ta'lim va tarbiyaning uzviyligini amalga oshirish uchun quyidagilarni nazarda tutish lozim:

¹ Milliy istiqlol g'oyasi: asosiy tushuncha va tamoyillar. «O'zbekiston» nashriyoti, 2000-y 59-bet.

² O'sha manba, 60-b

1. O‘quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish shaxsning rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi. Ilmiy dunyoqarashni shakllantirish o‘quvchilar tomonidan fan asoslarini chuqur o‘rganishi bilan uzviy bog‘langan. Ilmiy dunyoqarash – barcha ta‘lim-tarbiyaviy jarayonning asosi.

2. Mehnat tarbiyasi o‘quvchilarni ta‘lim va kasbga yo‘naltirish bilan uzviy bog‘langan. O‘quvchilarda mehnat ko‘nikmalarini shakllantirish, mehnat faoliyatiga tayyorlash, shaxsning ilmiy-nazariy bilimlarni o‘zlashtirganlik darajasi, vatanparvarligi va jismoniy rivojlanishiga asoslanadi.

3. Estetik tarbiya ma‘naviy-axloqiy, aqliy, mehnat, gigienik va jismoniy tarbiya bilan uzviy bog‘liq holda amalga oshiriladi.

4. O‘quvchilarning jismoniy rivojlanishini, ularning aqliy, ma‘naviy axloqiy, ekologik, estetik va gigienik tarbiya bilan uyg‘un holda vujudga keladi.

Xulosa qilib aytganda, biologiyani o‘qitishda ta‘lim-tarbiyaning uzviyligini amalga oshirish o‘qituvchining diqqat markazida bo‘lmog‘i lozim.



TALABALARNING O‘ZLASHTIRGAN BILIMLARINI NAZORAT QILISH TOPSHIRIQLARI

1. O‘quvchilarni vatanparvarlik ruhida tarbiyalash bo‘yicha berilgan tavsiyalarni o‘rganing, Siz yana nimalarga e‘tibor berishni taklif qilasiz?

2. Biologiyani o‘qitishda o‘quvchilarda ekologik madaniyat va tafakkurni rivojlantirishning zaruratini asoslab bering.

3. Biologiyani o‘qitishda estetik tarbiyani amalga oshirishning imkoniyatlarini gapirib bering.

4. O‘quvchilarni mustaqil hayotga tayyorlashda jismoniy, gigienik, iqtisodiy va mehnat tarbiyasining ahamiyatini asoslab bering.

5. Hozirgi sharoitda o‘quvchilarni baynalminal ruhda tarbiyalashning ahamiyatini tushuntiring.

6. Biologiyani o‘qitishda ta‘lim-tarbiyaning uzviyligini ta‘minlash yo‘llarini o‘rganing.



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

1. O'qitish va tarbiyaning maqsadi nima?

- A. O'quvchilarning bilimlardan mustaqil foydalanishi va uni turlicha qo'llash.
- B. O'quvchilarning bilimli bo'lishini taminlash
- C. Oliy malakali yoshlar tayyorlash
- D. Bilimlarni turlicha qo'llash

2. Biologiyada o'quvchilar dunyo qarashini tarbiyalashdagi muhim omil nima?

- A. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash
- B. Laboratoriya
- C. Umumiybiologiya darslarida qo'llanadigan metod
- D. Sinfdan tashqari ishlardi

3. O'qitishning asosiy shakli nima?

- A. Dars
- B. ekskursiya
- C. Sinfdan tashqari ishlar
- D. To'garak

4. O'quv ishlarini tashkil qilishning barcha shakllarini qamrab oluvchi, butun

5. tarbiyalovchi ta'lim jarayonining markazi nima?

- A. Dars
- B. Suhbat
- C. Ko'rgazmalar
- D. Savol javob

6. Talim tarbiya sistemasi, mazmuni, metodlar, tarbiyaning asosiy yo'nalishlari qayerda amalga oshadi?

- A. Bog'chada
- B. Maktabda
- C. Darsda
- D. Oilada

7. O'qitish va tarbiyaning maqsadi nima?

- A. O'quvchilarni bilimlardan mustaqil foydalanishi va uniturmushga qo'llash
- B. O'quvchilarni bilimli bo'lishini taminlash
- C. Oliy malakali yoshlar yetkazish
- D. Bilimlarini turmushda qo'llash

8. O'quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda nima asos qilib olingan?

- A. tabiat – inson – jamiyat;
- B. inson – tabiat – jamiyat;
- C. ta'lim-tarbiyaning uzviyligi;
- D. biologik tushunchalar;

9. O'qitishning rag'batlantirish va asoslash metodlari guriga nechta

metod kiradi?

- A. 4 ta
- B. 6ta
- C. 3 ta
- D. 5 ta

10. Biologiyani o'qitish metodikasi biologiya o'quv fanining qanday jarayonlarini belgilab beradi?

- A. O'qitish maqsadlarini, mazmunini, biologik bilimlarning tanlash prinsipini belgilab beradi
- B. O'qitish prinsipini belgilab beradi
- C. Nazariya va amaliyotni belgilab beradi
- D. O'qitishni shakllarini va vositalarini belgilab beradi

O'QUVCHILARNI VATANPARVARLIK RUHIDA TARBIYALASHNING SAMARADORLIGI QUYIDAGILARGABOG'LIQ:

O'quvchilarning hissiyotiga ta'sir ko'rsatadigan o'quv materiallarini tanlash;

Tanlangan o'quv materialining o'rganilayotgan o'quv materiali bilan uzviyligini ta'minlash orqali milliy g'urumi shakllantirish;

O'qituvchi tomonidan o'quv materiallarini ehtirosli bayon etish;

O'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarishda samarali metod va vositalardan foydalanish;

O'quvchilarni o'rganilayotgan mavzu mazmuni bilan bog'liq holda kasb tanlashga, Vatanning ravnaqi va mustaqillikning mustahkamlanishiga hissa qo'shishga safarbar etish;

Sharq ma'naviyati durdonalari, hadislar, hikmatli hikoyalar va afsonalardan foydalanish.

TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR



1. *Biologiya o'qitish metodikasi.* J.O. Tolipova,

A.T.G'ofurov

[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_\(J.Tolipova,_A.G'ofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.G'ofurov).pdf)

2. «Interfaol ta'lim metodlari». Sh.K. Shayakubov, R.X. Ayupov

http://el.tfi.uz/images/Iterfaol_ta'lim_metodlari_Shayakubov_Sh._K._Ayupov_R_c26e4.pdf



9-Ma'ruza. Amaliy va laboratoriya ishlarini uyushtirish

Reja:

1. Darsning maqsad va vazifalari, o'ziga xos xususiyatlari.
2. Biologiya darslariga qo'yiladigan talablar.
3. Dars tiplari va turlari.
4. Dars strukturasi.
5. O'qituvchining darsga tayyorgarligi.

Tayanch tushuncha va atamalar: ilmiy amaliy topshiriq, amaliy topshiriq, laboratoriya topshirig'i, dars strukturasi, dars talabi, metodik talablar

1. Darsning maqsad va vazifalari, o'ziga xos xususiyatlari. Dars – biologiyani o'qitishning asosiy shakli bo'lib, uning tuzilishi, tashkil etilishi, unda o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish, boshqarish va faollashtirish masalalari biologiya o'qitish metodikasining asosiy muammosi sanaladi.

Darsda o'quv dasturi talablari asosida ta'lim-tarbiya uzviylikini ta'minlash, bu jarayonda o'qitish metodi, vositalaridan samarali foydalanish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, DTS bilan me'yorlangan ta'lim mazmuni va uning tarkibiy qismlarini shakllantirish, ma'naviy-axloqiy tarbiyalash, ular ongi va qalbiga milliy istiqlol g'oyasini singdirish amalga oshiriladi.

O'quvchilarga ta'lim-tarbiya berish sifati va o'qitish samaradorligi darsni tashkil etilishi, ularda o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish, boshqarish va faollashtirish masalalariga bog'liq bo'ladi.

Dars – biologiya o'quv dasturi bilan me'yorlangan mazmuni o'rganish maqsadida yoshi, tayyorgarlik darajasi bir xil, doimiy tarkibga ega bo'lgan o'quvchilardan iborat guruh (sinf)larda belgilangan vaqt doirasida, qat'iy jadval asosida biologiya o'quv xonasida tashkil etiladi.

O'rganiladigan mavzu mazmunidan kelib chiqqan holda darslar tirik tabiat burchagida, o'quv tajriba maydonida, biologik muzeylarda tashkil etilishi ham mumkin.

Biologiya o'quv dasturida ta'lim mazmuni o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari, bilim zaxiralari hisobga olingan holda berilgan. Biologiya o'quv fanlarining mazmuni mantiqiy ketma-ketlikdagi alohida qismlar – boblar, mavzularga bo'lingan. Har bir mavzu mazmunini o'rganish darslarda amalga oshirganligi sababli, darslar ham muayyan sistemani tashkil etadi, bir-biri bilan mantiqiy bog'langan bo'ladi.

Darsda o'qitish hamma o'quvchilar uchun umumiy bo'lgan o'quv dasturi asosida tashkil etiladi, o'qituvchi o'rganilayotgan mavzu mazmuni, ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlariga muvofiq, o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish, boshqarish va faollashtirishga qaratilgan pedagogik faoliyatni amalga oshiradi.

Demak, o'quvchilarning darsdagi faoliyati ularning o'quv-bilish faoliyatini, o'qituvchining faoliyati esa shu faoliyatni tashkil etish, boshqarish va faollashtirishga qaratilgan pedagogik faoliyat sanaladi.

Darsda o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyati, o'qituvchining pedagogik faoliyati bilan uyg'un tashkil etilgandagina o'qitish maqsadlariga erishish mumkin.

Har bir dars o'quvchilarning mavzuga oid bilim, ko'nikma va malakalarni egallash, ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, aqliy rivojlanishi, shaxs sifatida tarbiyalash, atrof-muhitga ongli munosabatni tarkib toptirishga xizmat qiladi va biologiyani o'qitishdan nazarda tutilgan umumiy maqsad va vazifalarning bajarilishiga o'z hissasini qo'shadi.

Darsning muvaffaqiyatli tashkil etilishi ko'p jihatdan o'qituvchining darsga qo'yiladigan talablarni bilishi, unga amal qilishiga bog'liq.

Mazkur talablar jamiyatimizning ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti, ma'naviy-marifiy qarashlari, ta'lim muassasalarining maqsadi va vazifalari, o'qitish qonuniyatlari va prinsiplaridan kelib chiqqan holda belgilanadi.

2. Biologiya darslariga qo'yiladigan talablar.

Biologiya o'qitish metodikasida darsga qo'yiladigan talablar uch guruh: metodik, tarbiyaviy va tashkiliy talablarga ajratiladi.

Metodik talablar jumlasiga:

- Har bir darsning ta'limiy maqsadlari va uning darslar sistemasida tutgan o'rnini aniq belgilash;
 - O'quvchilarning tayyorgarlik darajasi, o'qitish maqsadlari, o'quv dasturining talablariga mos holda o'quv materialini optimal darajada tanlash;
 - Darsda rivojlantiriladigan umumiy va shakllantiriladigan xususiy biologik tushunchalar, tarkib toptiriladigan ko'nikma va malakalarni aniqlash;
 - Darsning har bir bosqichining maqsadini amalga oshirish maqsadida o'qitishning samarali metodlari, vositalari, bilimlarni nazorat qilish va rag'batlantirish metodlarini aniqlash va ularni uyg'unlashtirish orqali o'quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish;
 - Darsda o'quvchilarni yalpi o'qitish bilan bir qatorda yakka va kichik guruhlarda mustaqil ishlarini tashkil etish orqali ularda tahsil olishga bo'lgan ehtiyojini qondirish, qiziqishini orttirish, mustaqillikni rivojlantirish kabilarni kiritish mumkin.

Darsga qo'yiladigan tarbiyaviy talablar:

- Darsning o'quvchilarning o'zlashtirayotgan bilimlari, mavzuning ilmiy dunyoqarashni kengaytirish, ma'naviy-axloqiy, aqliy, gigienik, jismoniy, jinsiy, iqtisodiy tarbiya berish, estetik tuyg'u, mehnatsevarlik, ekologik madaniyatni tarkib toptirish imkoniyatlarini hisobga olgan holda tarbiyaviy maqsadlarining aniq qo'yilishi;
 - O'quvchilar tomonidan bilimlarni mustaqil o'zlashtirish ko'nikma va malakalari, biologiyani o'rganishga bo'lgan ehtiyojini qondirish, qiziqishini rivojlantirish, ularning faoliyatidagi ijodiy faollik va tashabbuskorlikni rag'batlantirish;
 - O'qituvchi tomonidan yuqori darajadagi pedagogik takt va muloqot madaniyatiga amal qilish kabilarni o'zida mujassamlashtiradi.

Darsga qo'yiladigan tashkiliy talablar o'z ichiga quyidagi:

- Mavzuli reja asosida darsning ilmiy-metodik saviyada loyihalangan ishlanmasi mavjudligi;
- Darsning har bir bosqichini tashkil etishning aniq rejalashtirilganligi;
- Mavzuga oid tarqatma va didaktik materiallar, o'quvchilar bilimini nazorat qilish va baholash uchun o'quv topshiriqlari, differensial topshiriqlarning tuzilganligi;
- Vaqtdan unumli foydalanishni yo'lga qo'yish uchun darsning texnologik xaritasining mavjudligi;
- O'qitish vositalarining mavjudligi va ulardan samarali foydalanishni yo'lga qo'yilishi kabilarni oladi.

Biologiya o'qituvchi ushbu talablarni yaxshi bilishi, darslarga tayyorgarlik ko'rish va o'tkazishda albatta ularga amal qilishi lozim.

Biologiyani o'qitishda darslar tizim holda qo'llaniladi, shu sababli o'qituvchi dars tiplari va turlarini, ularning o'ziga xos xususiyatlarini bilishi lozim.

Dars tiplari va turlari. O'quv dasturidan o'rin olgan mavzularning mazmuni, ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlari hisobga olingan holda darslarning tuzilishi, unda o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'ladi.

Darslarning yuqorida qayd etilgan xususiyatlariga ko'ra darslar tipologiyasi ishlab chiqilgan.

B.P. Esipov, G.I. Shukina darslarni asosiy didaktik maqsadlariga ko'ra tasniflashni tavsiya etgan. Mazkur tipologiyada darslar quyidagi:

- Bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirish;
- Bilimlarni tizimga solish va umumlashtirish;
- Bilim, ko'nikma va malakalarni mustahkamlash, takrorlash;
- Nazorat va baholash;
- Kombinirlashgan (majmual) tiplarga ajratilgan.

Mazkur tipologiyaning tahlili, darsni tashkil etish bosqichlari e'tiborga olinmaganligini ko'rsatdi. Har bir darsda muayyan bilim, ko'nikma va malakalar shakllantiriladi va rivojlantiriladi, tizimga solinadi va umumlashtiriladi, Shuningdek, o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalari nazorat qilinadi va baholanadi. Shu sababli, ushbu tipologiya kamchiliklardan holi emas.

N.E. Kuznetsova darslarning asosiy didaktik vazifalariga binoan tasniflagan:

- Yangi o'quv materialini o'rganish;
- Nazariy bilim, ko'nikma va malakalarni amaliyotga qo'llash va takomillashtirish;
- Bilimlarni tizimga solish va umumlashtirish;
- Nazorat va baholash;
- Aralash yoki kombinirlashgan (majmual) tiplarga ajratgan.

Bu tipologiya haqida ham yuqoridagi fikrlarni aytish mumkin.

G.I. Belov, E.P. Brunovt, I.D. Zverev, A.N. Myagkova kabi metodist-olimlar darslarni o'tkazish usuliga ko'ra tiplarga ajratgan:

- Ma'ruza darslari.
- Ekskursiya darslari.
- Suhbat darslari.
- Kinodars.
- Laboratoriya darslari.
- Mustaqil ishlash darslari.

Bu tipologiyadan o'rin olgan tiplar to'g'ri belgilangan emas, olimlar tomonidan dars tiplari va turlari aralashtirib yuborilgan.

S.V. Ivanov tomonidan darslar o'quv jarayonining asosiy bosqichlari asosida tiplarga ajratilgan:

- Kirish darslari.
- O'quv material bilan dastlabki tanishish darslari.
- Tushunchalarni shakllantirish darslari.

- Mashq qilish darslari.

Ushbu tipologiyada darslarning hamma xususiyatlari hisobga olinmagan, jumladan, ta'lim mazmunining tarkibiy qismlari bo'lgan ko'nikma va malakalar e'tibordan chetda qolgan.

N.M. Verzilin darslarni tiplarga ajratishda tushunchalarni asosiy mezon etib belgilagan:

- Anatomik mazmundagi darslar.
- Morfologik mazmundagi darslar.
- Filogenetik mazmundagi darslar.
- Ekologik mazmundagi darslar va h.q.

Qayd etilgan tipologiyani amaliyotga joriy qilish qiyin kechadi, chunki ta'lim-tarbiya jarayonida tushunchalar bir-biri bilan uzviy ravishda shakllantiriladi. Tushunchalarning bu tarzda tiplarga ajratilishi maqsadga muvofiq emas.

V.M. Korsunskaya, N.A. Rikov, I.N. Ponomareva, D.I. Traytak kabi metodist-olimlar bobni o'rganishda darsning o'рни va ta'lim jarayonining bosqichlari asosida tiplarga ajratgan. Har bir bob mantiqiy bog'langan mazmuni o'z ichiga olgan bo'lib, mavzular alohida dars shaklida o'rganiladi. Shu sababli, har bir bobni o'rganishda o'qitish maqsadlari va o'quv materialini yoritish nuqtayi nazaridan o'zaro mantiqiy bog'langan darslar tizimidan foydalaniladi. Olimlarning fikricha darslar quyidagi tiplardan iborat bo'lishi lozim:

- Kirish darslari.
- O'quv materialini mazmunini yorituvchi darslar.
- Umumlashtiruvchi darslar.

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, darslar tipologiyasi bo'yicha yagona fikrga kelinmagan va bu masala bahsli sanaladi.

Bizning nazarimizda ushbu tipologiya biologiyani o'qitishda qo'llaniladigan darslarning maqsadi va vazifasiga mos keladi.

Biologiyani o'qitish amaliyotida u yoki bu tipga aynan mos keladigan darslarni topish qiyin, shu sababli har bir tip muayyan dars turlarini o'z ichiga oladi.

Kirish darslari. Mazkur darslarning asosiy vazifasi o'quvchilarni yangi o'quv materialini qabul qilishga tayyorlash, fanlararo, mavzulararo bog'lanishni amalga oshirish, muammoli vaziyatlarni yaratish, o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilimlarini yangi va kutilmagan vaziyatlarda qo'llashga o'rgatish orqali yangi bilimlarni egallashga erishish, qiziqishini orttirish sanaladi.

Ushbu darslarda o'quvchilarga individual yoki kichik guruhlarda bajarishi uchun o'quv topshiriqlari (qo'shimcha adabiyotlar ustida mustaqil ishlash, ma'ruza, gerbariy, kolleksiya, jadval tayyorlash, kuzatish o'tkazish, tajribalar qo'yish) beriladi.

Ushbu darsda o'quvchilar bobning maqsadi va vazifalari, bobdan o'rin olgan mavzular, asosiy g'oya va nazariyalari, o'quv va amaliy faoliyatning o'ziga xos xususiyatlari, DTS bilan me'yorlangan o'zlashtiriladigan bilim, ko'nikma va malakalar, darslik, qo'shimcha adabiyotlar, daftar bilan ishlash tanishtiriladi.

Kirish darslarida o'qituvchi tomonidan mazkur bobni o'rganishning ahamiyati, ushbu jarayonda hal etiladigan muammolar, mavzu mazmuni va maqsadga muvofiq holda qiziqarli analogiyalardan foydalanishga e'tibor qaratilishi o'quvchilarda fan asoslari, xususan, shu bobdan o'rin olgan masalalarni o'rganishga bo'lgan qiziqishining ortishi, bilimlarni o'zlashtirishga bo'lgan ehtiyojlarini qondirishga zamin tayyorlaydi.

Kirish darslari o'quvchilarning avval o'zlashtirgan bilimlaridan yangi vaziyatlarda qo'llashi uchun imkon beradigan muammoli savol-topshiriqlar, muammoli suhbat bilan boshlanishi maqsadga muvofiq.

Darsning shu tarzda boshlanishi o'quvchilarning yangi bobni o'rganish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalarini aniqlash, avval o'rganilgan boblar bilan mantiqiy bog'lanishni amalga oshirish imkonini beradi.

Mazkur dars tipiga mansub darslar turiga misol qilib muammoli ta'lim texnologiyasining "Aqliy hujum", didaktik o'yin texnologiyasining "Taqdimot" darslarini olish mumkin.

Quyida "Taqdimot" darsning ishlanmasi berilmoqda. Ushbu dars "Ekologiya asoslari" bobini o'rganishdagi dastlabki dars bo'lib, unda bobga tegishli barcha muammolar o'rganiladi.

Darsning mavzusi: Ekologiya fani, uning vazifalari va o'rganish metodlari.

Darsning ta'limiy maqsadi: O'quvchilarni ekologiya fani, vazifalari, predmeti, asosiy bo'limlari, metodlari, asosiy ekologik tushunchalar bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: O'quvchilarni tirik organizmlarning tuzilish darajalari va ularni o'rganadigan fanlar bilan tanishtirish orqali ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik tarbiya berish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O'quvchilarning biologik fanlar sistemasi, xususan, ekologik muhit haqidagi tushunchalari, darslik ustida mustaqil ishlash, kuzatish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash: Ekologiyaning boshqa fanlar bilan aloqasi, bo'limlari, metodlari aks etgan jadval.

Darsda foydalaniladigan texnologiya: Didaktik o'yin texnologiyasi.
(Taqdimot darsi)

Asosiy tushunchalar va tayanch bilimlar: Ekologiya fanining boshqa fanlar bilan o'zaro bog'lanishi, vazifalari, predmeti va bo'limlari, metodlari, asosiy ekologik tushunchalar.

Darsning borishi:

- I. Tashkiliy qism.
- II. O'quvchilarning o'zlashtirgan bilimlarini faollashtirish.
- III. O'quvchilarni dars mavzusi, maqsadi va borishi bilan tanishtirish.
- IV. Yangi mavzuni o'rganish:

Reja:

1. Ekologiya fanining boshqa fanlar bilan o‘zaro bog‘lanishi;
2. Ekologiya fanining vazifalari;
3. Ekologiya fanining predmeti va bo‘limlari;
4. Ekologiya fanining metodlari;
5. Asosiy ekologik tushunchalar.

O‘qituvchi ushbu darsni tashkil etishdan avval, o‘quvchilar guruhi bilan muayyan tayyorgarlik ishlarini olib boradi. O‘quvchilarga ekologiya fani sohasida ishlayotgan “olimlar” maqomini berib, ular zimmasiga ekologiya fanining o‘rganish obyektlari va predmeti, ekologiya fanlari sistemasi, ekologiyaning ilmiy-tadqiqot metodlari, ekologiyaning nazariy va amaliy ahamiyati bo‘yicha axborot to‘plash va o‘quvchilarni tanishtirish vazifasi yuklatiladi.

O‘qituvchi darsning tashkiliy qismidan so‘ng, o‘quvchilarning avval o‘quv fanlaridan o‘zlashtirgan bilimlarini faollashtiradi, so‘ngra o‘quvchilarni dars mavzusi, maqsadi, borishi bilan tanishtiradi. Shundan so‘ng ekologiya fanining taqdimoti boshlanadi.

“Olimlar” maqomini olgan o‘quvchilar navbat bilan o‘quvchilarni ekologiya fanining o‘rganish obyektlari va predmeti, sistemasi, ekologiyaning ilmiy-tadqiqot metodlari, nazariy va amaliy ahamiyati bilan tanishtiradi. O‘qituvchi taqdimot tugagandan so‘ng, darslikda berilgan topshiriqlar asosida o‘quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etadi.

