

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

NAMANGAN DAVLAT UNIVERSITETI