O‘quvchilar o‘zlashtirgan bilimlarini nazorat qilish va baholash maqsadida quyidagi jadvallarni to‘ldirish tavsiya etiladi.

1-jadval

Ekologiya fanining bo‘limlari	O‘rganish obyekti va hal etiladigan muammolar
Autoekologiya	
Sinekologiya	
Evolyusion ekologiya	
Tarixiy ekologiya	

Ekologiyaning metodlari	Mazkur metodlar yordamida hal etiladigan muammolar
Dala metodi	
Ekologik tajribalar metodi	
Matematik modellashtirish metodi	

Bob mazmunini yoritishga xizmat qiladigan dars tipi quyidagi vazifalarni amalga oshiradi:

- Yangi o‘quv materialini o‘rganish;
- O‘quv materialini mustahkamlash;
- Bilimlarni takrorlash, nazorat qilish va baholash.

Mazkur vazifalar ichida yangi o‘quv materialini o‘rganish yetakchi o‘rin tutadi. Ushbu dars tipiga mansub darslarning tuzilishi turlicha bo‘ladi, umumiy holda quyidagi bosqichlarni o‘z ichiga oladi:

1. Tashkiliy qism.
2. O‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini nazorat qilish va baholash.
3. Yangi o‘quv materialini o‘rganish.
4. O‘rganilgan bilimlarni mustahkamlash.
5. Uyga vazifa berish.

Yuqorida qayd etilgan bosqichlarning ketma-ketligi doimiy emas, ularning o‘rni o‘zgarishi, ya’ni avval yangi o‘quv materialini o‘rganilib, so‘ngra boshqa bosqichlar amalga oshirilishi mumkin.

O‘quv materialining mazmuni, o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari, tayyorgarlik darajasi hisobga olingan holda dars bosqichlariga ajratilgan vaqt taqsimoti ham turlicha bo‘ladi.

V–VII sinflarda tashkil etiladigan darslarda o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari yuqori sinf o‘quvchilariga nisbatan farq qilganligi sababli o‘quv faoliyati turlarini xilma-xillashtirish, yangi o‘quv materialini o‘rganishga

nisbatan, mustahkamlashga ko‘proq vaqt ajratiladi, VIII-IX-sinflarda esa o‘quv materialini o‘rganishni mustaqil ish bilan uyg‘unlashtirish hisobiga vaqtning asosiy qismi yangi o‘quv materialini o‘rganishga sarflanadi.

O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalarida biologiyani o‘qitishda o‘quvchilarning bilish faoliyati xususiyatlari, mustaqillik darajasi hisobga olingan holda, yangi o‘quv materialini mustaqil o‘rganish yo‘lga qo‘yiladi. Bu jarayonda ma’ruza, seminar, modulli dars, konferensiya darslaridan foydalaniladi.

Quyida didaktik o‘yin texnologiyasiga mansub konferensiya darsining ishlanmasi namuna sifatida berilmoqda.

Darsning mavzusi: Muhitning biotik omillari.

Darsning ta’limiy maqsadi: O‘quvchilarni muhitning biotik omillari, organizmlar o‘rtasidagi o‘zaro munosabatlarning turlari bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: Muhitning abiotik omillari, organizmlar o‘rtasidagi munosabatlarning neytralizm, antibioz, simbioz turlari bilan tanishtirish orqali o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik tafakkurini rivojlantirish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O‘quvchilarning tirik organizmlar va tashqi muhit o‘rtasidagi munosabatlar haqidagi bilimlari, darslik ustida mustaqil ishlash, mantiqiy fikr yuritish ko‘nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash: Organizmlar o‘rtasida munosabatlarni aks ettirgan jadvallar.

Darsda foydalaniladigan texnologiya: Didaktik o‘yin texnologiyasi (konferensiya)

Asosiy tushunchalar va tayanch bilimlar: Organizmlarning o‘zaro munosabatlari: neytralizm, antibioz, simbioz, organizmlarning o‘zaro raqobati (konkurensiya), simbioz va uning shakllari, mutualizm, hamsoyalik, kommensalizm.

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 6 ta guruhga ajratadi va ularni 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. Organizmlarning o'zaro munosabatlari.
2. Organizmlarning o'zaro raqobati (konkurensiya).
3. Simbioz va uning shakllari.
4. Mutualizm.
5. Hamsoyalik.
6. Kommensalizm.

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.

Mazkur darsda o'quvchilar o'quv materialini mustaqil holda darslik va qushimcha adabiyotlar yordamida o'rganadilar. Yangi mavzuni o'rganishda ular tomonidan tayyorlangan ma'ruzalar asosiy axborot manbai bo'lib xizmat qiladi. O'qituvchi ushbu ma'ruzalarning mazmuni dastur talablariga javob berishini nazorat qiladi.

Agar yangi mavzu mazmuni o'quvchilarning mustaqil o'zlashtirishi uchun qiyin kechadigan bo'lsa, unda hamkorlikda o'qitish texnologiyasining kichik guruhlarda o'qitish metodidan foydalanish tavsiya etiladi. Mazkur darsni tashkil etish bo'yicha tayyorlangan dars ishlanmasi e'tiboringizga havola qilinmoqda.

Darsning mavzusi: Tur va populyasiyaning ekologik ta'rifi.

Darsning ta'limiy maqsadi: O'quvchilarni tur va populyasiyaga ta'sir ko'rsatadigan ekologik omillar yig'indisi bilan tanishtirish.

Darsning tarbiyaviy maqsadi: Tur va populyasiya tushunchalari, ularga ta'sir ko'rsatadigan ekologik omillar bilan tanishtirish orqali o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, ekologik tafakkurni tarkib toptirish.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi: O'quvchilarni tur, populyasiya haqidagi tushunchalari, darslik ustida mustaqil ishlash, mantiqiy fikr yuritish ko'nikmalarini rivojlantirish.

Darsni jihozlash: Har xil ekologik sharoitda yashaydigan hayvonlar va o'simliklar, biogeotsenoz sxemasi jadvali.

Darsda foydalaniladigan texnologiya: Hamkorlikda o'qitish texnologiyasi (kichik guruhlarda o'qitish)

Asosiy tushunchalar va tayanch bilimlar: Tur va populyasiyaga ta'sir ko'rsatadigan ekologik mezonlar, tirik organizmlarning yashash muhitiga moslashish belgilari, turning yaxlitligi, populyasiyaning statistik belgilari, Biogeotsenozning tarkibiy qismlari: produtsentlar, konsumentlar, redutsentlar.

Darsning borishi:

I. Tashkiliy qism.

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

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

IV. Yangi mavzuni o'rganish:

Reja:

1. Tur va populyasiyaga ta'sir ko'rsatadigan ekologik mezon.
2. Tirik organizmlarning yashash muhitiga moslashish belgilari.
3. Turning yaxlitligi.
4. Populyasiyaning statistik belgilari.
5. Biogeotsenozning tarkibiy qismlari.

O'qituvchi yangi mavzuni reja asosida ko'rgazmali vositalar yordamida bayon etganidan so'ng o'quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etadi.

V. O‘quvchilarni kichik guruhlarga ajratish hamda o‘quv topshiriqlarini mustaqil ravishda sifatli bajarilishiga erishish.

O‘quvchilarning kichik guruhlari uchun o‘quv topshiriqlari

№	O‘quvchilar o‘zlashtirishi lozim bo‘lgan materiallar yuzasidan o‘quv topshiriqlari	Topshiriq yuzasidan ko‘rsatma
1.	Darslikdagi matnni diqqat bilan o‘qing, quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring: Ekologik mezonga ta’rif bering.	Fikringizni asoslang
2.	Tirik organizmlarning moslashish belgilarini aniqlang.	
3.	Turning yaxlitligini saqlovchi mexanizmlarni aniqlang.	O‘quvchilar bilan o‘tkaziladigan
4.	Populyasiyaga ta’rif bering.	savol javobda
5.	Populyasiya individlarining statistik belgilarini o‘rganing.	faol ishtirok eting.
6.	Sichqonlar populyasiyasida ovqatning cheklovchi omil ekanligini isbotlovchi tajribani o‘rganing.	
7.	Tabiiy populyasiyalarga ta’sir ko‘rsatadigan omillarni aniqlang.	
	Darslikda berilgan topshiriqlarni bajaring.	

V. O‘quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baholash.

VI. Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.

VII. Uyga vazifa berish.

Namuna sifatida berilgan dars ishlanmalaridan ko‘rinib turibdiki, dars strukturasi o‘rganiladigan mavzu mazmuni, muayyan sharoit va o‘quvchilarning tayyorgarligi e‘tiborga olingan holda o‘zgarib turadi.

Umumlashtiruvchi darslarning vazifalari keng ko‘lamli bo‘lib o‘quv materialini takrorlash, mustahkamlash va bilimlarni tizimga solishdan iborat.

Ushbu darslarda yaxlit tushunchalar sistemasining alohida tarkibiy qismlarini o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, bilimlarni nazorat qilish va baholash jarayonida aniqlangan tipik kamchiliklarga barham berish, o'quvchilarni rag'batlantirish va yangi o'quv maqsadlarini hal etishga safarbar etish imkoniyati mavjud.

Umumlashtiruvchi darslar o'quvchilarning diqqatini dunyoqarashni shakllantirishga asos bo'ladigan asosiy g'oyalarga qaratish, avval o'zlashtirgan o'quv materialini mustahkam o'zlashtirish, o'zlashtirilgan bilimlarni tizimga solish va umumlashtirish, istiqbolda yangi o'quv materialini o'rganishga zamin tayyorlash kabi didaktik vazifalarni hal etadi.

Umumlashtiruvchi darslar bir yoki bir necha bobni o'rganib bo'lgandan so'ng, o'zlashtirilgan bilimlarni tizimlashtirish va umumlashtirish, tushunchalar o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik, yaxlitlikni amalga oshirish maqsadida muammoli yoki reproduktiv tarzda va turli shakllarda tashkil etiladi.

Umumlashtiruvchi darslar tipiga mansub darslar turi jumlasiga didaktik o'yin texnologiyasiga mansub matbuot konferensiyasi, o'yin mashqlar misol bo'ladi.

Ushbu darslar quyidagi bosqichlarda tashkil etiladi:

1. O'quv maqsadlarining qo'yilishi.
2. Bobning asosiy g'oya va tushunchalarini takrorlash.
3. Bob mazmunidagi yetakchi g'oya va tushunchalarni aniqlash, tayanch tushuncha va bilimlarni tizimga solish, rivojlantirish va chuqurlashtirish.
4. O'zlashtirilishi ancha qiyin va muhim bo'lgan o'quv materialini muhokama qilish.
5. Yakun yasash.

Mazkur darslarning asosiy xususiyati darsning hamma bosqichida o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan bilimlarni nazorat qilish va baholash, tizimlashtirish va umumlashtirish amalga oshiriladi.

Dars strukturasi – bu uning yaxlitligi, turli tip va turlarda tashkil etilganda ham asosiy o‘quv-tarbiyaviy xususiyatlarini saqlash ta‘minlanadigan darsning tarkibiy qismlari yig‘indisi tushuniladi.

Darsning tarkibiy qismlari jumlasiga tashkiliy qism, uy vazifasini tekshirish, yangi o‘quv materialini o‘rganish, uni mustahkamlash va uyga vazifa berish kiradi.

Tashkiliy qism darsni tashkil etishda uncha ko‘p vaqt sarflanmaydigan, lekin darsda muhim o‘rin tutadigan tarkibiy qism bo‘lib, unda biologiya o‘quv xonasi va o‘quvchilarning darsga tayyorgarligi (darslik, daftar, o‘tgan va yangi mavzu bo‘yicha ko‘rgazma vositalari, jihozlar, o‘quv qurollarining mavjudligi)ni tekshirish, o‘tgan mavzu yuzasidan topshiriqlarni aniqlash, o‘quv maqsadlarini qo‘yish, darsning borishi, o‘rganiladigan mavzu, dars davomida bajariladigan o‘quv topshiriqlari bilan tanishtirish, o‘quvchilarning o‘quv motivlarini faollashtirish, intizomini saqlash kabi vazifalarni bajarishga xizmat qiladi.

Uy vazifasini tekshirish bosqichida o‘quvchilarning avvalgi mavzu bo‘yicha o‘zlashtirgan bilim va ko‘nikmalari, unga bog‘liq holda yangi o‘quv materialini o‘zlashtirish imkoniyati aniqlanadi.

O‘quvchilarning avvalgi mavzu bo‘yicha o‘zlashtirgan bilim va ko‘nikmalarini aniqlash, baholashda o‘qituvchi turli shakl: yalpi, individual, kichik guruhlarda nazorat turlaridan foydalanishi mumkin.

O‘quvchilarning o‘zlashtirgan bilim va ko‘nikmalarini nazarot qilish va baholash uchun o‘qituvchi mavzu mazmunidan kelib chiqqan holda test topshiriqlari, didaktik va tarqatma materiallar, yozma ish, og‘zaki savol-javob, turli didaktik o‘yinlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Darsda o‘rganiladigan o‘quv materialining avvalgi darsda o‘rganilgan o‘quv materialini bilan mantiqan bog‘langanligi hisobga olingan holda darsning uy vazifasini so‘rash qismi turlicha o‘tkaziladi:

Darsda o‘rganiladigan o‘quv materialining avvalgi darsda o‘rganilgan o‘quv materialini bilan mantiqan bog‘langan bo‘lsa, uy vazifasini so‘rash yetakchi o‘rinda turadi va u tashkiliy qismdan so‘ng o‘tkazilishi maqsadga muvofiq.

Darsda o'rganiladigan o'quv materialining avvalgi darsda o'rganilgan o'quv materiali bilan uzviy bog'langan bo'lsa, uy vazifasini so'rash yangi mavzuni o'rganish jarayoni bilan qo'shib olib boriladi.

Darsda o'rganiladigan o'quv materialining avvalgi darsda o'rganilgan o'quv materiali bilan bog'liq bo'lmagan, avtonom mazmunga ega bo'lsa, avval yangi mavzu o'rganilib, so'ngra uy vazifasini so'rash mustahkamlash bilan birga tashkil etiladi.

Darsning yangi mavzuni o'rganish qismi muhim ahamiyat kasb etib, darsning ta'lim, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlarini amalga oshirish, o'quvchilarni muayyan tushuncha, ko'nikma va malakalarni shakllantirish va rivojlantirish, ularning aqliy faoliyati, mustaqilligi, tahsil olishga bo'lgan qiziqishini orttirish, tabiatga nisbatan ongli munosabatni tarkib toptirish nazarda tutiladi. Dars uchun ajratilgan vaqtning asosiy qismi shu bosqich uchun sarflanadi.

O'qituvchi darsning ushbu bosqichini tashkil etish uchun o'quv materiali mazmunidagi asosiy g'oya, o'quvchilarda shakllantiriladigan tushuncha va ko'nikma, ular o'rtasidagi bog'liqlik, o'quv materialini o'rganishning mantiqiy yo'nalishi (induktiv yoki deduktiv)ni aniqlashi, mavzu mazmuniga bog'liq holda o'qitish vositalari, metodlarini tanlashi, o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish yo'llarini belgilashi lozim.

Bu jarayonda o'qituvchi biologiyani o'qitishning reproduktiv metodlari, o'qitish vositalaridan tabiiy, tasviriy ko'rgazma vositalari bilan bir qatorda o'qitishning faol (produktiv) metodlari, axborot texnologiyalarini qo'llashni nazarda tutishi zarur.

O'quv materialini mustahkamlash bosqichi – biologiyadan tashkil etiladigan dars samaradorligi, mavzudan kelib chiqadigan ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlariga erishilganlik, o'quvchilar tomonidan mavzu mazmuniga taalluqli bilim, ko'nikmalarni egallaganlik darajasini aniqlash imkonini beradi.

O'qituvchi ushbu bosqichdagi nazoratni amalga oshirish uchun og'zaki savol-javob, didaktik va tarqatma materiallar, test topshiriqlari, biologik diktantlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Ushbu nazorat natijasi pedagogik jarayondagi teskari aloqani, ya'ni samaradorlik ko'rsatkichini belgilaydi.

Har bir dars – yaxlit o'qitish shakli bo'lib, uning barcha bosqichlari bir-biri bilan mantiqiy birlikda izchil bog'langan bo'lishi lozim.

O'qituvchining dars strukturasi va tayyorgarligining yakuni uni o'tkazish uchun tuzilgan dars rejasida sanaladi.

Mazkur dars rejasida mavzu mazmuniga bog'liq holda darsning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlari, o'quv-tarbiya jarayoni, unda o'quvchilarning bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarish, ko'zlangan natija o'z aksini topadi.

Yuqorida qayd etilgan darsni tashkil etish bosqichlari – darsning tipi, turi va strukturasi belgilaydi.

O'quv materialining hajmi, qiyinlik darajasi, mazmuni, mantiqiy yo'nalishi, mazmunidagi bilim, ko'nikma va malakalar majmuini tarkib toptirish va rivojlantirish xususiyatlari, o'quvchilarning darsga tayyorgarligi, yosh va psixologik xususiyatlari, ta'lim-tarbiya jarayonida tutgan o'rniga ko'ra dars bosqichlarining o'rnini o'zgarishi mumkin.

Xulosa qilib aytganda, dars strukturasi darsning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlari, mazmuni, o'qitish metodlari va vositalari, o'quvchilarning darsga tayyorgarligi, yosh va psixologik xususiyatlari, ta'lim-tarbiya jarayonida tutgan o'rniga bog'liq bo'ladi.

Dars strukturasi dars rejasida o'z aksini topadi.

Dars rejasida o'quv materialini mazmuni unda foydalaniladigan o'qitish vositalari va metodlariga bog'liq holda tuziladi. U faqat dars bosqichlariga emas, balki uning borishi, o'quvchilarning o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va malakalarini nazorat qilish va baholash, o'quv materialini mustahkamlash bo'yicha aniq savollar, test topshiriqlari, o'quv materialini o'rganishning mantiqiy yo'nalishini

o'zida mujassamlashtirib, muayyan o'qitish metod, usul va vositalari ko'rsatilgan bo'ladi.

Dars rejasini tuzishdan avval, o'qituvchi darsning ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsadlari, dars tipi, turi, strukturasi, o'quv materialini o'rganish tartibini aniqlashi lozim.

O'qituvchi o'quvchilarning uy vazifasini bajarish jarayonini osonlashtirish, darslik ustida mustaqil ishini samarali tashkil etish maqsadida o'quv materialini o'rganish tartibini darslikda berilgan tartibda amalga oshiradi.

Dars rejasi qisqa, lekin darsni tashkil etish va o'tkazish uchun kerakli bo'lgan barcha ma'lumotlarni qamrab oladi.

Dars rejasi umumiy ko'rinishda quyidagicha bo'ladi:

Dars mavzusi.

Darsning ta'limiy maqsadi.

Darsning tarbiyaviy maqsadi.

Darsning rivojlantiruvchi maqsadi.

Darsni jihozlash.

Darsda foydalaniladigan texnologiya: Hamkorlikda o'qitish texnologiyasi (kichik guruhlarda o'qitish metodi)

Darsning borishi:

- I. Tashkiliy qism.
- II. O'tgan mavzu yuzasidan o'quvchilarning bilimlarini test savollari yordamida nazorat qilish va baholash.
- III. O'quvchilarni dars mavzusi, maqsadi, borishi bilan tanishtirish.
- IV. Yangi mavzu bo'yicha o'qituvchining axboroti:

Reja:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

O'qituvchi yangi mavzuni ko'rgazmali vositalar yordamida bayon etganidan so'ng, o'quvchilarning mustaqil ishlarini tashkil etadi.

V. O'quvchilarni kichik guruhlariga ajratish hamda o'quv topshiriqlarini mustaqil ravishda sifatli bajarilishiga erishish.

№	O'quvchilar o'zlashtirishi lozim bo'lgan materiallar yuzasidan o'quv topshiriqlari	Topshiriqni bajarish yuzasidan ko'rsatmalar
1. 2. 3. 4.	Darslikdagi matnni diqqat bilan o'qib, quyidagi savollarga javob toping va topshiriqlarni bajaring:	Fikringizni asoslang. O'quvchilar bilan o'tkaziladigan savol javobda faol ishtirok eting.

VI. Yangi mavzu yuzasidan o'quvchilar o'rtasida savol-javob, o'quv bahsi uyushtirish.

VII. O'quvchilar bilimini test savollari yordamida nazorat qilish va baholash.

VIII. Yangi mavzuni qayta ishlash va yakunlash.

IX. Uyga vazifa berish.

O'qituvchi darsning mazmunidan kelib chiqqan holda qaysi dars turidan foydalanishni aniqlab, o'z o'rnida samarali foydalanish yo'llarini belgilashi lozim.

O'qituvchining darsga tayyorgarligi. Biologiyadan har bir darsni loyihalash va mohirona o'tkazish o'qituvchidan puxta tayyorgarlik ko'rish va ijodiy mehnatni talab etadi hamda dars samaradorligini orttirishga xizmat qiladi.

O'qituvchi dastlab darsda qanday didaktik (ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi) maqsadlarni amalga oshirish, dars tipi, turi, strukturasi va bosqichlari, o'quv materialini saralash, o'qitish metodlari va ko'rgazma vositalarini aniqlaydi, so'ngra dars rejasi va matnini tayyorlaydi.

O'qituvchining darsga tayyorgarligi quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi:

1. O'quv dasturi, istiqbol va mavzuli rejaga binoan, mazkur darsning darslar sistemasida tutgan o'rnini, mavzulararo, boblararo va fanlararo bog'lanishlar;

2. Darslikdagi o'quv materiali mazmuni va uning hajmi bilan tanishishi, unga bog'liq holda DTS me'yorlari, biologiyani o'qitishga qo'yiladigan talablarni aniqlashi;

3. Dars tipini tanlashi, uning strukturasi tuzishi, didaktik maqsadlarni aniqlash, o'quv materiali asosida darsning mantiqiy, tarbiyaviy yo'nalishi va shaxsni rivojlantirish imkoniyatlari;

4. Qo'shimcha adabiyotlar va metodik qo'llanmalar bilan tanishishi va ularni amaliyotga qo'llash yo'llarini belgilashi;

5. Darsda foydalaniladigan ko'rgazma vositalarini tanlash, didaktik va tarqatma materiallar tayyorlash, test topshiriqlarini tuzish, o'quvchilar uchun mustaqil ta'lim uchun adabiyotlar, ularning sahifalarini aniqlashi;

6. O'quvchilarning mustaqil ishi uchun kerakli obyektlarni tanlash;

7. Darsning borishi va har bir bosqich uchun ajratiladigan vaqt taqsimoti;

8. Dars rejasini tuzishi va matnini ishlab chiqishi lozim.

O'qituvchi darsga tayyorgarlik jarayonida vujudga kelishi mumkin bo'lgan barcha vaziyatlarni, belgilangan dars strukturasi va rejasidan chetga chiqqan hollarning oldini olish, muayyan hollarda darsning borishiga tegishli o'zgartirishlar kiritish yo'llarini hisobga olishi lozim.

O'quvchilar uy vazifasi tayyorlamagan, o'quv materialini yaxshi o'zlashtirmagan, o'quvchilarning bilimlarida tipik kamchiliklar uchragan hollarda avvalgi darsda o'rganilgan mavzuni qayta tushuntirish, yoki aksincha bo'lganda vaqtning ortib qolishi hollarida qo'shimcha va qiziqarli materiallardan foydalanishni nazarda tutish zarur.

O'qituvchining darsga puxta tayyorgarligi – o'qitishning asosiy shakli bo'lgan dars samaradorligiga bevosita va bilvosita ta'sir ko'rsatadigan kuchli omil sanaladi.



TALABALARNING BILIMLARINI NAZORAT QILISH SAVOLLARI

1. Darsning maqsad va vazifalarini aniqlang.
2. Darsning o'ziga xos xususiyatlarini ko'rsating.
3. Biologiya darslariga qo'yiladigan umumiy talablarni aniqlang.
4. Biologiya darslariga qo'yiladigan metodik talablarni aniqlang.
5. Dars tiplari va turlarini aniqlang.
6. Kirish darslarining o'ziga xos xususiyatlarini ko'rsating.
7. Mavzu mazmunini yoritishga mo'ljallangan darslarning o'ziga xos xususiyatlarini ko'rsating.
8. Umumlashtiruvchi darslarning o'ziga xos xususiyatlarini ko'rsating.
9. Dars strukturasi qanday tarkibiy qismlarni o'z ichiga olishini aniqlang.



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

- 1. mashg'ulotlarni uyushtirish nechi qismga bo'linadi?**
 - A) 2
 - B) 3
 - C) 4
 - D) 5
- 2. Amaliy va laboratoriya mashg'ulotini oldindan bajarish mumkinmi?**
 - A) Ha
 - B) Yo'q
 - C) Shart emas
- 3. Amaliy va laboratoriya ishlarini uyushtirishda asosiy kamchiliklarni ko'rsatib bering?**
 1. Amaliy va laboratoriya ishlarining tajribalarini to'liq bajarmaslik
 2. Reaktivlarning etishmasligi
 3. Zamonaviy ta'limomillardan foydalanmaslik
 4. kundalik hayot tajribalarini ko'rsatmaslik
 - A) 1.2.3.4
 - B) 2.4

C) 1.2.3

D) 1.3

4. O'qitish prinsiplari negizida nimalar yotadi?

O'qitish qonunlari va qonuniyatlari

Ilmiy nazariya

Vosita va metodlar

Ehtiyojlar va imkoniyatlar

5. O'qitish prinsiplari biologiyani o'qitishning maqsad va vazifalariga bog'liq holda nimalarni belgilayda?

Ta'lim tarbiya jarayoninig yo'nalish va jarayonini va pedagogik faoliyatining mazmunini

Vositalarni va metodlarni

O'qitish metodlari va texnologiyalarini

O'qitishdagi imkoniyatlarni

6. O'qituvchi yaxshi darsga butun umr tayyorlanadi deb kim aytgan?

A.Suxamlenskiy

A.Avloniy

Behbudiy

I.Gaspirinskiy

7. Uzluksiz ta'lim tizimi oldidagi davlat buyurtmalari asosan nechta?

3ta

6ta

5ta

4ta

8. Biologik ta'lim mazmuni nima asosida belgilanadi?

Davlat va ijtimoiy buyurtmalar asosida

Zaruratdan kelib chiqib

Imkoniyatlar hisobiga

Metod va vositalar hisobiga.

9. Darsning tashkiliy qismi necha qismdan iborat?

3qismdan

2qismdan

4qismdan

5qismdan

10. O'qitishning mantiqiy metodlari guruhiga nechta metod kiradi?

6ta

4ta

3ta

5ta



10-Ma'ruza. Biologiyada sinfdan tashqari ishlarni tashkil etish va o'tkazish (ekskursiyalar)

Reja:

1. Darsdan tashqari ishlarning ta'lim-tarbiya jarayonida tutgan o'rni.
2. Darslik bo'yicha uy vazifalari.
3. Uyda bajariladigan amaliy ishlar.
4. Darsdan tashqari ishlarning xususiyatlari.
5. Biologiya xonasi va tirik tabiat burchagidagi darsdan tashqari ishlar.
6. Tabiatdagi darsdan tashqari ishlar.

Tayanch tushuncha va atamalar: Amaliy mazmun, tadqiqiy mazmun, jixoz, omil, shakllantirish, o'qitish turi, ekskursiya.

Biologiyadan tuzilgan DTSda o'quvchilarning egallashi lozim bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar me'yori berilgan bo'lib, uni o'quvchilar dars davomida egallashlari bilan birga uy vazifalari va darsdan tashqari ishlar orqali ham egallaydilar.

Shu sababli, o'qituvchi o'qitishning zaruriy shakli bo'lgan uy vazifalari va darsdan tashqari ishlarda o'quvchilarning muayyan ko'nikma va malakalarni egallashlarini nazarda tutmog'i lozim.

Jumladan, "Botanika" o'quv fani DTSda o'quvchilar tomonidan:

- O'simliklarda boradigan hayotiy jarayonlarni aniqlash maqsadida kuzatishlar o'tkazish, tajribalar qo'yish;
- O'simliklarni parvarish qilish;
- Qalamcha tayyorlash va qalamchadan ko'paytirish, payvandlash;
- Tabiatda o'zini tutish qoidalariga rioya qilish;
- Darslikdagi matn va rasmlar bilan ishlash;
- Darslik mundarijasi yordamida mo'ljal olishni bilish, matn va rasmlar bilan ishlay olish, mavzuning asosiy mazmunini farqlay olish, savollarga javob

berish, biologik tayanch soʻzlar bilan ishlay olish koʻnikmasiga ega boʻlishi qayd etilgan.

Mazkur koʻnikmalarni tarkib toptirishda darsdan tashqari ishlar muhim rol oʻynaydi. Shu sababli, yuqoridagi koʻnikmalarni oʻquvchilarda tarkib toptirish uchun oʻqituvchi uy vazifasi va darsdan tashqari ishlarni maqsadga muvofiq tashkil etishi lozim.

Uy vazifalari darslik bilan ishlash, qoʻshimcha adabiyotlarni oʻqish, mavzuga oid rasmlarni chizish, tabiiy obyektlar ustida kuzatish oʻtkazish va oddiy tajribalar qoʻyish bilan ifodalanadi.

Darslik boʻyicha uy vazifalari oʻquvchilarning dars mavzusi bilan bogʻliq boʻlgan oʻqituvchining amaliy va darslik boʻyicha topshirigʻini uyda mustaqil bajarishlarini tashkil etish shaklidir.

Oʻquvchilarning aksariyati darsliklardan toʻgʻri foydalanishni bilmaydi, baʼzi oʻquvchilar topshiriq va mavzularni darslikdan yodlab oladilar, ayrimlar mavzularni yuzaki oʻrganadilar. Uyga berilgan topshiriqlar oʻquvchining fikr yuritishini faollashtiradigan, unda mustaqil ishlashga qiziqish uygʻotgan taqdirdagina koʻzlagan maqsadga erishiladi. Buning uchun har qanday topshiriq savollar shaklida ifodalangan boʻlishi kerak, oʻquvchilar sinfda gapirib berish uchun darslik matnini qatorasiga yodlab olmasdan, undan kerakli materialni tanlab olib, ularga javob tayyorlaydilar. Bunga erishish uchun darslikdagi ushbu mavzuni yodlang yoki oʻrganing degan iboralardan voz kechish kerakdir.

Oʻquvchilarning darslik bilan ishlashidan asosiy maqsad oʻqiganlarini tushunishdir, mantiqiy oʻqishni bilishdir, urgʻuni toʻgʻri ishlatish, qonun va qoidalarni aniq ajrata olishdir.

Mavzular oxirida berilgan savollar oʻquvchilar ishini ancha faollashtiradi. Oʻqituvchi oʻzi ham savollar tuzib, oʻquvchilarga javob topishni taklif etadi. Berilgan savollar orasida, ayniqsa, taqqoslashni talab etadigan savollar alohida ahamiyatga kasb etib oʻquvchilarning shaxsiy kuzatishlariga ham asoslanadi. Taqqoslash sinfdan-sinfga oʻtgan sari murakkablashib boradi.

O‘quvchini obyektlarni tanish va ularni taqqoslash, o‘xshash va farqli belgilarini aniqlash ko‘nikmalarini tarkib toptirish maqsadiga ega bo‘lgan uy vazifalari matnni tushunib o‘qishlariga zamin yaratadi. Bunday topshiriqlarga mos ravishda o‘quvchilarga kichik jadval to‘ldirish taklif etiladi. Misol uchun 6-sinfda quyidagicha jadvallar berilishi mumkin.

Gulli o‘simliklarning oilalari	Gul tuzilishi va formulasi	Meva xili

Darslik bo‘yicha uy vazifalari o‘tilgan darsda hosil qilingan bilimlarnigina emas, balki undan oldin o‘zlashtirilgan bilimlarni ham mustahkamlash yuzasidan bo‘lishi mumkin.

Darsda o‘qituvchi o‘quvchilarni uyda darslikdan to‘g‘ri foydalanishni o‘rgatishi uchun quyidagi tavsiyalarni beradi:

- Darslikning mundarijasini ko‘rib chiqing. U qanday bob va mavzularni o‘z ichiga olishini aniqlang.
- O‘rganilayotgan mavzu matnini qismlarga ajrating. Bir muncha qiyin qismlarini, ta’riflarni, qonun, qoidalarni, lug‘atlarni o‘qing.
- Rasm, sxema, jadvallarni ko‘rib chiqing va ma’nosini tushinishga harakat qiling, raqamli ma’lumotlarga e’tibor bering.
- O‘rganilayotgan mavzu matnini rasm, sxema, jadvallar yordamida tushuntirishni mashq qiling.

O‘quvchilar uyda darslik bilan ishlaganda matnni o‘rganishdan oldin, mavzuning asosiy qoidalarini aniqlab olishlari va boshqa ma’lumotlardan ajratib olishlari kerak.

Yuqori sinf o‘quvchilari darslikni o‘qish vaqtida qisqacha yozib borishlari foydalidir, ular o‘rgangan matnni xotirada ko‘proq qolishga yordam beradi. Darslik mavzulari bo‘yicha rejalar tuzish, tezis va maqolalar yozish, bularning hammasi

o'quvchilarni darslikdan to'laroq va chuqurroq foydalanishga, uy vazifasini tushunib tayyorlashga yordam beradi.

Bilimlarni mustahkamlashda rasmlar katta ahamiyatga ega bo'ladi. O'quvchilar faqat og'zaki javob berib qolmay, balki ayrim gullarning, hayvonlarning va ularning organlarining tuzilishini, ularni jadvalda ifodalashni ham bilishlari kerak. Shuningdek, ular qon aylanish, nafas olish, ovqat hazm qilish, moddalar almashinuvini jadvalda ifodalashni ham bilishlari zarur.

Uyda bajariladigan amaliy ishlar tabiiy obyektlar bilan mustaqil amaliy ish bajarishni talab etuvchi har xil topshiriqlar katta ahamiyatga ega. Uy vazifalari morfologik va fiziologik xarakterda bo'lishi mumkin.

Morfologik xarakterdagi vazifalar gerbariy tayyorlash, gul qismlarini ajratish kabilar darsda tegishli materialni o'rganilgandan so'ng, bilimlarni mustahkamlash uchun beriladi.

Fiziologik mazmundagi topshiriqlarni tajriba yoki kuzatish natijalaridan tegishli darslardan foydalanish uchun oldindan berish tavsiya etiladi.

Dastlabki eksperimental ishlarni ma'lum muddatda qaysi darsda foydalanish uchun ularni o'quvchilarga topshirish vaqtini hisoblab chiqish zarur. Bunday uy vazifalari ko'proq botanikadan bo'lishi mumkin. Ularni bajarish uchun taxminan necha kun kerakligi quyida keltirilgan

Gerbariy quritish uchun – 7 kun.

Urug'ning har xil sharoitda unib chiqishi – 7 kun.

Ildizning o'sishini kuzatish – 10 kun.

Qalamcha va parxishdan o'simlik o'stirish uchun – 14 kun.

Tajribalar natijasini o'quvchilar o'qituvchining ko'rsatmasiga binoan tegishli darslarga olib keladilar. Tajribalar haqida ma'lumot beradilar. O'z tajribasini o'qituvchi bajarayotgan tajriba bilan taqqoslaydilar. Zoologiya bo'yicha amaliy ishlar asosan kuzatishlar bilan bog'liqdir. Masalan: qushlarning in qurishi, tuxum bosib yotishi, qaldirg'ochlarning bolalariga hasharotlar olib kelishi kabilardir.

Odam va uning salomatligi kursidan uy vazifalari:

- Amaliy mazmunda;
- Tadqiqiy mazmunda bo‘lishi mumkin.

Bularga uy sharoitida suyakning tarkibini aniqlash, hayvonlarda shartli reflekslar hosil qilish kabilarni olish mumkin.

Shuningdek, o‘quvchilarning o‘z-o‘zini kuzatish ishlari darsning o‘zida o‘tkazilishi, boshqalari esa uyga vazifa qilib beriladi. Masalan, “Qon aylanish” mavzusini o‘rganishda jismoniy va aqliy mehnat turiga qarab pulsning o‘zgarishini o‘rganishni uyda bajarish, bajargan ishlarini grafik va sxema tarzida tasvirlash tavsiya etiladi.

Biologiya (Sitologiya va genetika asoslari va Biologiya (Ekologiya va evolyusiyasi asoslari) kursidan ham tabiiy obyektlar bilan ishlash bo‘yicha har xil mustaqil topshiriqlar bo‘lishi mumkin. Bunday topshiriqlar organizm shakllarining xilma-xilligini o‘zgaruvchanligini va moslanishlarini har xil ekologik omillarini organizmga ta’sirini o‘rganish yuzasidan bo‘lishi mumkin.

Uyda o‘tkazilgan tajriba natijalari to‘plangan gerbariy va kolleksiyalar darslarda foydalaniladi. O‘quvchilarning axborotlari o‘qituvchi bayon qiladigan materialga kiritiladi.

Shunday qilib o‘quvchilarning uy vazifalari xilma-xil bo‘lishi mumkin.

- Darslik bilan ishlash.
- Savollarga javoblar topish.
- Jadvallar tuzish.
- Mavzu yakunidagi topishmoqlarning javoblarini topish, krossvord va chaynvordlarni ishlash.
- Qo‘shimcha adabiyotlar, jurnal va badiiy adabiyotlar o‘qish.
- Mavzular uchun maqola va rasmlar tanlash.
- Tabiiy obyektlar bilan ishlash.
- O‘simlik va hayvonlarni kuzatish.
- Tajribalar qo‘yish va h.k.

Darsdan tashqari ishlarning xususiyatlari. Darsdan tashqari ishlar o'qituvchining individual yoki guruhli topshiriqlari asosida darsdan keyin o'quv fanini o'rganish bilan bog'liq bo'lgan majburiy tarzda amaliy ishlarni bajarish uchun tashkil etiladigan o'qitish shakli.

Darsdan tashqari ishlar – biologiya xonasida, tirik tabiat burchagida, tabiatda, o'quv tajriba yer maydonchasida bajariladi.

O'quvchilarning darsdan tashqari ishlarining zarurligi shundan iboratki, o'simliklar va hayvonlar ustida olib boriladigan ko'pgina uzoq muddatli kuzatishlar o'quv jadvaliga sig'maydi. Ayrim hollarda turli asboblardan va mikroskop yetishmasligi, sinfda turli topshiriqlarni bajarilishiga to'sqinlik qiladi.

Biologiya kursini o'rganish davomida har bir o'quvchi mikroskop bilan ishlash ko'nikma malakasiga ega bo'lishi kerak. Shuning uchun o'qituvchi navbat bilan 3-5 o'quvchini dars oldidan yoki darsdan so'ng mikroskop bilan ishlashini tashkil etish kerak. O'quvchilar 3-5 tadan guruhlariga bo'linib mayda hayvonlar ustida o'qituvchi topshirig'i bo'yicha keyinchalik darslarda foydalaniladigan uzoq muddatli biologik kuzatish va tajribalar olib boradilar. Har bir o'quvchi yil davomida bir yoki ikkita darsdan tashqari ish bajaradi, ularning bajarilishiga o'qituvchi baho qo'yadi.

Darsdan tashqari ishlar mazmuniga ko'ra uyga beriladigan tajribalarga yaqin hisoblanadi. Lekin farqi shundaki, uy ishlar ancha oddiyroq bo'lib, sinf o'quvchilari uchun bir vaqtda beriladi. Darsdan tashqari ishlarning uy ishlaridan farqi ba'zan dastlabki xarakterda bo'ladi, ya'ni sinfda o'rganishdan bir necha kun, hafta va hatto bir necha oy ilgari beriladi.

Masalan botanikadan:

- suv o'simliklari bilan tajribalar – 2 oy.
- bargda kraxmal izlari hosil bo'lishi – 2-3 kun.
- poya bo'ylab suvning ko'tarilishi – 2-3 kun.

Hayvonlar ustida olib boriladigan kuzatish va tajribalar uzoq muddatli bo'ladi. Ularga misol qilib, hasharotlarning ko'payishi va rivojlanishini o'rganish, baliqlarning ko'payishi, to'tiqush va kanareykalarining xulq-atvorini o'rganish,

foydali hasharotlardagi ogohlantiruvchi ranglarni aniqlash, o'rgimchaksimonlarning tutqich to'rini to'qishi va o'lja tutishini kuzatish va h.k.

Odam va uning salomatligi o'quv fanidan morfologik, gistologik va tibbiy xarakterdagi ishlar ma'lum mavzular o'rganilgandan so'ng, bilimlarni mustahkamlash maqsadida o'tkaziladi. Ko'pgina fiziologik tajribalar, shartli refleks hosil qilish, avitaminoz va boshqalar oldindan bajariladi. Ularning natijalarini darsda ko'rsatish imkoni bo'ladi. Darsdan tashqari vaqtda o'quvchilar o'tkazayotgan barcha tajribalarning borishi haqida xabardor bo'lgan o'qituvchi darsda tajribaning borishi, turli bosqichlardagi o'zgarishlarni namoyish qilishi, o'tkazilayotgan tajribalar haqida o'quvchilar axborotini yangi mavzular bayoniga kiritish imkoniga ega bo'ladi.

Biologik ekskursiyalar – sinf yoki muayyan o'quvchilar guruhi bilan o'quv dasturiga muvofiq, o'qituvchi tomonidan maktabdan tashqarida tabiiy muhit yoki sun'iy yaratilgan sharoitda obyektlarning yashash muhiti va unga bog'liq holda o'ziga xos xususiyatlarini o'rganish maqsadida o'tkaziladigan o'quv-tarbiya jarayonining muhim shakli sanaladi.

Ma'lumki, biologiya o'quv fani sifatida o'quvchilarga tabiat, tabiatning anorganik tarkibiy qismlari, ulardagi o'zgarishlar va tirik organizmlarning o'ziga xos hayotiy jarayonlari, yashash muhitiga moslashishi, ekologik jamoalar, ularda modda va energiya almashinuvining xususiyatlari bilan tanishtiradi.

O'qituvchi rahbarligida tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlarni kuzatish, tirik organizmlarning xilma-xilligi, yashash muhitiga moslashishi, ular o'rtasidagi biotik aloqa shakllarini o'rganish, o'quvchilarda olamni yaxlit tasavvur qilish, tabiiy jamoalarning tarkibiy qismlari o'rtasidagi bog'liqlik haqidagi bilimlarni shakllantirish, tabiiy muhitda tirik organizmlarning yashash sharoiti bilan tanishish maqsadida ekskursiyalar tashkil etiladi.

Ekskursiyaning turlari.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida ekskursiyalar davomiyligiga ko'ra, bir soatlik, bir kunlik va ko'p kunlik bo'lishi mumkin.

Bir soatga mo'ljallangan ekskursiya – maktab hovlisida yoki o'quv tajriba yer maydonchasida o'tkaziladi.

Bir kunga mo'ljallangan ekskursiya – tabiatga, ishlab chiqarish korxonalariga, fermer xo'jaliklariga, hayvonot yoki botanika bog'iga, baliqchilik yoki parrandachilik xo'jaligiga uyushtiriladigan ekskursiya rejasi maktab ilmiy bo'lim mudiri tomonidan tasdiqlanadi.

Ko'p kunlik ekskursiya – o'quv yilining oxirida kompleks ekskursiya deb, bunga tarix, geografiya, til va adabiyot, jismoniy tarbiya yoki harbiy ta'lim fani o'qituvchilari bilan birgalikda o'tkaziladi. Ko'p kunlik ekskursiya rejasi pedagogik kengashda tasdiqlanadi.

Ekskursiya biologiyani o'qitishning muhim shakli bo'lib, u quyidagi didaktik maqsadlarni amalga oshirishga xizmat qiladi:

- Tirik organizmlarning tuzilishi va organlarning funksiyalaridagi o'ziga xos xususiyatlarni yashash muhitiga bog'liq holda o'rganilishi o'quvchilar tomonidan biologik qonuniyatlarni “tabiat-inson-jamiyat” munosabatlari nuqtayi nazaridan o'rganishga imkon yaratadi.

- O'rganilayotgan mavzu mazmuniga bog'liq holda samarali tashkil etilgan ekskursiyalarda o'quvchilarda biologik obyektlarning tuzilishi, rivojlanishi va hayotiy faoliyatining o'ziga xos xususiyatlarini chuqurroq anglash, ilmiy dunyoqarashni kengaytirish imkonini beradi.

- Tirik organizmlarning jamoalari, ularning tarkibi, oziq zanjiri, energiya sarfi, biosferadagi modda va energiya almashinuvini tasavvur qilishga zamin tayyorlaydi.

- O'qitishning asosiy shakli bo'lgan darsda o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilgan nazariy bilimlarni orttirish, ularni amaliyotga qo'llash, tabiatga nisbatan ongli munosabat, kuzatish, o'quv va amaliy mehnat ko'nikmalarini tarkib toptirishga xizmat qiladi.

- O‘qitish davomida alohida organizmlar va hodisalar haqida ilk bor shakllangan tushunchalar kengaytiriladi, boshqa tushunchalar bilan birikib, murakkab tushunchalarning hosil bo‘lishiga olib keladi.

- Tabiat hodisalarini kuzatish olamning moddiyligi, tabiatdagi o‘zaro bog‘lanish va rivojlanish, tabiiy boyliklarning inson hayoti va xalq xo‘jaligida tutgan o‘rni, ularni muhofaza qilish tadbirlari bilan tanishtirish orqali Ona Vatanning tabiatga mehr-muhabbat uyg‘otish, ekologik, estetik, iqtisodiy va gigienik tarbiya berish imkoniyati vujudga keladi.

Ekskursiya – o‘quvchilarning mo‘ljal olish, obyektlarni tanish, hodisalarni kuzatish, ularni taqqoslash, o‘xshashlik va farqli tomonlarini aniqlash, umumlashtirish va xulosa chiqarishga o‘rgatadi. Qayd etilgan aqliy operatsiyalar ularda mantiqiy fikr yuritish ko‘nikmalarini tarkib toptirish bilan bir qatorda tabiatning ilmiy-tadqiqot metodlarini anglash, zarur hollarda ulardan foydalanishga imkon yaratadi.

Biologiyani o‘qitish shakllari – dars, darsdan tashqari ishlar va sinfdan tashqari mashg‘ulotlar uchun kerakli bo‘lgan tarqatma va didaktik materiallar, tirik obyektlar to‘plash, kolleksiya va gerbariyalar tayyorlash orqali o‘quvchilarda muayyan ko‘nikmalar rivojlantiriladi.

Qishloq xo‘jaligi fermer xo‘jaliklari, seleksiya institutlari va stansiyalarida o‘tkazilgan ekskursiyalar madaniy o‘simliklarning navlari va xonaki hayvon zotlari bilan tanishtirish o‘quvchilarning dunyoqarashini kengaytirib, kasbga yo‘llash imkonini beradi.

Biologiyani o‘qitishning muhim shakli bo‘lgan ekskursiyalar o‘quv dasturi bilan belgilangan bo‘ladi. Ekskursiyalarning mavzusi o‘quvchilar o‘rganayotgan o‘quv fani mazmuni va tabiatdagi mavsumiy o‘zgarishlarga mantiqiy bog‘liq holda belgilanadi.

5-sinfda “Botanika” o‘quv dasturiga muvofiq, quyidagi ekskursiyalar tashkil etiladi:

Kuzda o‘simliklar hayotida ro‘y beradigan o‘zgarishlar bilan tanishish – 4-dars;

Issiqxonalarda o‘stiriladigan o‘simliklar bilan tanishish – 32-dars.

6-sinfda “Botanika” o‘quv dasturiga muvofiq, quyidagi ekskursiyalar tashkil etiladi:

O‘simliklar hayotida ro‘y beradigan o‘zgarishlar – 17-dars;

O‘simliklarning asosiy bo‘limlari – 35-dars;

Gulli o‘simliklarning xilma-xilligi va ularning o‘shish sharoiti bilan tanishish – 56-dars.

7-sinfda “Zoologiya” o‘quv dasturiga muvofiq, quyidagi ekskursiyalar tashkil etiladi:

Mollyuskalar, ularning chig‘anog‘i, hasharotlarning asosiy turlari va ularning hayoti bilan tanishish;

Qushlar va sut emizuvchi hayvonlarning xilma-xilligi;

Chorvachilikning asosiy tarmoqlari va ularning inson hayotidagi ahamiyati.

9-sinfda “Biologiya” o‘quv dasturiga muvofiq, quyidagi ekskursiyalar tashkil etiladi:

O‘simliklarning yangi navlarini yaratish yo‘llari bilan tanishish maqsadida seleksiya institutlari va stansiyalariga ekskursiya.

O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari “Biologiya” o‘quv fani dasturidan quyidagi ekskursiyalar o‘rin olgan:

Sun‘iy tanlash. (Chorvachilik yoki parrandachilik fermer xo‘jaliklariga ekskursiya);

Tabiatda yashash uchun kurash;

Tabiiy va sun‘iy ekosistemalar bilan tanishish.

Ekskursiya mavzularining tahlili, o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlari, egallagan bilim zaxiralari, o‘rganilayotgan o‘quv fani mazmuniga bog‘liq holda murakkablashib borayotganligini ko‘rsatadi.

Quyida ekskursiyalarning mazmuni va ularda o‘quvchilarning o‘quv-bilish faoliyatini tashkil etish bilan tanishib chiqamiz.

O‘rta maxsus, kasb-hunar ta’limi muassasalari “Biologiya” o‘quv fani dasturidan o‘rin olgan “Tabiiy va sun‘iy ekosistemalar bilan tanishish” mavzusidagi ekskursiya quyidagicha tashkil etiladi.

Ekskursiya mavzusi: Tabiiy va sun‘iy ekosistemalar bilan tanishish.

Ekskursiyaning maqsadi: Tabiiy va sun‘iy ekosistemalar, ularda boradigan jarayonlar bilan tanishish orqali o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, tabiiy jamoalarda boradigan jarayonlar, tabiiy va sun‘iy ekosistemalar haqidagi bilimlari, mantiqiy fikr yuritish, tabiatda o‘zini tutish va kuzatish ko‘nikmalarini rivojlantirish, turlarning xilma-xilligi va organizmlarning muhitga moslashganligiga oid bilimlarini mustahkamlash, tabiatga nisbatan ongli munosabatni tarkib toptirish, ekologik tarbiya berish.

Jihozlar: Binokl, sachoklar, tok qaychi, qopqoqli shisha bankalar, gerbariy papkasi, eski gazetalar, daftar, ruchka, chizg‘ich.

Ekskursiyaning borishi:

1. O‘quvchilarni ekskursiyaning maqsadi, borishi, kuzatiladigan va bajariladigan topshiriqlar bilan tanishtirish.
2. O‘quvchilarni kichik guruhlarga ajratish va ularga o‘quv topshiriqlarini tavsiya etish.
3. O‘quvchilarning kichik guruhlarda mustaqil ishini tashkil etish.

1-topshiriq. Tabiiy ekosistemalardagi turlarning xilma-xilligini o‘rganish.

1-jadval

Turlar	Oziq zanjirining tarkibiy qismlari		
	Produtsentlar	Konsumentlar	Redutsentlar

2-topshiriq. Ekosistemalarning dominant turlarini aniqlash.

2-jadval

Turning nomi	100m ² da uchrash soni	Yosh va qari individlarning nisbati	Ko‘p sonli	Kam sonli

--	--	--	--	--

3-topshiriq. Ekosistemalarning o‘simliklarning yaruslarini aniqlash.

3-jadval

Yaruslar	O‘simlik nomi	O‘simlikning moslashish belgilari

4-topshiriq. Sun‘iy ekosistemalardagi turlarning xilma-xilligini o‘rganish.

4-jadval

Turlar	Oziq zanjirining tarkibiy qismlari		
	Produtsentlar	Konsumentlar	Redutsentlar

5-topshiriq. Tabiiy va sun‘iy ekosistemalarning o‘xshashlik va farqlarini aniqlash.

5-jadval

Ekosistemalar	O‘ziga xos xususiyatlari	O‘xshashligi	Farqi
Tabiiy ekosistema			
Sun‘iy ekosistema			

IV. Kichik guruhlarning topshiriqlar yuzasidan axborotini tinglash.

V. Ekskursiya mobaynida kuzatilgan o‘simlik va hayvonlardagi yashash uchun kurash xillari, ularning o‘ziga xos belgilari bo‘yicha hisobot tayyorlash.

VI. Ekskursiyani yakunlash.

I. O‘quvchilarga yashash uchun kurash xillariga oid gerbariylar yoki kolleksiyalar tayyorlash haqida topshiriq berish.

Sinfdan tashqari mashg‘ulotlarning uch xil turi mavjud:

1. Ayrim o‘quvchilar bilan yakka tartibda olib boriladigan mashg‘ulotlar.
2. O‘quvchilar guruhi bilan olib boriladigan mashg‘ulotlar.
3. O‘quvchilar bilan ommaviy ravishda olib boriladigan mashg‘ulotlar.

Yuqorida qayd etilgan sinfdan tashqari mashg‘ulotlarning turlari bir-biri bilan uzviy bog‘langan, bir-birini to‘ldiradi va taqozo etadi.

SINFDAN TASHQARI MASHG‘ULOTLAR TURLARINING UZVIY BOG‘LIQLIGI

Sinfdan tashqari mashg‘ulotlarning turi	Sinfdan tashqari mashg‘ulotlarning mazmuni
Ayrim o‘quvchilar bilan yakka tartibda olib boriladigan mashg‘ulotlar	Biologiyadan qo‘shimcha o‘quv adabiyotlarini o‘rganish, axborot texnologiyalari dasturlari yordamida bilimlarini sinab ko‘rish, multimedialar vositasida ijodiy izlanishlarini tashkil etish, maktab tajriba maydonchalarida tirik organizmlardagi mavsumiy o‘zgarishlar, belgilarning irsiylanishini o‘rganish maqsadida kuzatish va tajribalar o‘tkazish, turli mavzularda ma‘ruzalar va ko‘rgazmali materiallar tayyorlash.
O‘quvchilar guruhi bilan olib boriladigan mashg‘ulotlar	5-6 sinflarda “Yosh botaniklar”, 7-sinfda “Yosh zoologlar”, 8-sinfda “Yosh fiziologlar” va 9 sinfda “Yosh biologlar” to‘garagini tashkil etish
O‘quvchilar bilan ommaviy ravishda olib boriladigan mashg‘ulotlar.	Turli mavzulardagi kechalar, bayramlar, ma‘ruzalar, “O‘tkir zehnlilar mushoirasi”, viktorinalar, “Ko‘kalamzorlashtirish haftaligi”, “Bog‘ haftaligi”, “Hosil bayrami” o‘tkazish



TALABALARNING BILIMLARINI NAZORAT QILISH SAVOLLARI

1. Darsdan tashqari mashg'ulotlar va uy vazifasining ta'lim-tarbiya jarayonida tutgan o'rnini aniqlang.
2. Uy vazifalarni qanday xillarga bo'linadi?
3. Uy vazifalari berishda o'qituvchi nimalarga e'tibor berishi kerak?
4. Darslik bo'yicha uy vazifalarida nimalarga e'tibor berish kerak?
5. Uyda bajariladigan amaliy ishlar qanday bo'ladi?



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

- 1. Sinfдан tashqari mashg'ulotlarning necha xil turi mavjud**
 - A. 3 xil
 - B. 2xil
 - C. 4xil
 - D. 5 xil
- 2. Sinfдан tashqari mashg'ulot qanday o'qitish shakli hisoblanadi**
 - A. Ixtiyoriy
 - B. Majburiy
 - C. Rejaga muvofiq
 - D. O'quvchilarning o'qituvchi rahbarligidagi biologiya xonasida o'tkaziladigan majburiy o'qitish shakli
- 3. Darsdan tashqari ishlar o'qitishning qanday shakli hisoblanadi**
 - A. Dars bilan uzviy bog'liq va u majburiy
 - B. Ixtiyoriy o'qitish shakli
 - C. O'quv reja asosidagi qo'shimcha o'qitish shakli
 - D. Fakultativ asosida o'qitiladigan ixtiyoriy shakl
- 4. Darsdan tashqari ishlar o'qitishning qanday shakli hisoblanadi**
 - A. Dars bilan uzviy bog'liq va u majburiy
 - B. Ixtiyoriy o'qitish shakli
 - C. O'quv reja asosidagi qo'shimcha o'qitish shakli
 - D. Fakultativ asosida o'qitiladigan ixtiyoriy shakl
- 5. Odam va uning salomatligi bo'yicha tirik tabiat burchagida o'tkaziladigan sinfdan tashqari ishlar asosan necha xil bo'ladi**
 - A. 3xil
 - B. 4xil

- C. 2xil
D. 5xil
- 6. Darsdan tashqari ishlar bajariladigan joylar to'g'ri ko'rsatilgan javoblarni toping**
- A. Biologiya xonasi, tirik tabiat burchagi, o'quv tajriba uchastkasi
B. Laboratoriya xonasi, o'quv tajriba uchastkasi
C. Tirik tabiat burchagi
D. Ekskursiya dalasida
- 7. Darsdan tashqari ishlar qanday topshiriqlar asosida bajariladi**
- A. Individual va guruhli
B. Individual
C. Guruhli
D. Ommaviy
- 8. Darsdan tashqari mashg'ulotlarni olib borishda hayvonlarda shartli refleks hosil qilish ekologik va fiziologik tajribalar qo'yish kabi ishlar qaysi fanda olib boriladi**
- A. Odam va uning salomatligi
B. Zoologiya
C. Umumiy biologiya
D. O'rta umumta'lim maktablarida biologiya fanidan
- 9. Darsdan tashqari ishlar qayerlarda o'tkaziladi?**
- A. Sinfda
B. Maktabda
C. Tabiatda
D. Maktabda va tabiatda
- 10. O'qitish jarayonida takrorlash qanday ahamiyatga ega?**
- A. O'quv materiallarini mustahkamlash
B. Bilimlarni puxta egallash
C. Yangi materialni eskisiga qiyoslash bilan bu materialni ongli bog'lash
D. Materialni uzoq yodda saqlash



TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

- 1. Biologiya o'qitish metodikasi. J.O. Tolipova, A.T.G'ofurov**
[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_\(J.Tolipova,_A.G'ofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.G'ofurov).pdf)
- 2. «Interfaol ta'lim metodlari». Sh.K. Shayakubov, R.X. Ayupov**
http://el.tfi.uz/images/Iterfaol_ta'lim_metodlari_Shayakubov_Sh._K._Ayupov_R_c26e4.pdf



11-Ma'ruza. Biologiya o'qitishning moddiy bazasi

Reja:

1. Biologiya ta'limining moddiy bazasining tarkibi va ahamiyati.
2. Biologiya ta'limining o'quv-moddiy bazasi tarkibi.
3. Zamonaviy biologiya xonasini taqdim etish.
4. Tashkilot uchun didaktik va uslubiy talablar.

Tayanch tushuncha va atamalar: ta'limning moddiy bazasi, zamonaviy biologiya xonasi, vosita, obyekt, preparat, tarqatma materiallar, sinf jihozi

Biologiya ta'limining moddiy bazasining tarkibi va ahamiyati

Ta'limning asosiy tamoyillaridan biri ravshanlik va obyektivlikdir. Didaktikaning "oltin qoidasi" ga ko'ra, YA.A. Komenskiy tomonidan asos solingan holda, ta'lim berish kerak"... ko'rish hissi uchun ko'rinadigan, eshitiladigan-eshitish, hid – hidlash, ta'mga bo'ysunish-teginish orqali teginish mumkin bo'lgan ta'm. Vizual ta'limni aqliy faoliyat bilan birlashtirganda, muayyan va mavhum o'rtasidagi munosabatlar amalga oshiriladi, mavhum fikrlash rivojlanadi.

I.P. Pavlovning ta'limotiga ko'ra, so'z, atama faqat aniq tasavvurga asoslangan holda haqiqatning signalidir.

Ta'limning ravshanligi va predmeti tamoyilini amalga oshirish, maktab biologiyasi kursining ta'lim, tarbiya va rivojlanish vazifalarini eng muvaffaqiyatli hal etish uchun tegishli moddiy baza zarur. Biologik kabinet – laboratoriya, laboratoriya xonasi, yovvoyi tabiat burchagi va o'quv-tajriba maydonchasini o'z ichiga olishi kerak.

Biologiya xonasi. Biologiya xonasi yovvoyi hayotni o'rganish bo'yicha o'quv jarayonini tashkil etish uchun jihozlangan xonalarni o'z ichiga oladi. Bu alohida ahamiyatga ega sinf-laboratoriya, jadvallar va stullar, kafedra bilan o'qituvchi stol, sinf kengashi, ekran, turli ko'rgazmali qo'llanmalar namoyish

qilish uchun qurilmalar, o'quv texnik vositalari, oynali qurilmalar, ayrim turdagi jihozlarni joylashtirish uchun javonlar.

Biologiya ta'limining o'quv-moddiy bazasi tarkibi. Sinf-laboratoriya-barcha darslar, laboratoriya mashg'ulotlari, biologiya bo'yicha ko'plab darsdan tashqari va darsdan tashqari ishlar olib boriladigan asosiy xona. Shuning uchun, talabalar stollari mikroskoplardan foydalanish paytida yoritish moslamalarini ulash yoki elektr yoritishni talab qiladigan tajribalar o'tkazish uchun rozetkalariga ega bo'lishi kerak. O'qituvchi stolining namoyish bo'limi suv va suv bilan jihozlangan bo'lishi kerak va preparat bo'limi — texnik vositalarni boshqarish paneli, shu jumladan, derazalarni yopish va ochish, ekranni tushirish va ko'tarish.

Zamonaviy biologiya xonasi shartlarni taqdim etishi kerak:

* talabalarning biologik bilimlarning turli sohalarida o'z so'rovlariga, ehtiyojlariga ko'ra xabardor bo'lishlari uchun;

* moddiy vositalar asosida talabalarning yangi ma'lumotlarini tushunish va assimilyatsiya qilish;

* talabalarning faol va xilma-xil ijodiy mustaqil faoliyati, shu jumladan tadqiqot, turli xil ta'lim vositalarini (asosan, tabiiy obyektlar: jonli va tayyorlangan) o'z ichiga oladi);

* o'qitishning an'anaviy, yangi axborot vositalari asosida oqilona shakllar, metodlarni amalga oshirish;

* biologiya, profilni o'qitish, ekologiya, mintaqaviy dasturlarni amalga oshirish bo'yicha o'qitishning o'ziga xos xususiyatlariga javob beradigan maxsus mebellar va o'quv uskunalarning zarur to'plamlarini joylashtirish.

Har qanday kabinetni bevosita tashkil etish va jihozlash bilan quyidagi muammolarni hal qilish kerak:

* xonani tanlash;

* kabinet tartibi;

* o'quv jihozlari bilan jihozlanish;

* o'qituvchi va talabalarning ishlarini tashkil etish;

* TSO foydalanishni tashkil qilish;

* o'quv uskunalarini oqilona saqlash tizimini yaratish;

* kabinetning ichki dizayni.

Tashkilot uchun didaktik va uslubiy talablar:

Maktab biologiya xonasi – o'quvchilarning darslarda, darsdan tashqari darslarda faol bilimga ega bo'lishiga yordam beradigan o'quv uskunalari bilan jihozlangan maktabning maxsus o'quv bo'limi.

Tabiatshunoslikning birinchi xonalari o'simliklar va hayvonlarning tuluplari shkaflarda saqlanadigan muzey edi. Keyinchalik eksperimental metodlarni joriy etish bilan kabinet laboratoriya sinfiga aylanadi. Shisha va chinni idishlar, mikroskoplar paydo bo'ldi, tirik o'simliklar va kichik hayvonlar uchun xonalar (yovvoyi tabiatning burchagi) ajratildi. Jadvallar bilan bir qatorda TSO ishlatilgan. Ofis barcha biologiya kurslarini o'qitish uchun zarur bo'lgan umumiy jihozlarni va muayyan kurs uchun muayyan mavzuni o'z ichiga oladi.

Biologiya bo'yicha maktab o'quv dasturini o'zlashtirish bo'yicha o'quv faoliyatining aksariyati biologiya bo'limi bilan bog'liq. Maktab biologiya xonasi – "Biologiya" fanidan darslarda, darsdan tashqari ishlarda talabalarning faol bilim olishiga ko'maklashadigan o'quv uskunalari bilan jihozlangan maktabning maxsus o'quv bo'limi. Biologiya xonasi biologiya bo'yicha o'quv-tarbiya jarayonini tashkil etish uchun maxsus jihozlangan xona.

Biologiya xonasida talabalarni o'qitish va rivojlantirish jarayoni amalga oshiriladi, buning uchun maxsus uskunalar taqdim etiladi. Qulay ish stollari va stullar, ular guruh ishlarini olib borishda birgalikda harakat qilishlari mumkin. O'qituvchi stoli va taxta darsda ko'rgazmali qo'llanmalarni namoyish qilish uchun ishlatiladi.

Inson atrof-muhit, nima bo'lishidan qat'i nazar, bizning hayotimizda mavjud va bizning shakllanishimizda ishtirok etadi. Natijada, bu ta'lim jarayonining ajralmas qismidir. Ta'lim jarayonida atrof-muhitdan foydalanish sohasi juda keng: ta'lim maqsadlarini amalga oshirishda, faoliyatning mazmuni va tuzilishini loyihalashda, shuningdek o'z-o'zini rivojlantirish va o'z-o'zini tarbiyalashda faol foydalaniladi.



TALABALARNING BILIMLARINI NAZORAT QILISH SAVOLLARI

1. Biologiya ta'limining moddiy bazasining tarkibi va ahamiyati nima?
2. Biologiya ta'limining o'quv-moddiy bazasi tarkibini ayting.
3. Zamonaviy biologiya xonasi shartlarni taqdim etishi nimalarga kerak?
4. Tashkilot uchun didaktik va uslubiy talablarni ayting?



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

1. Filogenetik tushuncha nima?

- A. O'simliklarning kelib chiqishi
- B. Hayvonot olamining tarixiy rivojlanish prosessi
- C. Umurtqali hayvonlarning tarqalishi
- D. Qushlarning kelib chiqishi

2. O'quvchilarning amaliy ishlarining asosiy mazmuni nima?

- A. Hayvonlarni parvarish qilish
- B. O'simliklarni himoya qilish
- C. O'quvchilar bilimini jismoniy mexnat bilan asoslash
- D. Tabiatni muhofaza qilish

3. O'quv materialini mustahkamlash nimaga ko'proq bog'liq bo'ladi?

- A. Darsni to'g'ri tashkillashtirishga
- B. O'qituvchining mahoratiga
- C. O'quvchilarning ziyrakligiga
- D. Darsning ko'rgazmaliligiga

4. Yillik planni rejalashtirish necha bosqichdan iborat?

- A. 2
- B. 3
- C. 1
- D. 4

5. Yillik kalendar reja nima asosda tuziladi?

- A. Dars soatlari
- B. Yarim yillik reja
- C. Chorak reja

D. Umumiy soatlar asosida

6. O'qitishning moddiy bazasini nima tashkil etadi?

- A. O'qituvchi va o'quvchilar
- B. Biologiya dars soatlari
- C. O'qituvchining bilimi
- D. Ko'rgazmali qurollar, jihozlar

7. Biologiya fanida tashkil qilishning asosiy metodlari nimalar hisoblanadi?

- A. Kuzatish, tajriba o'tkazish
- B. Tajriba o'tkazish
- C. To'plangan faktlarni nazariy jixatdan umumlashtirish,
- D. Kuzatish, tajriba o'tkazish, to'plangan faktlarni nazariy jixatdan umumlashtirish,

8. Texnik usullarga kiradigan metodlarni toping?

- A. Laboratoriyada frontal mashg'ulot o'tkazish.
- B. Mikroskopda kuzatish uchun o'qituvchi stoliga chiqarish,
- C. Tajriba o'tkazish, tabiiy obektlarni ko'rsatish,
- D. Xotima qilish, xulosa chiqarish,

9. O'qitish printsiplining ta'rifi berilgan javobni toping.

- A. didaktik kategoriya bo'lib, u ta'lim-tarbiya jarayonining maqsadi va vazifalariga bog'liq holda o'qitish qonunlari va qonuniyatlarining amaliyotga qo'llanilish usullarini belgilaydi
- B. o'quv jarayonini bosqichli tashkil etish
- C. o'qitish jarayonida innovatsion usullardan foydalanish
- D. to'g'ri javob berilmagan

10. Qanday tushunchalar maxsus tushunchalar deyiladi?

- A. Ayrim darslarda rivojlantiriladigan tushunchalar
- B. Bir kurs doirasida rivojlantiriladigan tushunchalar
- C. Maxsus tushunchalarni



12-Ma'ruza. O'quv tajriba uchastkasi va unda o'tkaziladigan ishlar.

Reja:

1. O'quv tajriba uchastkasining ta'lim-tarbiyaviy ahamiyati.
2. Dala o'simliklar bo'limi.
3. Sabzavot ekinlari bo'limi.
4. Rezavor-meva ekinlari bo'limi.
5. Manzarali o'simliklar bo'limi.
6. O'simlik biologiyasi bo'limi.
7. Zoologiya bo'limi.
8. Metereologik stansiya.

Tayanch tushuncha va atamalar: *tajriba uchastka, yer maydoni, metereologik stansiya, texnik baza*

Biologiyani o'qitish amaliyotida maktab tajriba yer maydonchasiga alohida e'tibor beriladi.

Bu yerda o'quvchilar dala o'simliklari, sabzavot ekinlari, rezavor-meva ekinlari, manzarali o'simliklar va o'simlik biologiyasi bilan tanishadilar, ularni pravariq qilish, begona o'tlardan tozalash va zararkunanda hasharotlarni yo'qotish bo'yicha muayyan ishlarni amalga oshiradilar.

Bozor iqtisodiyoti sharoitida o'quvchilarni qishloq xo'jaligi o'simliklari biologiyasi bilan tanishtirish, ularni parvarish qilish va hosildorlikni oshirish bo'yicha agrotexnik tadbirlarni qo'llashga o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi.

O'quvchilarning maktab tajriba yer maydonchasida kuzatish va tajriba quyish ishlarini maqsadga muvofiq tashkil etilishi, biologiya o'quv xonasini o'quv jarayoni uchun kerakli tarqatma materiallar bilan ta'minlash, kuzatish va tajribalarning natijalarini darsda namoyish qilish imkonini beradi.

O'quvchilarni aniq puxta, mantiqiy tuzilgan reja asosida ishlash uquvini singdirish zarur. Buning uchun maktab o'quv tajriba uchastkasida katta pedagogik imkoniyatlar bor. Maktab tajriba yer maydonchasini tashkil etish, ekin va

ko'chatlar ekishning puxta o'ylangan rejasini tuzishni birinchi o'ringa qo'yish kerak.

O'quvchilar maktab uchastkasida ishlab, biologiyadan olgan bilimlarini yangi olingan o'simlik va hayvonlar misolida mustahkamlaydilar. Ular qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishning va hayvonlar parvarishining eng muhim agronomik metodlari to'g'risida tasavvurlar hamda ular bilan ishlashning muayyan sistemadagi ko'nikmalarni hosil qiladilar.

Maktab tajriba yer maydonchasidagi ishlar o'quvchilarda tashkilotchilik, jamoatchilik ko'nikmalarini, mehnat madaniyatini, estetik tuyg'ularni, o'simlikni ko'paytirish bilan tabiatni qayta ishlab chiqarish ko'nikmalarini tarbiyalashi kerak.

O'quv tajriba maydonchasida kuzda, bahorda botanika, zoologiya va Biologiya (Sitologiya va genetika asoslari), Biologiya (Evolyusiya va ekologiya asoslari) bo'yicha darslar va amaliy mashg'ulotlar, yozda, kuzda va bahorda tajribalar qo'yish va kuzatishlar o'tkazish, botanika, zoologiya va Biologiya (Sitologiya va genetika asoslari), Biologiya (Evolyusiya va ekologiya asoslari) darslarga tarqatiladigan va demonstratsiya materiallari tayyorlash bo'yicha darsdan tashqari ishlar o'tkaziladi.

Maydonchada «Yosh tabiatshunoslar» to'garagi ish olib boradi. To'garak a'zolari maktab tajriba yer maydonchasidagi ishlarni tashkil etish va maktab, sinfdan tashqari tadbirlar: «Hosil bayrami», «Qushlar bayrami»ni o'tkazishga tayyorlanish, ko'rgazmalar tashkil etishda o'qituvchiga yaqindan yordam beradilar.

Maktab maktab tajriba yer maydonchasidagi ishlarni tashkil etishda o'quvchilarni kichik guruhlariga ajratish, har bir guruh yetakchisini tayinlash, yetakchiga bajariladigan ishlar bo'yicha aniq topshiriqlarning berilishi ishning samarali bo'lishi va ularni nazorat qilinishi, o'quvchilarning o'z vaqtida rag'batlantirish imkonini beradi.

Ota-onalar, maktab ma'muriyati mazkur ishlarni tashkil etishda yaqindan yordam berishi zarur.

Maktab tajriba yer maydonchasining tarkibiy qismlari bo'yicha metodist olimlar o'rtasida turlicha yondashuvlar mavjud.

Jumladan, P.I. Borovskiy maktab tajriba yer maydonchasi ikki bo'limdan: tajriba va kolleksiya bo'limlaridan iborat bo'lishini ta'kidlagan.

N.M. Verzilinning fikricha, maktab tajriba yer maydonchasi bir necha bo'limdan: dala, sabzavot, rezavor, manzarali o'simliklar, biologiya va zoologiya bo'limlaridan iborat bo'lishi darkor. Olimning fikricha, o'quv dasturi talablarini bajarish maktab tajriba yer maydonchasining biologiya bo'limiga yuklatiladi.

Maktab tajriba maydonchasida maktab o'quv dasturida o'rganiladigan o'simliklar: dala, poliz, rezavor mevalar, manzarali va yovvoyi o'simliklar bo'lishi kerak.

Shunga muvofiq, maydoncha aniq chegaralangan: dala, poliz, rezavor meva, manzarali, biologik va zoologik bo'limlarga ega bo'lishi zarur. Uchastkada metrologik stansiya, auditoriya barpo etish zarur. Har bir bo'limda o'simlik kolleksiyasi va ular ustida tajriba o'tkazish uchun joy ajratiladi.

Dala bo'limi ikki: kolleksiya va tajriba qismlarga bo'linadi.

Kolleksiya qismi quyidagi dalalarga ajratiladi: birinchi dalaga – suli, o'tlar; ikkinchi dalaga – donli ekinlar: javdar bug'doy, arpa, tariq, makkajo'xori; uchinchi dalaga – dukkakli ekinlar: no'xot, loviya, soya va yem xashak o'tlari, beda; to'rtinchi dalaga – tolali ekinlar: zig'ir, kanop, moyli ekinlar: kungaboqar, kanakunjut, yeryong'oq; beshinchi dalaga – chopiq talab ekinlar: kartoshka, qand va xashaki lavlagilar; oltinchi dalaga – efirli va dorivor o'simliklar yalpiz; yettinchi dalaga – texnika ekinlari: g'o'za, kanop ekinlari.

Tajriba qismlarida birinchi dalada qora shudgorda begona o'tlarni paydo bo'lishi va ularga qarshi kurash, yashil o'g'itlar bilan o'g'itlangan va o'g'itlanmagan yerda kelgusi yilda g'alla ekish. Ikkinchi dalada ekishning yaxshi usulini aniqlash. Uchinchi dalada beda va unga aralashtirilgan pichan hosili. To'rtinchi dalada kartoshkalarining yer ustki tugunaklarini hosil qilish, chopiqni ta'siri, kartoshkani ko'paytirish metodlari, kartoshkadan yuqori hosil olish.

Sabzavot ekinlarini bo'limida – alohida uchastkaga ko'p yillik ekinlar kolleksiyasi: yernok shavel, ravoch o'tqaziladi. Bo'limning qolgan maydonini sabzovot almashlab ekish uchun 4 ta dalaga ajratiladi.

1-dalada: go'ng bilan yangi o'g'itlangan yerga bargli ekinlar, har xil navli karam: mosh va qizil karam, gul karam, pomidor, piyoz.

2-dalada: mevali ekinlar.

3-dalada: mineral o'g'itlar bilan o'g'itlangan yerga ildiz mevali: sabzi, lavlagi, sholg'om, rediska.

4-dalada: dukkakli ekinlar: loviya, no'xat va ertangi kartoshka ekiladi.

Sabzavot ekinlari ustida o'tkaziladigan tajribalar quyidagilar bo'lishi mumkin: yerga qo'shimcha ishlov berishning ta'siri, qalamchadan ko'paytirish, chatishtirish, novdalarning chilpishning ta'siri, yaxshi o'simliklarni urug'lik uchun ajratish, asosiy ekinlar: karam, pomidor, lavlagi, piyoz, bodring va boshqalardan yuqori hosil yetishtirish.

Bu tajribalarning barchasidan botanika V-VI sinflardagi mavzularni o'tishda, Biologiya (Sitologiya va genetika asoslari), Biologiya (Evolyusiya va ekologiya asoslari)dan IX-sinfda «Ko'payish va individual rivojlanish», «Genetika va seleksiya asoslari» mavzularini o'tishda foydalaniladi.

Rezavor-meva ekinlari bo'limining katta qismi mevali bog' uchun, kichikroq qismi rezavor-meva ekinlari va pitomnik uchun ajratiladi.

Kolleksiya uchun boqqa olcha, nok, do'lana o'simliklarini ekish kerak.

Rezavor-meva bo'limini tashkil qilishda katta yoshli meva daraxtlari ular ustida kuzatish olib borish uchun, tez o'zgaruvchan yosh, shakl beriladigan daraxtlarga nisbatan unchalik qiziqarli bo'lmaydi. Shuning uchun maktab uchastkasida pitomnik bo'lishi, ularda o'simliklarning urug'lari ekilib yosh nihollar o'stirilishi zarur.

Rezavor-meva ekinlari gullarni sun'iy changlatish, mevali daraxtlarni kurtak va iskana payvand qilish, rezavor-mevalarni parxishlab va qalamchalardan ko'paytirish bo'yicha tajribalar o'tkaziladi. Vegetativ ko'paytirish ko'nikmalariga alohida e'tibor berish kerak.

Manzarali o'simliklar bo'limida quyidagi o'simliklar bir yilliklardan: baxmalgul, tamaki; ikki yilliklardan: kartoshkagul, gulsafsar. Butalardan: siren, chirmashib o'sadigan o'simliklar – yovvoyi tok, pechakgul.

Manzarali o'simliklar bilan V-VI va IX sinf o'quvchilari yovvoyi o'simliklarni madaniylashtirish bo'yicha, chatishtirish, payvandlash parxishlab ko'paytirish, kun uzunligi ta'siri, o'g'itlab sug'orishning ta'siri, shonalarni chilpish bilan o'simlikni gullash vaqtini o'zgartirish bo'yicha tajribalar o'tkazadilar.

O'simliklar biologiyasi bo'limi, botanika, zoologiya, Biologiya (Sitologiya va genetika asoslari), Biologiya (Evolyusiya va ekologiya asoslari) kurslari bo'yicha ahamiyatga ega bo'lgan o'simliklar biologiyasi bo'limi maktab o'quv tajriba uchastkasida bo'lish kerak. Bu yerda eng muhim biologiya qonunlarini aniqlashtiruvchi tajribalar o'tkaziladi. Yovvoyi o'simliklarni o'tqazish o'quvchilarni e'tiborini o'rab olgan tabiatni bilab olishga qaratiladi.

Zoologiya bo'limida tajribalar va amaliy ishlar uchun quyonlar, volerlarda yoki tovuqxonalarda tovuqlar bo'lishi shart. Hayvonlarning o'simlik muhiti bilan bo'lgan tabiiy bog'lanish ishini tushuntirish uchun uchastkaning o'simliklar bo'lgan turli bo'limlardan foydalaniladi.

Masalan: sabzavot bo'limida o'quvchilar ba'zi bir zararkunandalar rivojlanishini kuzatish uchun ajratib qo'yadilar. Rezavor-meva bo'limida meva daraxtlarning zararkunandalari ustida kuzatishlar olib boriladi.

Metereologik stansiya uchun yer, daraxtlar va imoratlardan uzoqroqda joy ajratiladi: uni o'simliklar biologiyasi bo'limining oldida yoki dala o'simliklari bo'limining o'rtasida joylashtirilgani ma'qul. Odam va uning salomatlik kursini o'qitish jarayonida uchastkadan foydalanish mumkin. Chunonchi, VIII sinfda o'quvchilar ustidan ularning mehnat faoliyatida alohida kuzatishlar olib borish mumkin. Maktab uchastkasida to'g'ri va noto'g'ri ritmda ishlaganda charchash darajasini hisobga olish mumkin.

Uchastkada yopiq joy bo'lishi zarur, uning ostida o'quvchilar yomg'ir yog'ayotgan vaqtda saqlanish, kuzda esa o'simliklarni quritish uchun foydalaniladi. Maktab uchastkasida asboblarning saqlanadigan asboblar ombori, u yerda belkurak, tasha, hashkash, arra, bolg'a, bog' qaychisi bo'lishi shart. Uchastkadagi ishlar o'quvchilarga tashkilotchilik, jamoatchilik ko'nikmalarini, mehnat madaniyatini, estetik tuyg'ularini, o'simliklarni ko'paytirish bilan tabiatni qayta

ishlab chiqarishni ko'nikmalarni tarbiyalash kerak. Maktab uchastkasida maktabda o'rganiladigan o'simliklar: dala poliz, rezavor-meva, manzarali va yovvoyi o'simliklar bo'lishi kerak.

Xulosa qilib aytganda,

- maktab tajriba yer maydonchasida o'quvchilarning o'quv-bilish faoliyatining barcha turlarini tashkil etish;
- biologik bilim va ko'nikmalarni takomillashtirish, ularni amaliyotga qo'llash;
- madaniy o'simliklarga biologik asoslangan agrotexnik tadbirlarni qo'llash orqali hosildorligini orttirish bo'yicha ko'nikma va malakalar tarkib topadi;
- o'simliklar va hayvonlar ustida kuzatish va tajribalar qo'yish, tadqiqotchilik ko'nikma va malakalar tarkib topadi;
- biologik hodisa va jarayonlarni kuzatish, fenologik bog'lanishlarni aniqlash, ularni tavsiflash, kuzatish natijalarini rasmiylashtirish, tajriba va nazorat obyektlarini o'zaro taqqoslash, oddiy hisoblash natijalari asosida tajriba natijalarini dalillash, olingan natijalarga tashqi muhitning ko'rsatgan ta'sirini aniqlay olish ko'nikma va malakalar tarkib topadi;
- O'simliklarning vegetatsion davrini kuzatish, ulardagi o'zgarishlarni qayd etish, ob-havo o'zgarishlari natijasida vujudga keladigan holatlarni izohlash imkoniyati vujudga keladi.

Shunday qilib, biologiya o'quv xonasi, tirik tabiat burchagi, maktab tajriba yer maydonchasi yaxlit biologiya o'qitishning moddiy texnika bazasini tashkil etadi.

Biologiya o'qituvchisi biologiya o'qitishning moddiy texnika bazasining har bir tarkibiy qismining didaktik funksiyasi, biologiya darslari bilan bir qatorda, o'quvchilar bilan olib boriladigan darsdan va sinfdan tashqari ishlar, o'quvchilarning mustaqil ishlarini maqsadga muvofiq tashkil etish yo'llarini belgilashi va o'z pedagogik faoliyatini amalga oshirishi lozim.



TALABALARNING BILIMLARINI NAZORAT QILISH SAVOLLARI

1. Maktab maktab tajriba yer maydonchasining ta'lim va tarbiyaviy ahamiyatini aniqlang.
2. Maktab o'quv tajriba uchastkasida qanday bo'limlar bo'lishi kerak?
3. Dala o'simliklar bo'limi qanday qismlarni o'z ichiga oladi?
4. Rezavor-meva ekinlari bo'limida qanday o'simliklar ekiladi?



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

- 1. Maktab tajriba yer maydonchasining manzarali o'simliklar bo'limida qanday o'simliklar o'stiriladi?**
 - A. manzarali bir, ko'p yillik o'simliklar, butalar
 - B. mevali daraxtlar
 - C. Botanika, zoologiya va umumiy biologiyani o'qitishda zarur bo'lgan o'simliklar;
 - D. kolleksiya o'simliklari
- 2. Maktab tajriba yer maydonchasining dala bo'limi qanday qismlardan iborat?**
 - A. kolleksiya va tajriba
 - B. Rezavor meva va manzarali o'simliklar
 - C. O'simliklar biologiyasi
 - D. zoologiya va botanika bo'limi
- 3. «Maktab biologiya kursida tabiat muxofazasi tushunchasini shakllantirish» o'quv metodik qo'llanmasi muallifi berilgan javobni toping.**
 - A. G'ofurov, N.Nosirov
 - B. M.Ortiqov
 - C. J. Tolipova
 - D. M.Maxkamov

4. Maktablarda o`qitiladigan biologiya o`quv fanlariga qarab «Biologiya o`qitish metodikasi» fani qanday xususiy o`qitish metodika fanlariga ajratiladi?

- A. xamma javoblar to`g`ri
- B. “Botanika o`qitish metodikasi”, “Zoologiya o`qitish metodikasi”
- C. “Biologiya o`qitishning umumiy metodikasi”
- D. “Odam va uning salomatligini o`qitish metodikasi”, “Umumiy biologiyaning o`qitish metodikasi ”

5. ekskursiyada ob`ektlar qanday usullar yordamida o`rganiladi?

- A. Ko`rgamali va og`zaki bayon
- B. illyustratsiya va mustaqil ishlash
- C. og`zaki bayon
- D. xamma javoblar to`g`ri

6. Maktab tajriba er maydonchasida manzarali o`simliklar ustida qanday tajribalar o`tkaziladi?

- A. xamma javoblar to`g`ri
- B. gullarni sun`iy changlatish, o`simliklarga kun uzunligining ta`siri
- C. kurtak va iskana payvand
- D. parxish va qalamchalardan ko`paytirish

7. Maktab tajriba er maydonchasida rezavor mevali o`simliklar ustida qanday tajribalar o`tkaziladi?

- A. xamma javoblar to`g`ri
- B. gullarni sun`iy changlatish
- C. kurtak va iskana payvand
- D. Parxish va qalamchalardan ko`paytirish

8. Biologiyadan o`tkaziladigan ekskursiyalar muddatiga ko`ra qanday guruhlarga ajratiladi?

- A. bir va ko`p kunlik
- B. bahorgi va yozgi
- C. kuzgi va qishki
- D. xamma javoblar to`g`ri

9. Maktab tajriba er maydonchasining o`simliklar biologiyasi bo`limida qanday o`simliklar o`stiriladi?

- A. Botanika, zoologiya va umumiy biologiyani o`qitishda zarur bo`lgan o`simliklar;
- B. manzarali bir, ko`p yillik o`simliklar, butalar
- C. mevali daraxtlar
- D. kolleksiya o`simliklari

10. Maktab tajriba er maydonchasining manzarali o`simliklar bo`limida qanday o`simliklar o`stiriladi?

- A. manzarali bir, ko`p yillik o`simliklar, butalar
- B. mevali daraxtlar



TAVSIYA ETILADIGAN ADABIYOTLAR

1. *Biologiya o'qitish metodikasi. J.O. Tolipova, A.T.G'ofurov*
[http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi \(J.Tolipova, A.G'ofurov\).pdf](http://n.ziyouz.com/books/kollej_va_otm_darsliklari/biologiya/Biologiya_o'qitish_metodikasi_(J.Tolipova,_A.G'ofurov).pdf)
2. *«Interfaol ta'lim metodlari». Sh.K. Shayakubov, R.X. Ayupov*
[http://el.tfi.uz/images/Iterfaol ta'lim metodlari Shayakubov Sh. K. Ayupov R_c26e4.pdf](http://el.tfi.uz/images/Iterfaol_ta'lim_metodlari_Shayakubov_Sh._K._Ayupov_R_c26e4.pdf)
3. *Kasb ta'limi metodikasi.* <https://coollib.com/b/255795-mamura-dehkanova-kasb-ta'limi-metodikasi/readp?p=38&cnt=9000>
4. *Методика преподавания биологии. М.А. Якунчева*
[https://www.academiamoscow.ru/ftp_share/ books/fragments/fragment_20836.pdf](https://www.academiamoscow.ru/ftp_share/books/fragments/fragment_20836.pdf)
5. *Теория и методика обучения биологии. Е.Н.Арбузова*
<https://static.my-shop.ru/product/pdf/367/3661095.pdf>



13-Ma'ruza. Biologiyani o'qitishda yangi pedagogik va axborot texnologiyalaridan foydalanish

Reja:

1. "Pedagogik texnologiya" tushunchasi jihatlari.
2. O'quvchilarni o'qitishning zamonaviy texnologiyalari.
3. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.
4. Axborot texnologiyalari imkoniyatlari.
5. O'quv-tarbiya jarayonining motivatsiyasi.
6. Zamonaviy jamiyatni axborotlashtirish bilan bog'liq ijtimoiy tartibni amalga oshirish.
7. Axborot texnologiyalaridan foydalanish maqsadlari.

Tayanch tushuncha va atamalar: pedagogik texnologiya, axborot-kommunikatsiya texnologiya, zamonaviy texnologiya, o'quv-tarbiya jarayonining motivatsiyasi, protsessual va samarali, protsessual va tavsiflovchi.

Hozirgi vaqtda zamonaviy ta'limga duch keladigan maqsad va vazifalar o'zgarib, bilimlarni egallash o'rniga, sa'y-harakatlar vakolatlarini shakllantirishga qaratilgan. Shunga qaramay, dars o'quv jarayonining asosiy tarkibiy qismi bo'lib kelgan va saqlanib qolmoqda. Talabalarni tayyorlash sifati yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish bilan belgilanadi. Multimedia prezentatsiyalaridan foydalanish darsning har qanday bosqichida ko'nikmalarni shakllantirish uchun tavsiya etiladi: umumlashtirish, tahlil qilish, axborotni tizimlashtirish; guruhda ishlash; turli manbalarda ma'lumot topish.

Bugungi kunda o'quv jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish o'quv materiallarining sifatini oshirish va ta'lim samaradorligini oshirish imkonini beradi. Zamonaviy jamiyat o'qituvchiga nafaqat bilimlarni yetkazish, balki o'quvchilarning shaxsiy muhim fazilatlarini rivojlantirish

vazifasini qo'yadi. Bilim maqsad sifatida emas, balki shaxsni rivojlantirish vositasi sifatida harakat qiladi.

Eng oddiy ma'noda biologiya – tirik organlarning hayoti va rivojlanishi fani. Maktabda "Biologiya" mavzusini og'zaki darajada o'rganish o'rganilayotgan obyektlar va hodisalar haqida to'g'ri tasavvur hosil qilmaydi.

Shuning uchun biologiya o'qituvchilarining asosiy vazifasi o'quv jarayonida inglizcha "Pedagogik texnologiya" tushunchasi uch jihatdan ifodalanishi mumkin.

1) ilmiy: pedagogik texnologiyalar – ta'lim fanining bir qismi, ta'lim maqsadlari, mazmuni va metodlarini o'rganish va ishlab chiqish, pedagogik jarayonlarni loyihalash;

2) protsessual va tavsiflovchi: jarayonning tavsifi, rejalashtirilgan ta'lim natijalariga erishish uchun maqsadlar, kontent, metodlar va vositalar to'plami;

3) protsessual va samarali: texnologik (pedagogik) jarayonni amalga oshirish, barcha shaxsiy, instrumental va uslubiy pedagogik vositalarning ishlashi.

Shunday qilib, pedagogik texnologiya ta'limning eng oqilona metodlarini o'rganadigan fan sifatida va ta'limda qo'llaniladigan metodlar, prinsiplar va tartibga solish tizimlari va haqiqiy ta'lim jarayoni sifatida faoliyat yuritadi.

Bizning murakkab davrimizda maqsadga muvofiqlik, faoliyat, qat'iyatlilik, belgilangan maqsadlarga erishish qobiliyati kabi shaxsiyat sifati hayotiy ahamiyatga ega. Ushbu va boshqa ijobiy fazilatlarga ega bo'lishdan tashqari, ijodiy fikr yuritish, har qanday faoliyat sohasidagi qiyin vaziyatlarda nostandart qarorlar qabul qilish imkoniyatiga ega bo'lish maqsadga muvofiqdir. Bunday odamlar doimo qadrlanadi va talabga ega.

Zamonaviy psixologlar, metodistlar maktab o'quvchilarining qobiliyatlarini shakllantirish zarurligini ta'kidlaydilar, o'z-o'zini tarbiyalashga, sotsializm jarayonida o'z-o'zini nazorat qilishga e'tibor berishadi. Bunday bilimlarni qo'lga kiritish o'rniga operativ, intellektual umumiy ta'lim qobiliyatlarini o'zlashtirish ustuvor hisoblanadi. O'quvchilarning yangi sharoitda bilimlarni o'zgartirishi, yangi sharoitda o'tkazish va modernizatsiya boshlanishi bilan maktabda paydo bo'lgan

yangi “vakolat” tushunchasining ma’nosini aniqlash qobiliyati. Turli xil shaxs faoliyatida vakolatli shaxsni shakllantirish va rivojlantirish maktabda ta’lim jarayonining maqsadi hisoblanadi. Hozirgi kunda ta’lim tizimida nafaqat talaba, balki o’qituvchi ham shaxsni doimiy ravishda takomillashtirish uchun mo’ljallangan ta’lim texnologiyalari ustuvor ahamiyat kasb etadi. Fikrlash, tahlil qilish, taqqoslash, asosiy narsani ajratish, bilim olishda tashabbus ko’rsatish va shu bilan birga axloqiy tarbiya, xulq-atvorning axloqiy me’yorlarini, bag’rikenglikni ta’minlash zamonaviy maktab faoliyatining yo’nalishlaridan biridir.

1. O’quvchilarni o’qitishning zamonaviy texnologiyalari.

Zamonaviy dars, birinchi navbatda, o’qituvchi talabaning shaxsiyatini rivojlantirish, uning faol o’sishi, bilimlarni mazmunli o’rganish, uning axloqiy asoslarini shakllantirish uchun barcha imkoniyatlardan mohirona foydalanadigan darsdir. Darsning mohiyati o’qituvchining ta’lim va rivojlanish jarayonida yangi bilim, ko’nikma va ko’nikmalarga ega bo’lish uchun turli xil ishlarni tashkil etishdan iborat. Zamonaviy dars o’quvchilarning o’quv jarayonida havaskorlik, o’z-o’zini tashkil etish, jamoaviy ta’lim faoliyati, maktab o’quvchilarining mas’uliyati asosida qurilishi kerak.

Zamonaviy jamiyat tomonidan nafaqat ta’lim sifatini oshirish, uning tuzilmasini takomillashtirish, balki o’quvchilar salomatligini mustahkamlash, pedagogik jarayon ishtirokchilariga psixologik qulaylik yaratish talab etiladi. Bu yuqori texnologiyalarning jadal rivojlanishi, shuningdek, bolalar va o’smirlarning sog’lig’i dinamikasida barqaror salbiy tendensiyalar bilan belgilanadi. Bolalar salomatligi yomonlashib borayotganligi muammosini hal qilishning bir usuli – ta’lim jarayonida salomatlikni muhofaza qiluvchi texnologiyalarni amalga oshirishdir.

Oqilona va samarali qaror o’qituvchining ijodiy ta’lim texnologiyalarining ustuvorligini anglashdan iborat bo’lib, o’quvchilarni bilim olishlari uchun sharoit yaratishdir. Bunday holda, tadqiqot va loyiha faoliyati, o’yin texnologiyalari, konferensiyalar, modulli ta’lim, kollektiv ta’lim usuli texnologiyasi istiqbolli. O’quvchi va o’qituvchi uchun dars zamonaviy bo’lganida qiziqarli tus oladi.

Zamonaviy – bu butunlay yangi, ammo o‘tmish bilan aloqani yo‘qotmaydi. Agar dars zamonaviy bo‘lsa, u kelajak uchun asos yaratadi.

Darsni rejalashtirishga kirishib, o‘qituvchi quyidagilarni o‘rganishi va hisobga olish kerak:

- mavzuning o‘ziga xosligi, uni o‘rganish darajasi;
- kursda ushbu mavzuning o‘rni va o‘rni, shaxsning fuqarolik fazilatlarini tarbiyalash;
- ushbu sinf o‘quvchilarining qobiliyat darajasi, ularning bilim faoliyati;
- o‘quv materiallarini tanlash;
- darsning maqsad va vazifalarini belgilash;
- oldingi materiallar bilan aloqa;
- dars shakli va turi;
- texnik va metodlarning optimal to‘plami.

Hozirgi bosqichda biologiya fanini o‘qitishda o‘quvchilar atrofimizdagi ilmiy bilimlarning an‘anaviy metodlarini o‘zlashtirishlariga alohida e‘tibor qaratiladi: nazariy va eksperimental, bu kam ma‘lumotli faoliyatga ega bo‘lgan bolalar uchun har doim ham qiziq emas. Zamonaviy bolalar kitoblarga ma‘lumot olish uchun kamroq murojaat qilishadi va uni kompyuterdan olishga harakat qilishadi. Biologiya kursida yangi axborot texnologiyalaridan foydalanish o‘quvchilarning kam motivatsiyasi bilan o‘qitish darajasini sezilarli darajada oshiradi. Qo‘llanishning afzalliklaridan biri multimedia ta‘lim sohasida texnologiya faoliyatning yangiligi, kompyuter bilan ishlashga bo‘lgan qiziqish tufayli ta‘lim sifatini oshirishdir.

Kompyuter yordamida siz murakkab biologik jarayonlar va naqshlarni modellashtirishingiz, talabalarning bilimlarini nazorat qilishingiz, mustaqil ishlarni tashkil qilishingiz, yangi materiallarni tushuntirishingiz va mustahkamlashingiz mumkin.

Biologiya darslarida kompyuterdan foydalanish o‘quvchilarning faol va mazmunli ishlashini tashkil etishning yangi usuli bo‘lib, darslarni yanada aniqroq

va qiziqarli qiladi. Kompyuter tizimlaridan foydalangan darslar o'qituvchini almashtirmaydi, aksincha, talaba bilan muloqotni yanada mazmunli, individual va faolroq qiladi.

1. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari.

➤ Biologiya darslarida AKTdan foydalanish o'qituvchi va o'quvchining faoliyatini jadallashtirish, mavzuni o'rganish sifatini oshirish imkonini beradi; biologik obyektlarning muhim tomonlarini aks ettirish, o'rganilayotgan obyektlar va tabiat hodisalarining eng muhim xususiyatlarini ilgari surish.

➤ Axborot texnologiyalaridan foydalanish biologiyani sifatli yangi tomondan o'qitish masalasiga yondashishga imkon berdi.

Kompyuter dasturlaridan foydalanish bir qator muhim vazifalarni hal qiladi:

- javoblarni baholashning xolisligini oshiradi;
- treningga individual yondashish imkonini beradi;
- talabalarning bilimlarini tekshirish vaqtini qisqartiradi.

Biologiya darslarida va darsdan tashqari elektron darsliklardan foydalanishingiz mumkin, bu esa quyidagi didaktik vazifalarni hal qilishga yordam beradi:

- mavzu bo'yicha asosiy bilimlarni o'rganish;
- o'rganilgan bilimlarni tizimlashtirish;
- kompyuterni ishlatib, o'quv materiallari bilan mustaqil ishlash

ko'nikmalarini shakllantirish;

- o'quv materiallari bo'yicha mustaqil ishlarda talabalarga o'quv-uslubiy yordam ko'rsatish;
- axborot manbalarini izlash va ulardan foydalanishda qulay ta'lim

muhiti va mustaqil tanlov imkoniyatlarini ta'minlash.

Biologiyada materiallarni taqdim etishning eng samarali shakllari multimediyaga prezentasiyalarini o'z ichiga olishi kerak. Ushbu shakl sizga o'quv materialini yorqin qo'llab-quvvatlovchi tasvirlar tizimi sifatida taqdim etish

imkonini beradi. Multimedia prezentasiyalaridan foydalanish mavzuni o'rganishning istalgan bosqichida va darsning istalgan bosqichida tavsiya etiladi.

Yangi axborot texnologiyalari talabalarning tadqiqot faoliyatiga ham faol joriy etilmoqda. Ko'pgina maktab o'quvchilari biologiya bo'yicha tadqiqot va dizayn ishlarini jadvallar, diagrammalar, chizmalar, diagrammalar bilan taqqoslashdan mamnun. Shunday qilib, ayrim loyihalarni himoya qilish uchun bolalar mustaqil ravishda slayd – filmlarni tayyorlaydilar.

Hozirda maktab ta'limida Internet keng tarqalgan. Barcha fanlardan va biologiya fanlaridan axborot resurslari soni ko'paymoqda. Foydali va samarali uch asosiy hollarda Internetdan foydalanish mumkin:

Birinchi, keyinchalik foydalanish uchun uni saqlab qolish bilan qo'shimcha o'quv ma'lumotlarini topish vazifasi bo'lishi mumkin. Misol uchun, 11-sinfidagi "Seleksiyaning genetik asoslari" mavzusini o'rganishda talabalar internetdan foydalanib, ushbu masalalar bo'yicha juda ko'p qiziqarli ma'lumotlarni topdilar.

Ikkinchi, yangi ma'lumotni topish, uni taqqoslash, ya'ni konstruktiv muloqotni boshlaydigan muammoli vaziyatni yaratish. 11-sinfda "Genetika va hujayra muhandisligi" mavzusini o'rganishda talabalar klonlash sohasidagi so'nggi o'zgarishlar va turli olimlarning klonlash masalasiga munosabat haqida ma'lumot topdilar.

Uchinchi, talabaning loyiha ishi sifatida baholanishi mumkin bo'lgan oldindan tuzilgan mavzu bo'yicha umumiy nuqtayi nazari (analitik tahlil, mavhum) mumkin. Masalan, 11-sinfida "Biotexnologiya yutuqlari" mavzusida.

Darslarni o'tkazishdan tashqari, o'quv jarayonida kompyuterdan foydalanish zarur didaktik materiallarni to'plash imkonini beradi: nazorat, imtihon, mustaqil ish variantlari.

Sizning ishingizda axborot texnologiyalarini qo'llash orqali har bir darsda yanada samarali foydalanish butun darsni emas, balki murakkab savollarning qismlarini ishlatganda bo'ladi. Barcha dars davomida multimediyadan foydalanish samarasiz.

An'anaviy dars texnologiyasidan foydalanish kompyuter texnologiyalari bilan birgalikda o'quvchilarning ish faoliyatini yaxshilaydi, ayniqsa, har qanday savolga qaytib, uni qayta takrorlash mumkin bo'lgan xatolarni tashxislash bo'yicha fikr-mulohazalarni oshiradi.

2. Axborot texnologiyalari imkon beradi:

- o'quvchilarning ta'lim jarayonini tashkil etishni tubdan o'zgartirib, ularga tizimli fikrlashni shakllantirish;
- o'quv-tarbiya jarayonida maktab o'quvchilarining bilim faoliyatini oqilona tashkil etish;
- o'quv jarayonini shaxsiylashtirish va mutlaqo yangi bilim vositalariga murojaat qilish uchun kompyuterlardan foydalanish;
- kompyuter grafikasi va modellashtirish vositalaridan foydalanish asosida murakkab texnik va biologik tizimlar ichida mikro va makro hodisalar va jarayonlarni o'rganish;
- o'rganish uchun qulay miqyosda turli jismoniy narsalarni taqdim etish;
- kimyoviy, biologik jarayonlar, albatta, juda katta yoki past tezlikda sodir bo'ladi.

3. Axborot texnologiyalaridan foydalanish maqsadlari:

A) Ta'lim oluvchining shaxsini rivojlantirish, axborot jamiyati sharoitida mustaqil ishlab chiqarish faoliyatiga tayyorgarlik:

- kompyuter bilan aloqa qilishning o'ziga xos xususiyatlari tufayli fikrlashni rivojlantirish;
- axborot madaniyatini shakllantirish, axborotni qayta ishlash qobiliyatini shakllantirish (jadval protsessorlari, ma'lumotlar bazalarini qo'llashda).

B) Zamonaviy jamiyatni axborotlashtirish bilan bog'liq ijtimoiy tartibni amalga oshirish:

mustaqil bilim faoliyati uchun axborot texnologiyalari vositalari tomonidan

o'qitiladigan tayyorlash.

C) O'quv-tarbiya jarayonining motivatsiyasi:

➤ axborot texnologiyalari imkoniyatlarini amalga oshirish orqali ta'lim jarayonining sifati va samaradorligini oshirish.

Biologiyani o'qitishda kompyuter texnologiyalaridan foydalanish yangi materiallarni (prezentasiyalar va ma'ruzalar) o'rganish, ko'nikma va malakalarni qayta ishlashda (o'qitish testlari), shuningdek, biologik seminar davomida samarali qo'llaniladi.

Biologiyani o'rganish laboratoriya ishlarini o'z ichiga oladi.

Vizual qo'llanmalar o'rniga animatsiyalar, harakatlanuvchi sxemalar, paydo bo'ladigan va yo'qolgan illyustratsiyalardan foydalanishingiz mumkin. Ko'pincha o'quvchilarning amaliy faoliyatida darhol emas, balki ma'lum bir nuqtada kompyuter sizga video ketma-ketligini samarali va o'qituvchi uchun eng muhim vaqtda amalga oshirish imkonini beradi.

Biologiya darslarini o'tkazishda namoyish materiallari katta ahamiyatga ega. Kompyuter organizmlarni, ularning tuzilishini, hayotiy faoliyatini va boshqa organizmlar bilan munosabatlarni namoyish etish imkonini beradi.

Har bir dars o'quvchi uchun yangi axborotdir. Ayniqsa, yangi o'quv materiallari orqali o'quvchilarni bilim va ko'nikmalarini shakllantirish asosiy ta'lim sifatini ta'minlovchi omildir. O'quvchilarga yangi bilimlarni berish va olingan yangi bilimlar asosida ko'nikmalarni shakllantirish uchun kichik guruhlarda ishlash, vizuallashtirish, mustaqil ijodiy ishlash, o'yin mashqlari va rolli o'yinlar kabi noan'anaviy ta'lim metodlaridan foydalanish yaxshi samara beradi.

O'quv jarayonining markazida o'quvchi shaxsi va qadri, ma'naviyati turar ekan, har bir o'qituvchi bu jarayonni samarali va qiziqarli qilib tashkil qila olishi kerak. Shuni e'tiborda turish kerakki, shaxsga qaratilgan ta'lim, o'quvchining o'quv-biluv mehnatini tashkil etishni harakatlantiruvchi, uning qiziqish, xohish, talab-istaklarini ro'yobga chiqaruvchi kuch bo'lib xizmat qiladi. O'quvchi shaxsiga qaratilgan ta'lim, o'quvchining faolligini oshirish, mustaqil, ijodiy fikrlashga o'rgatish, mustaqilligi va erkinligini ta'min etish, qiziqishlari asosida ish yuritish,

ichki imkoniyatlarini ishga solish, o‘z qiziqishlari orqali qo‘shimcha ta’lim olishga yo‘llash, o‘z-o‘zini rivojlantirishni o‘z ichiga oladi.

Aynan mana shu jarayonda katta natijalarga erishish maqsadida hozirgi davr ta’lim taraqqiyoti yangi yo‘nalish – innovatsion pedagogikani maydonda olib chiqdi. “Innovatsion pedagogika” termini va unga xos bo‘lgan tadqiqotlar G‘arbiy Yevropa va AQSHda 60-yillarda paydo bo‘ldi. “Innovatsiya” (inglizcha innovation) yangilik kiritish, yangilikdir. Ya’ni ta’lim tizimini tashkil qilishda har ikki tomon ya’ni o‘qituvchi va o‘quvchi orasida yangi metodlar orqali darslarni tashkil qilish, turli interfaol metodlar orqali bilimlar berish – bir so‘z bilan aytganda ta’lim jarayonida yangilik yaratishdir.

Interfaol ta’lim jarayonida dars o‘quvchilarning o‘zaro muloqotlari asosida amalga oshiriladi. Interaktiv ingliz so‘zidan olingan bo‘lib, “Interakt”, ya’ni, Interbu “o‘zaro”, “akt”-harakat, ta’sir, faollik ma’nolarini bildiradi. Interfaol metod – ta’lim jarayonida o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasidagi faollikni oshirish orqali ularning o‘zaro harakati, ta’siri ostida bilimlarni o‘zlashtirishni kafolatlash, shaxsiy sifatlarni rivojlantirishga xizmat qiladi. Ushbu metodlarni qo‘llash dars sifati va samaradorligini oshirishga yordam beradi. Uning asosiy mezonlari – norasmiy bahs-munozalar o‘tkazish, o‘quv materialini erkin bayon etish, mustaqil bayon etish, mustaqil o‘qish, o‘rganish, seminarlar o‘tkazish, o‘quvchilarni tashabbus ko‘rsatishlariga imkoniyatlar yaratilishi, kichik guruh, katta guruh, sinf jamoasi bo‘lib ishlash uchun topshiriq, vazifalar berish, yozma ishlar bajarish va boshqalardan iborat.



TALABALARNING BILIMLARINI NAZORAT QILISH SAVOLLARI

1. “Pedagogik texnologiya” tushunchasi jihatlari?
2. O‘quvchilarni o‘qitishning zamonaviy texnologiyalari?
3. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari?
4. Axborot texnologiyalari imkoniyatlari?



TALABALAR KASBIY KOMPETENSIYASINI KOGNITIV MEZON ASOSIDA BAHOLASH UCHUN TEST TOPSHIRIQLARI

- 1. ta'lim tizimining bosh va asosiy maqsadi nimadan iborat?**
 - A. Ijodiy fikrlaydigan mutaxassislarni va yuksak darajadagi fikr yurituvchi shaxsni tarbiyalash tayyorlashdan iborat
 - B. Ongli va fikrli ishbilarmon shaxsni tarbiyalash va tayyorlash
 - C. Ilg'or fikrli va yuksak ma'naviyatli shaxsni tarbiyalash va tayyorlash
 - D. Tarbiyali bilimli yoshlarni tarbiyalash va tayyorlash
- 2. Pedagogik texnologiya so'zi fanga nechanchi yilda kirib kelgan?**
 - A. 1872-y
 - B. 1972-y
 - C. 1782-y
 - D. 1878-y
- 3. Zamonaviy dars mezonlari va belgilari nechta?**
 - A. 20ta
 - B. 30ta
 - C. 10ta
 - D. 15ta
- 4. Zamonaviy ta'lim texnologiyalarini ichida nechta tamoyillarga e'tibor qaratiladi?**
 - A. 6ta
 - B. 10ta
 - C. 16ta
- 5. Deduksiya nima?**
 - A. Umumiy qoidani faktlar bilan tasdiqlash
 - B. Faktlar asosida umumiyqoidalar chiqarish
 - C. Faktlar majmuasi
 - D. Qoidalar majmuasi
- 6. Lokal (modul) daraja ta'rifi berilgan javobni toping.**
 - A. 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
 - B. 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 chiqilad
 - C. ta'lim-tarbiya jarayonining ma'lum bir qismida mazkur qismning xususiy didaktik va tarbiyaviy maqsadini hal etishga qaratilgan texnologiya tushuniladi
 - D. to'g'ri javob berilmagan

7. Pedagogik texnologiya ta'rifi berilgan javobni toping.

- A. *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
- B. 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
- C. ta'lim-tarbiya jarayonining ma'lum bir qismida mazkur qismning xususiy didaktik va tarbiyaviy maqsadini hal etishga qaratilgan texnologiya tushuniladi
- D. to'g'ri javob berilmagan

8. Xususiy metodik daraja ta'rifi berilgan javobni toping.

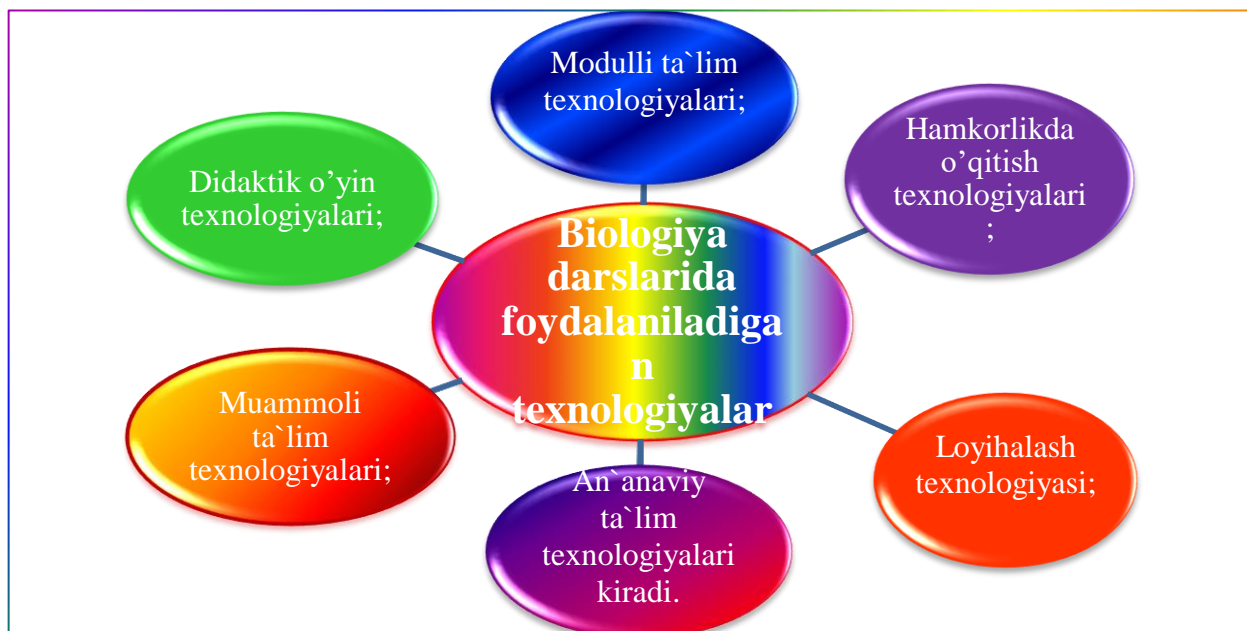
- A. muayyan bir o'quv fani, kursni o'qitish jarayonining maqsadi va vazifalarini amalga oshirish maqsadida ta'lim mazmunini o'quvchilar ongiga singdirishda foydalaniladigan o'qitish metodlari, vositalari va shakllarining majmuasi tushuniladi
- B. Umumiy pedagogik (umumdidaktik, umumtarbiyaviy) darajada pedagogik texnologiyaning umumiy qonuniyatlari, konseptual asoslari, o'qituvchi va o'quvchining bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarishning o'ziga xos xususiyatlari ishlab chiqiladi
- C. ta'lim-tarbiya jarayonining ma'lum bir qismida mazkur qismning xususiy didaktik va tarbiyaviy maqsadini hal etishga qaratilgan texnologiya tushuniladi
- D. to'g'ri javob berilmagan

9. Umumiy metodik daraja ta'rifi berilgan javobni toping.

- A. Umumiy pedagogik (umumdidaktik, umumtarbiyaviy) darajada pedagogik texnologiyaning umumiy qonuniyatlari, konseptual asoslari, o'qituvchi va o'quvchining bilish faoliyatini tashkil etish va boshqarishning
- B. 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
- C. ta'lim-tarbiya jarayonining ma'lum bir qismida mazkur qismning xususiy didaktik va tarbiyaviy maqsadini hal etishga qaratilgan texnologiya tushuniladi
- D. to'g'ri javob berilmagan

10. Biologiya o'qitish metodikasi qaysi fan tarkibiga kiradi?

- A. pedagogika
- B. biologiya;
- C. didaktika;
- D. Tabiiy;
- E. Nazariya va amaliyot birligi



HOZIRGI ZAMON TA'LIM TIZIMIDA AN'ANAVIY TA'LIMNI MAZMUNAN YANGILASH VA TA'LIM-TARBIYA JARAYONINI TASHKIL ETISHGA QARATILGAN TEXNOLOGIYALARNI DIDAKTIK MAQSADLARIGA KO'RA QUYIDAGI GURUHLARGA 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.



DARS ISHLANMASI

“Biologiyani o’qitishda foydalaniladigan o’qitish vositalari va ularning turlari” mavzusidagi darsning

TA’LIM TEXNOLOGIYASI MODELI

O`quvchilar soni: 60 nafar talaba	Vaqt: 2 soat (80 min)
O`quv mashg`ulot shakli va turi:	Ma`ruza mashg`uloti
O`quv mashg`ulot rejasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ta’limni tashkil etish shakllari tushunchasi va ta’lim turlari. 2. Ta’lim vositasi tushunchasi 3. Ta’lim vositalari va turlari 4. Ta’limni tashkil etishning yordamchi shakllari.
O`quv mashg`ulotning maqsadi: <i>ta’lim vositalari va turlarini talabalarga tushuntirish, an’anaviy va noan’anaviy ta’lim texnologiyalari yoritib berish</i>	
Pedagogik vazifalar	O`quv faoliyati natijalari.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Prezidentimiz tomonidan tashkil etilgan 5 tashabbus asosida talabalar bilan erkin kichik guruhlar tashkil etish 2. Talabalar bilan erkin fikrlash va o’z fikrini namoyon etish 3. Ta’lim vositalari va turlarini ma’ruza mashg’ulotida tushuntirish ishlarini olib borish 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sinf 2 ta guruhga bo’linadi 2. Ta’lim turlari bo’yicha ajratiladi. 3. Har bir guruh o’zining dars shiori va maqsadini yoritib beradi 4. Domino metodi oqali o’tilgan mavzu mustahkamlanadi.
O`qitish metodlari	Ma’ruza, tushuntirish, bahs-munozara, suhbat, taqdimot.
O`qitish vositalari	Biologiya o’qitish metodikasi faniga tegishli bo’lgan barcha hujjatlar, topshiriqlar, slayd, proektor, tarqatma materiallar,
O`quv faoliyatini tashkil etish shakllari	Ommaviy, jamoaviy va guruhlarda ishlash. “O`ylang-juftlikda ishlang -fikir almashing” texnikasi.
O`qitish shart-sharoiti	Texnik vositalar bilan ta`minlangan auditoriya.
Qaytar aloqaning usul va vositalari.	Og`zaki nazorat: savol-javob, blits-so`rov, baho tizimi asosida baholash.

TEXNOLOGIK XARITASI

Faoliyat bosqichlari	Faoliyatning mazmuni	
	Ta'lim beruvchi	Ta'lim oluvchilar
Tayyorlov bosqichi (2 minut)	Mavzuni aniqlaydi, ta'limiy maqsadni belgilaydi va kutilayotgan natijalarni shakllantiradi. Belgilangan ta'limiy maqsadlarga mos o'quv bilish muammoli vazifalarni ishlab chiqadi. Ekspert guruhlar ish natijalarini baholash mezonlarini ishlab chiqadi	Tayyorligi bildiriladi
I-bosqich. Mavzuga kirish. (8 minut)	1.1. Tashkiliy boshlanishi. O'quvchilar davomati va darsga tayyorgarligini tekshiradi. Siyosiy iqtisodiy yangiliklarni tinglaydi. 1.2. Mavzuga kirish. Mashg'ulot mavzusi, maqsadi va o'quv faoliyati natijalarini aytadi. 1.3. O'quv jarayon «Kichik guruhlarda ishlash» orqali amalga oshirilishini e'lon qiladi. Guruhlarda ishlash qoidalari bilan tanishtiradi, ularni kichik guruhlarga bo'ladi.(1-ilova)	1. Tinglaydilar. 2. Darslikga qaraydilar. 3. O'z fikrlarini erkin bildiradilar. 4. Interfaol usullardan foydalanilgan holda kichik guruhlarga bo'linadi. 5. Topshiriqlar ustida ishlaydilar.
II-bosqich. O'tilgan mavzuni takrorlash (10 minut)	2.1. O'quvchilar bilimni faollashtiradi. "O'ylang-juftlikda ishlang -fikir almashing" texnikasini qo'llab o'quvchilarni faollashtiradi: 2.2 "Domino" metodi orqali bilimlar takrorlanadi 2.2 Talabalar tomonidan tayyorlangan prezintatsiya taqdimot qilinib beriladi 2.3 Guruhlar prezintatsiyasi tahlil qilinadi, fikr almashiniladi.	1. Savollarga javob berishga tayyorlanadi 2. Savol va javob ketma ketligiga rioya qilinadi 3. Taqdimot tinglanadi 4. Guruhlar o'rtasida o'zaro fikr almashiniladi
III-bosqich. Yangi mavzu bayoni (45 minut)	3.1 Yangi mavzu doskada rejasi bilan yoziladi 3.2 Taqdimot qo'yiladitahlil qilinadi 3.3 Talabalar bilan maktab darsligidata'limvositalari qanday qo'llanilishi mumkinligi to'g'risida fikr almashiniladi 3.4 Ma'lumotlar beriladi misollar keltiriladi 3.5Slaydlardan foydalanishga imkon yaratadi va nazorat qiladi.	1. Tinglaydilar 2. Jamoa bo'lib bajarilgan ishning taqdimotini o'tkazadilar, bahs-munozara yuritadilar, xulosa chiqaradilar. 3. O'rganadilar daftarga qayt qilib boradilar
IV-bosqich. Yangi mavzuni Mustahkamlash (10 minut)	"BBB" metodidan foydalanilib yangi mavzu mustahkamlanadi "Mozaika" Metodidan foydalanilib yashirin so'z topiladi Guruhlar kesimida savollarga javob tinglanadi	1. Ta'lim vositasining bilishi, bilmoqchiligi va bilib olishi tushuntiriladi 2. Yashiringan so'z topiladi va izoh beriladi
V-bosqich. Baholash Yakuniy bosqich (5 minut)	Talabalar baholanadi G'olib guruh e'lon qilinadi Uyga vazifa beriladi	1. Ballar tahlili tinglanadi 2. Uyga vazifa daftarga yoziladi

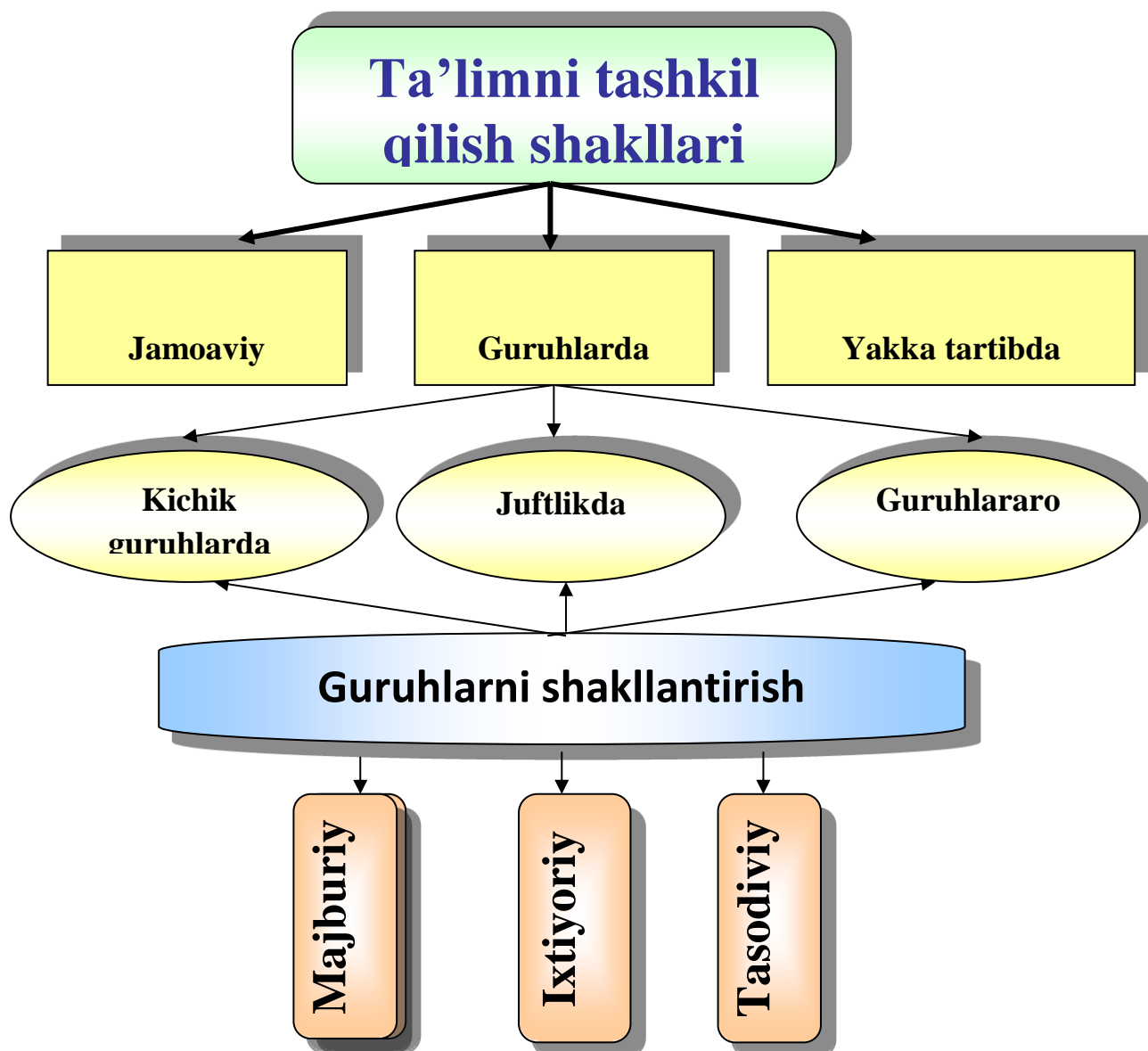
DARSNING BORISHI

TAYYORLOV BOSQICHI

TA'LIM BERUVCHI: 2 min

1. Bugungi dars noan'anaviy tarzda o'tilishini
2. Darsliklarning yetarliligini
3. Guruh kichik guruhlarga bo'linishi
4. Musobaqa tarzida o'tilishi
5. Ekspertni e'lon qiladi

Ta'limning tashkiliy shakli – berilgan tartibda va aniq rejimda sodir bo'ladigan ta'lim beruvchi va maxsus tashkil qilingan faoliyatining tashqi ifodasidir.



I. TASHKILIY QISM

(8 MINUT)

1. Talabalar bilan salomlashiladi.
2. Guruh davomati olinadi.
3. Siyosiy iqtisodiy yangiliklar tinglanadi.
4. Hozirgi vaqtda Biologiya fanida qanday o'zgarishlar kiritilgani aytib o'tiladi.
5. Prezidentimiz asarlarida biologiya fani haqida qanday fikrlar yuritilgani haqida talabalarga tushuntiriladi.
6. Talabalar guruhga ajratiladi
7. Darsning umumiy shiori va maqsadi talabalar bilan birgalikda aniqlashtiriladi

1.Darsning maqsadi:

DARSLARGA QO'YILADIGAN DIDAKTIK TALABLAR

a) TA'LIMIY TALABLAR:

Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan o'qitish vositalari va ularning turlari haqida tushunchalar berish

b) TARBIYAVIY TALABLAR:

Talabalarni umuminsoniy qadriyatlar asosida tarbiyalash; ilmiy dunyoqarashini kengaytirish, axloqiy va ekologik tarbiya berish.

c) RIVOJLANTIRUVCHI TALABLAR:

Talabalarda o'qib – o'rganishga bo'lgan ijobiy rag'batni shakllantirish va rivojlantirish;

“O'ylang-juftlikda ishlang -fikir almashing” metodi, “BBB” metodi, taqdimotlar yakka tartibda ishlab talabalarning ilmiy dunyoqarashini kengaytirish.

2.Darsning usuli:

Ma'ruza, aralash, noan'anaviy.



O'QITISH USULI ketma-ket tizimdir, o'qituvchi va o'quvchining o'zaro bog'liq harakatlari didaktik vazifalar hal etishda, ta'lim mazmunini yoritib beradi.

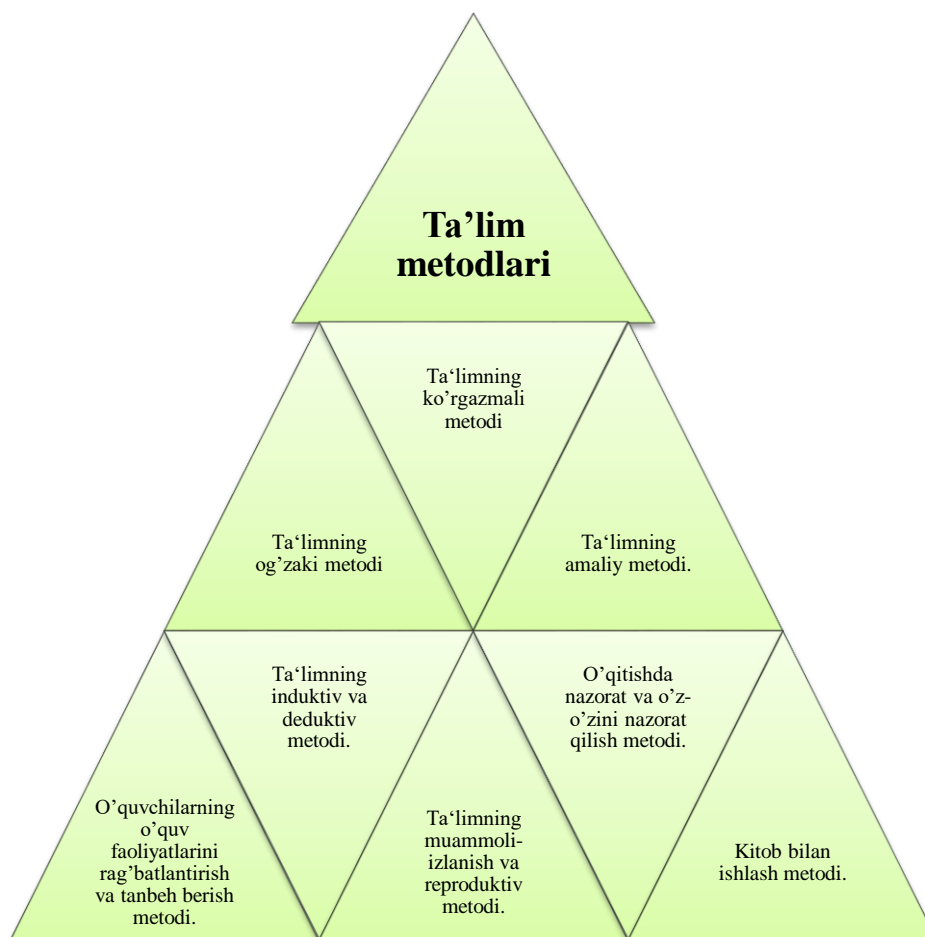
USUL– maqsadga etishishda qo'llaniladigan tadbir va choralar

USLUB– maqsadga etishishda qo'llaniladigan usullar tizimi

3 Darsning metodlari:

1. “BBB” metodidan foydalanilib yangi mavzu mustahkamlanadi
2. “Mozaika” Metodidan foydalanilib yashirin soʻz topiladi
3. “Oʻylang-juftlikda ishlang -fikir almashing” metodi orqali talabalar fikr almashinadi
4. “Domino” metodi orqali bilimlar takrorlanadi

Metod (yun. "*metodos*" — bilish yoki tadqiqot yoʻli, nazariya, taʼlimot) — vo-qelikni amaliy va nazariy egallash, oʻzlashtirish, oʻrganish, bilish uchun yoʻlyoʻriklar, usullar majmuasi, falsafiy bilimlarni yaratish va asoslash usuli.



3. Darsning jihozi:

Majmua, ishchi dastur, darslik , koʻrgazmali qurollar, proektor, taqdimot sladlari

Fanga tegishli barcha hujjatlar va texnik vositalar

II. BOSQICH. O'TILGAN MAVZUNI TAKRORLASH (10 MINUT)

O`quvchilar bilimini faollashtiradi.

1. “O`ylang-juftlikda ishlang -fikir almashing” texnikasini qo`llab o`quvchilarni faollashtiradi:
2. “Domino” metodi orqali bilimlar takrorlanadi
3. Talabalar tomonidan tayyorlangan prezintatsiya taqdimot qilinib beriladi
4. Guruhlar prezintatsiyasi tahlil qilinadi, fikr almashiniladi.

A) Ta'lim beruvchi ikkala guruhga topshiriq beradi. Guruhlar prezintatsiya tayyorlab taqdimot qilib beradi

GURUHLAR 5 Ball BILAN BAHOLANADI

1-GURUHGA TOPSHIRIQ

Dars nima?

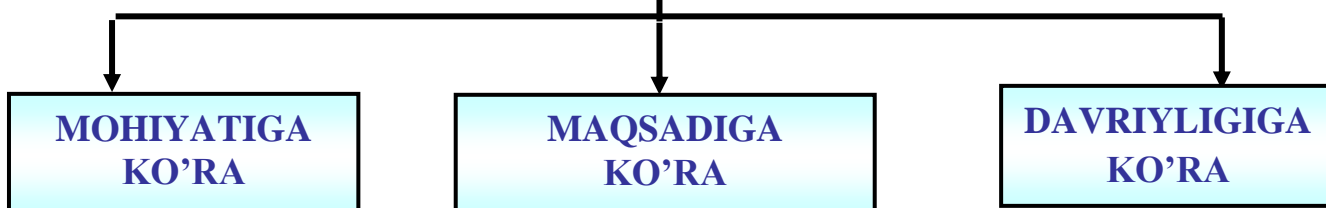
Darsning turlari deganda nimani tushunasiz?



Dars - ta`lim-tarbiya jarayonining asosiy shakli.

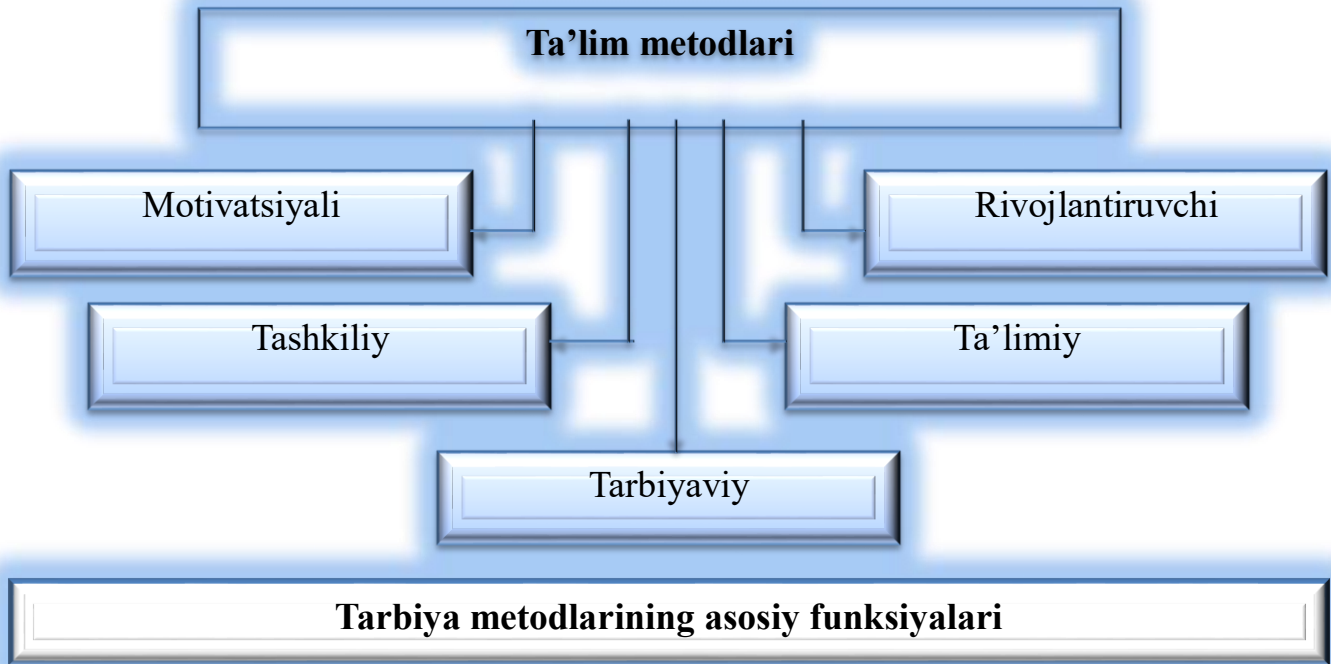
Dars- uzluksiz ta`lim-tarbiya jarayonining doimiy tarkibdagi ishtirokchilari, aniq maqsadi, mantiqan tugallangan mazmuni va vaqti bilan chegaralangan bir qismidir.

DARS TURLARI



2-GURUHGA TOPSHIRIQ

Metod nima?
Interfaol metod nima?
klasifikatsiyalab bering?

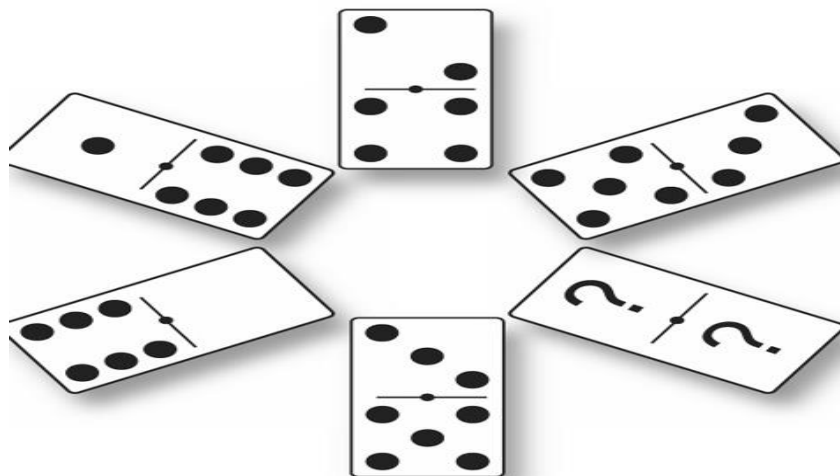


B) "Domino" metodi orqali bilimlar takrorlanadi

GURUHLAR 15 Ball BILAN BAHOLANADI

Ta'lim beruvchi ikkala guruhga 30 tadan savol beradi

1 – guruh savol beradi 2- guruh javob beradi 15 ta savol 15 ta javob
2 – guruh savol beradi 1- guruh javob beradi 15 ta savol 15 ta javob



III-BOSQICH. YANGI MAVZU BAYONI (45 MINUT)



MAVZU: Biologiyani o'qitishda foydalaniladigan o'qitish vositalari va ularning turlari

Reja:

1. Ta'limni tashkil etish shakllari tushunchasi va ta'lim turlari.
2. Ta'lim vositasi tushunchasi
3. Ta'lim vositalari va turlari
4. Ta'limni tashkil etishning yordamchi shakllari.

ATAMALAR LUG'ATI

O'zbekcha	Ruscha	Inglizcha
O'qitish metodlari	Методы обучения	Teaching methods
O'qitish metodlarining funksiyalari	Функции методики обучения	Functions of teaching methods
O'qitish metodlarining tasnifi	Классификация методов обучения	Classification of teaching methods
O'qitishning reproduktiv metodlari.	Репродуктивные методы обучения.	Reproductive methods of teaching.
Interfaollik	Интерактивность	Interactivity
O'qitishning faol metodlari	Активные методы обучения	Active teaching methods

Bugungi kunda Respublikamizda hayotning barcha sohalarida bo'lganidek, ta'lim tizimida ham tub islohotlar olib borilmoqda. Kadrlar tayyorlash milliy dasturining qabul qilinishi, Davlat ta'lim standartlarining ishlab chiqilishi va Oliy ta'lim tizimida olib borilayotgan islohotlar bunga yorqin misol bo'ladi. Ayniqsa, yangi tipdagi o'rta maxsus va kasb-hunar ta'limining vujudga kelishi oldimizda yangi vazifalarni ko'ndalang qilib qo'ydi. Xalq xo'jaligini hozirgi zamon talablariga javob beradigan malakali mutaxassislar bilan ta'minlash ushbu ta'lim tizimining zimmasiga yuklatilgan muhim va ma'suliyatli vazifadir. Bu esa o'z navbatida ushbu ta'lim tizimini ilg'or ta'lim texnologiyalari bilan qurollangan malakali o'qituvchi kadrlar bilan ta'minlashni talab qiladi. Ta'lim jarayonining

asosiy tashkil etuvchilaridan bo`lmish zamonaviy didaktik vositalarni o`zlashtirib olish bu vazifalarni amalga oshirishda hal qiluvchi rol o`ynaydi. Bugungi kunda ta`lim sohasida fan va texnikaning so`nggi yutuqlari asosida ishlab chiqilgan audiovideo, telekommunikatsiya va informatsion texnika va texnologiyalarning qo`llanilishi katta ahamiyat kasb etmoqda. Shuning uchun ularning didaktik imkoniyatlari bilan tanishib chiqish va mashg`ulotlarda ularni qo`llashni o`rganish bo`lajak o`qituvchilar uchun, ularning kelajak faoliyatida katta yordam beradi.

Biologiyani o`qitishda foydalaniladigan vositalar biologik ta`lim- tarbiya jarayonining maqsadi va vazifalari, o`rganiladigan mavzu mazmuniga muvofiq, o`qituvchi tomonidan mazkur jarayonning samaradorligini orttirish maqsadida qo`llaniladi. Biologiya darslarida o`qituvchi o`rganiladigan mavzu mazmunini to`la yoritadigan o`qitish vositalarini unga muvofiq esa, o`qitish [metodlarini tanlaydi](#), shu asosda darsda o`qituvchilarning bilish faoliyatini tashkil etadi va boshqaradi.

O`qitish vositalari mamlakatda ta`limni tubdan isloh qilish prinsiplari, fan-texnika, ishlab chiqarish rivojlangan sari ularning turlari xam ko`payib bordi. Demak, ta`lim muassasalarida o`qitish vositalarining turlari xam muayyan darajada o`zgarib, yangilanib boradi, yangi avlod o`qitish vositalari vujudga keladi. O`qitish vositalarining yangi avlod guruhiga: kompyuter texnologiyasining ta`lim beruvchi, modellashtirilgan va nazorat dasturlari, [slaydlar](#), multimedialarni kiritish mumkin.

Biologiya o`qituvchisining asosiy vazifasi o`rganiladigan mavzu mazmunidan kelib chiqqan holda eng yuqori samara beradigan o`qitish vositalarini tanlashi, buning uchun o`qitish vositalarining yangi avlodining turlari, ular bilan ishlash metodikasini egallagan bo`lishi darkor. O`qitish samaradorligini oshirishda amaliy mashg`ulot va namoyish qilinadigan tajribalarni o`tkazishga yordam beruvchi xususan mikroskop, lupa, shtativ, reaktivlar, isituvchi asboblari, pinset, preparoval ninalar, o`qitishning [texnik vositalari](#) - kodoskoplar, televizorlar, kompyuterlar, ovoz yozuvchi va eshittiruvchi - apparatlar, magnitofonlar ham o`qitish vositalariga kiradi.

Texnik vositalari orasida audiovizual va boshqa tabiiy tasviriy vositalar shu bilan ustunlik qiladiki, ular o`rganilayotgan xodisa va jarayonlarning barcha bosqichlarini izchillik bilan ko`rsata oladi. Teleko`rsatuv va videofilmlardan biologiya o`qitishda foydalanish [tirik tabiatdagi voqea](#), xodisalarni sinfda o`rganish sifatini bir necha marta oshirish imkonini beradi. O`qitish jarayonida kompyuterlarni qo`llash o`quv materialini mustaqil o`zlashtirish va nazorat qilish imkonini tug`diradi.

Ko`rgazmali vositalardan biologiya o`qitishning [barcha jarayonlarida](#), masalan, yangi o`quv materialini tushuntirish, mustaxdamlash, tushunchalarni

shakllantirish, o`quv, amaliy, mehnat ko`nikma va [malakalarni tarkib toptirish](#), uy vazifasini bajarish, o`quv materialini nazorat qilishda qo`llaniladi.

Uzluksiz ta'lim tizimini takomillashtirish maqsadida amalga oshirilayotgan islohotlarning asosiy yo`nalishlaridan biri ta'lim jarayonini texnologiyalashtirishdan iborat. Ushbu jarayonning samaradorligini ta'minlashda qo`yidagi shartlarning bajarilishi muhim ahamiyatga ega:

1. O`qituvchilar tomonidan zamonaviy ta'lim texnologiyalari va didaktik vositalarning ta'lim amaliyotida faol qo`llanilishi;
2. Rivojlangan xorijiy mamlakatlar ta'limi amaliyotida qo`llanilayotgan

Ma'lumki o'qitish vositalari ta'limiy, tarbiyaviy, rivojlantiruvchi, undovchi, uyushtirish rag'batlantirish va nazorat qilish kabi vazifalarni bajaradi.

Biologiya o'qituvchilari o'qitish jarayonida aksari hollarda tabiiy, tasviriy o'qitish vositalaridan foydalanmoqda.

Darsda o`rganiladigan mavzu mazmuni va o'qitish vositalarining vazifalari e'tiborga olingan holda ularning uyg'unlashuvi ko'zlangan samarani berishi tabiiy.

Buning uchun o'qituvchi o'qitish vositalarining an'anaviy va zamonaviy turlarini uyg'unlashtirishni bilishi lozim.

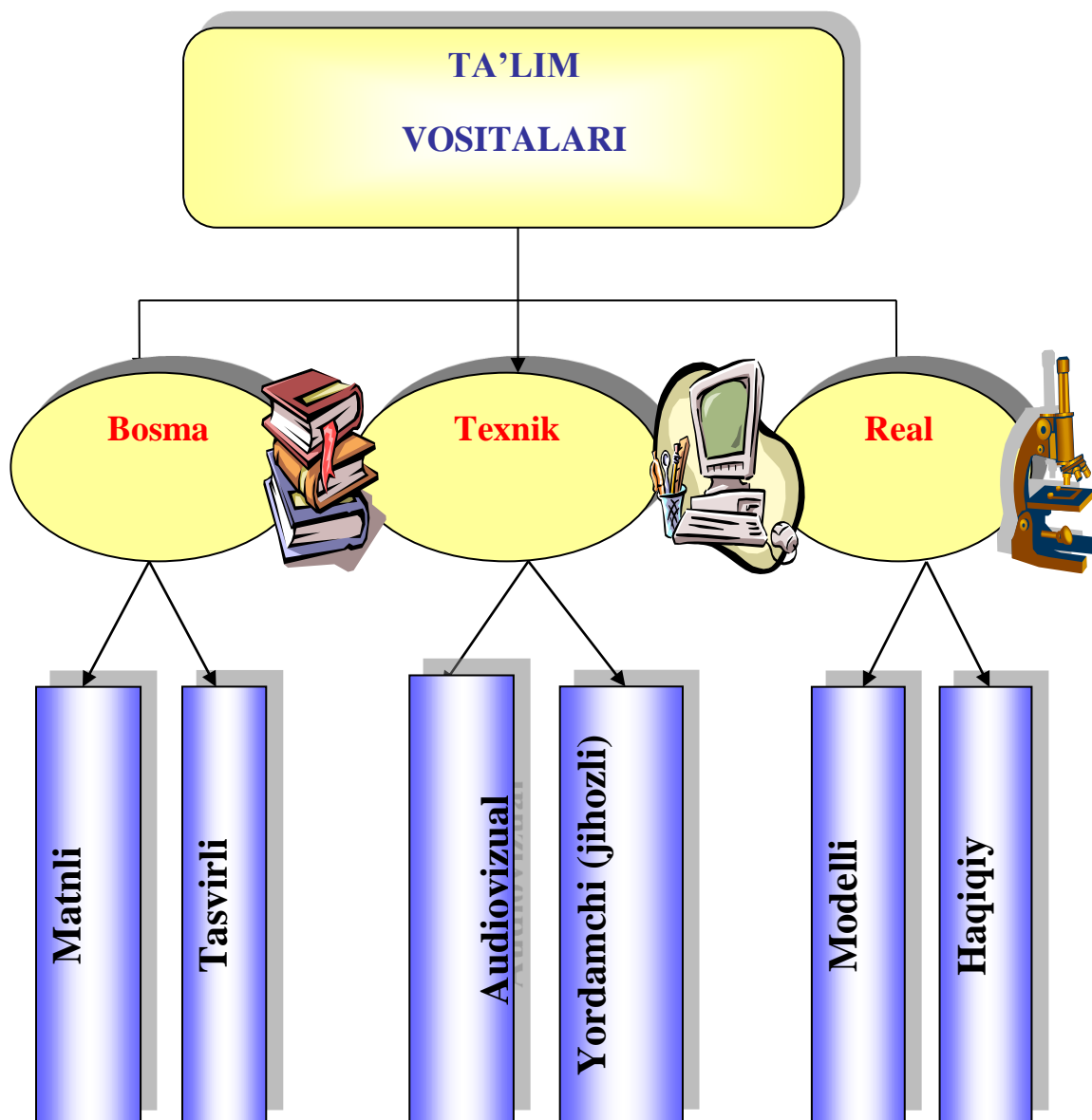
Biologiyani o'qitishda asosiy o'qitish vositalari bilan bir qatorda yordamchi o'qitish vositalardan foydalanish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar tahlili, biologiyani o'qitishda asosiy o'qitish vositalari sirasiga tabiiy, tasviriy va og'zaki (verbal) o'qitish vositalari, yordamchi o'qitish vositalariga esa, kompyuter, o'qitishning texnik vositalari, laboratoriya jihozlari va asbob uskunalar kiritilgan bo'lib o'qituvchi ushbu o'qitish vositalaridan o'zo'rnida va samarali foydalanish yo'llarini belgilashi lozim.

O'qitishning yordamchi vositalari zamonaviy o'quv kino va video filmlari, multimedialar va bilimlarni nazorat qilish dasturlaridan foydalanish imkonini beradi.

O'qituvchi ta'lim mazmuni asosida o'qitish vositalarini tanlagandan so'ng, o'qitish metodlarini tanlaydi.

TA'LIM VOSITALARI TURLARI



BOSMA TA'LIM VOSITALARI

MATNLI

- maxsus adabiyot (darslik)
- o`quv qo`llanmalar
- tarqatma materiallar
- imtixon va nazorat varaqalari

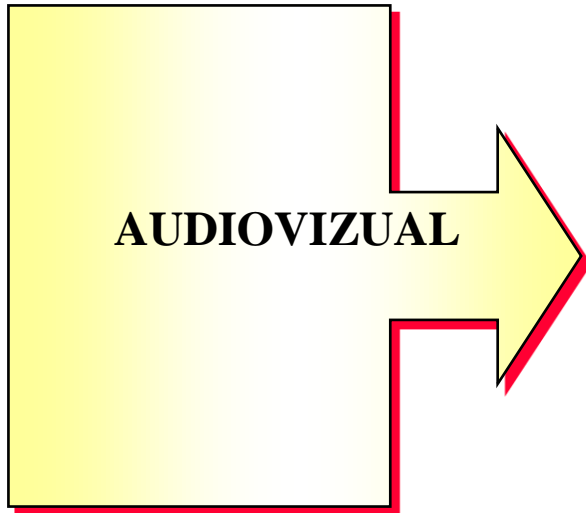


TASVIRLI

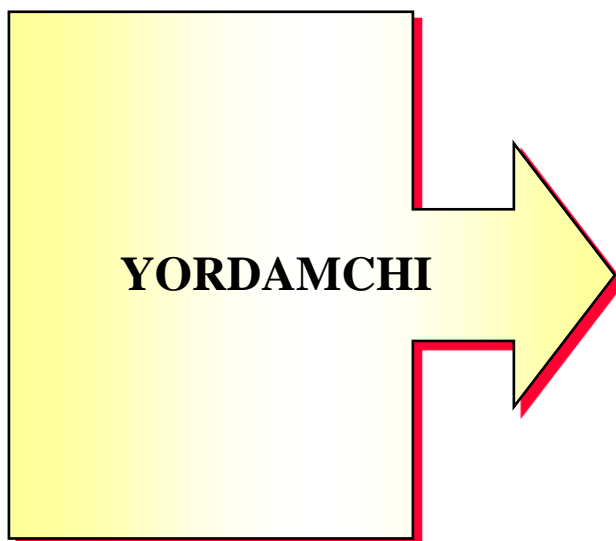
- fotosuratlar
- chizma, sxemalar
- plakatlar
- stendlar
- magnitli chizmalar



TEXNIK TA'LIM VOSITALARI



- videofil'mlar
- kompakt disklar
- audiokassetalar
- Power Point materiallari
- elektron darsliklar



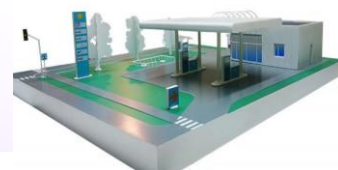
- doskalar
- videoproektor
- kodoskop
- komp'yuter
- flipchart
- pinbord doskasi



REAL TA'LIM VOSITALARI

MODELLI

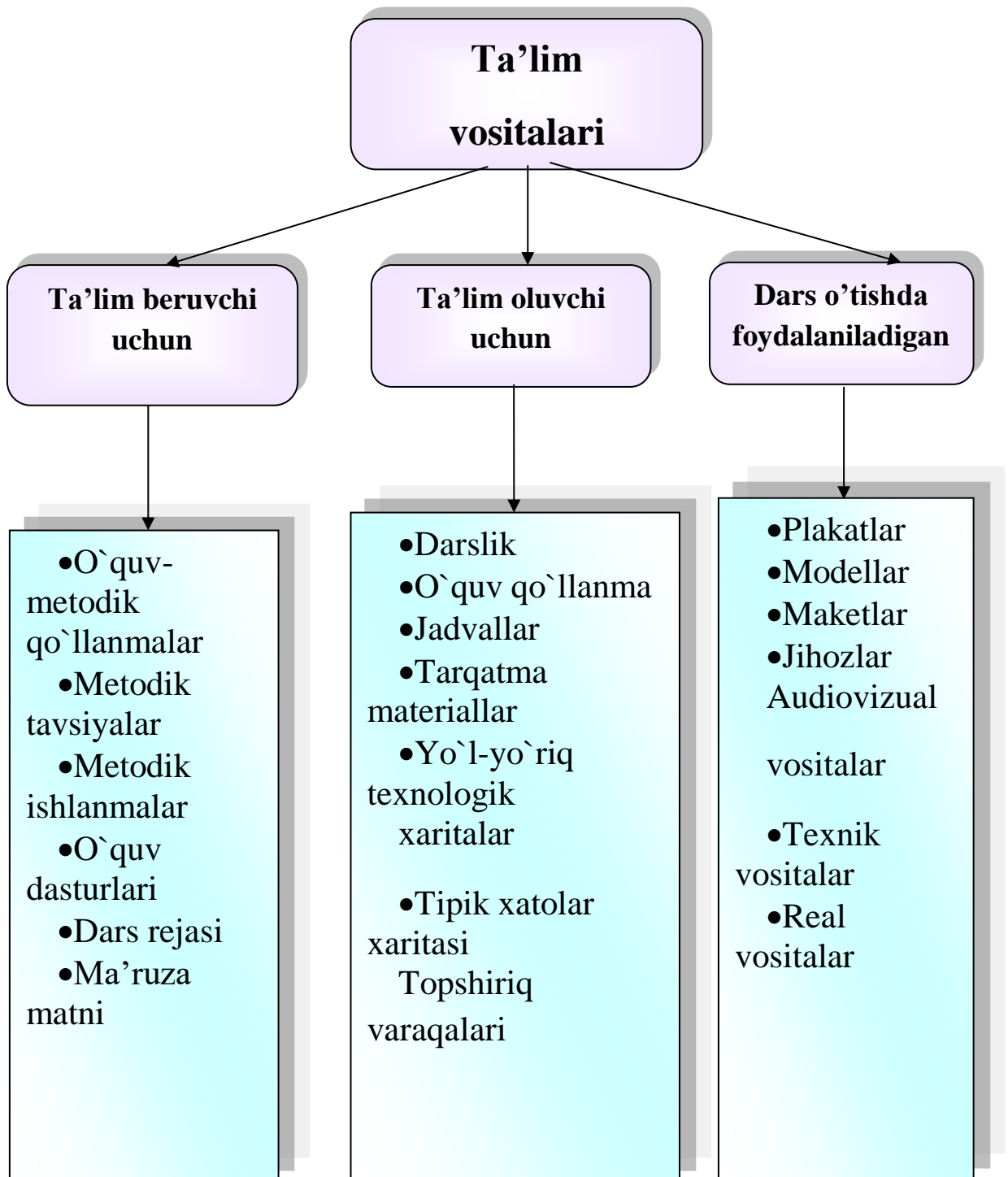
- maxsus o`quv jihozlari
- modellar
- maketlar
- trenajerlar
- Mulyajlar



HAQIQIY

- real mashina va stanoklar
- real mexanizmlar
- asbob-uskuna va dastgohlar
- yarim tayyor va tayyor mahsulotlar

TA'LIM VOSITALARINI TANLASH



IV-BOSQICH.
YANGI MAVZUNI MUSTAHKAMLASH
(10 MINUT)

1. “BBB” metodidan foydalanilib yangi mavzu mustahkamlanadi
2. “Mozaika” Metodidan foydalanilib yashirin soʻz topiladi

"BBB" metodi

bu B-B-B sxemasi bo'yicha o'quvchilar bilan mavzuni mustahkamlash uchun ijodiy ishlash metodi.

O'quvchilar guruhlariga bo'linishadi. O'tilayotgan mavzu yoki tushuncha yuzasidan har bir guruh o'zaro hamkorlikda «Taxminan nimani bilamiz?» ustunini to'ldirishadi. Doskadagi birinchi ustunga esa barcha guruhlarining javoblari jamlanadi. Berilgan javoblar toifalar bo'yicha guruhlanadi.

Keyin har bir guruh a'zolari o'zaro kelishilgan holda «Bilishni xohlayman» ustuniga mavzu yuzasidan o'zini qiziqtirgan savollarni yozib chiqishadi. Doskadagi ikkinchi ustunga esa barcha guruhlarining savollari jamlanadi. Shundan so'ng talabalar mavzu yuzasidan matn (ma'ruza) bilan to'liq tanishib chiqadilar va jadvalning ikkinchi ustuniga qaytib, o'zlari bilishni xohlagan savollardan qaysilariga javob topganligini belgilab chiqishadi. Savollarga topilgan javoblar uchinchi «Bildik» ustuniga yoziladi. Talabalarni qiziqtirgan qaysidir savolga javob chiqmay qolgan bo'lsa, uni o'qituvchi to'ldirishi yoki uyga vazifa sifatida bilib kelishni topshirishi mumkin

**TA'LIM
VOSITALARI
TURLARI**

Bilmoqchiman

**TA'LIM
VOSITALARI
TURLARI**

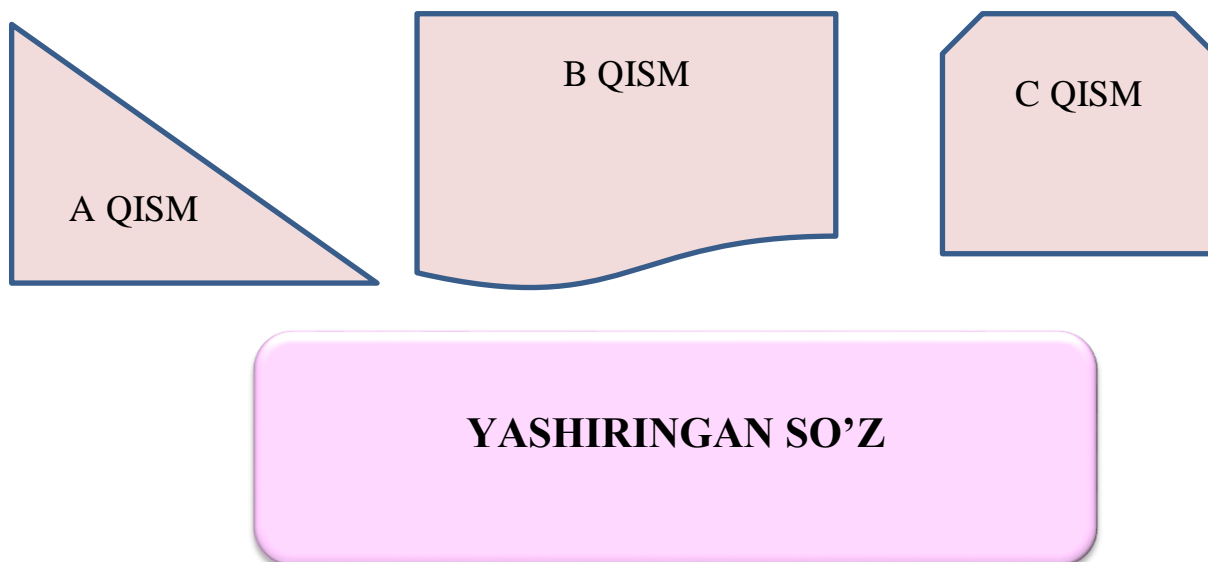
Bilishni xohlayman

**TA'LIM
VOSITALARI
TURLARI**

Bilib oldim

Mozaika metodi.

Mozaika so'zining ma'nosi bo'laklardan yig'ib butun hosil qilishdir. Bu usuldan foydalanish uchun oldindan kartochkalarga so'zlar yozilishi kerak. O'quvchi so'zlar ketma - ketligini topib qo'yib gap yasashi lozim. Fizikada qonun, qoidalarning so'zlarini alohida kartochkalarda yozish mumkin. har bir qoida, qonun so'zlari yozilgan kartochkalar alohida konvertda saqlanishi lozim. Rasmlarni ham qirqib bo'laklab qo'yilsa o'quvchi yig'ib rasm haqida gapiradi. Guruhlarni ham mozaika metodidan foydalanib tashkil etish mumkin.



V-BOSQICH. BAHOLASH YAKUNIY BOSQICH (5 MINUT)

1. Guruhlar yig'gan ballari ekspert tomonidan axborot tinglanadi
2. Talabalar baholanadi
3. G'olib guruh e'lon qilinadi
4. Uyga vazifa beriladi
5. Dars yakunlanadi

Ekspert tomonidan belgilab borilgan ballar e'lon qilinadi va
g'olib guruh aniqlanadi

БАҲОЛАШ ТАМОЙИЛЛАРИ



**UYGA VAZIFA TA'LIM VOSITALARINING MAKTAB
DARSLIKLARIDA QANDAY ISHLATILISHI PREZINTATSIYA QILIB
KELISH**

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. // <https://lex.uz/docs/20596>.
2. “Ta’lim to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasining qonuni. O‘RQ-637-son 23.09.2020 y. // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 24.09.2020 y., 03/20/637/1313-son.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni. O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017-y., 6-son, 70-modda, 20-son, 354-modda, 23-son, 448-modda.
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20-apreldagi PQ-2909-son «Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi qarori // <https://www.lex.uz/docs/3171590>.
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 21-avgustdagi PQ-4805-son «Kimyo va biologiya yo‘nalishlarida uzluksiz ta’lim sifatini va ilm-fan natijadorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida» qarori. // Qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi, 13.08.2020 y., 07/20/4805/1174-son.
6. Abduqodirov A., Pardayev A. Masofali o‘qitish nazariyasi va amaliyoti. Monografiya. –T.: Fan, 2009. – 145 b.
7. Абулханова-Славская К.А. Психология и сознание личности (Проблемы методологии, теории и исследования реальной личности: Избранные психологические труды). – М.: Московский психолого-социальный институт; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 1999. – 224 с.
8. Azimov I. va boshqalar. Biologiya. 9-sinf uchun. O‘qituvchilar uchun metodik qo‘llanma. «Abu Ali ibn Sino nomida tibbiyot nashriyoti». – T, 2002. 94-bet.
9. Актуальные проблемы и результаты исследований в области биологического и экологического образования // Сборник статей Международной научно-практической конференции (24-26 ноября 2015 г.).

Выпуск 14. Санкт-Петербург / под ред. проф. Н.Д. Андреевой. – СПб.: Изд-во «Свое издательство», 2015. –423 с.

10. Tolipova J.O., A.T.G'ofurov. "Biologiya o'qitish metodikasi". – T.: 2012. –128 b.

11. Tolipova J.O. Biologiya o'qituvchisining ilmiy-metodik tayyorgarligi darajasini orttirish nazariyasi va amaliyoti. Avtoref. dis ped. fan. doktori. – T.: TDPU, 2006. – 45 b.

12. Tolipova J.O. Biologiyani o'qitishda pedagogik texnologiyalar. Pedagogika oliy o'quv yurti talabalari uchun darslik. – T., –2007 y. –TDPU B. 10-85.

13. Toshmanov N.J. Zoologiyadan laboratoriya mashg'ulotlari o'quv-metodik majmuasini yaratish va undan foydalanish metodikasi (pedagogika oliy o'quv yurtlari bakalavriyat bosqichi misolida). Dis.ped.fan.nom. – Buxoro, 2011.–134 b.

14. Xasanova Sh.B. Integrativ yondashuv asosida o'quvchilarning tayanch va fanga oid kompetensiyalarini shakllantirish metodikasi (9-sinf biologiya fanini o'qitish misolida). Dissertatsiya p.f.f.d (PhD). –O'zMU, 2019. –136 s.

15. Ergasheva G.S. Biologiya ta'limida interaktiv dasturiy vositalardan samarali foydalanishni takomillashtirish. Diss.dokt. ped nauk. (DSc). – Toshkent. O'zMU-2018.–32c.

16. Ergasheva G.S. Biologiyada axborot kommunikatsiya texnologiyalari. O'quv qo'llanma. – T.: TDPU, 2016. –212 b.

17. <http://yeduportal.uz/>

18. <https://doi.org/10.1080/09500693.2017.1363925>

19. <http://pedagog.uz/>.

20. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Kompetentnost>

21. <https://ktonanovenkogo.ru> kreativ-kreativnost-chto-yehto-takoe-kreativnym

22. <https://www.wotrezal.ru>

23. <https://lartdoll.net/shpargalki-po-distsipline-pedagogicheskaya-psikhologiya/50-pedagogicheskaja-psihologija-shpargalki/1338-lichnostnye-kachestva-pedagoga.html>.

24. https://spravochnick.ru/filosofiya/chelovek_v_svoey_zhiznedeyatelno sti/individ_individualnost_lich.

25. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Sistema>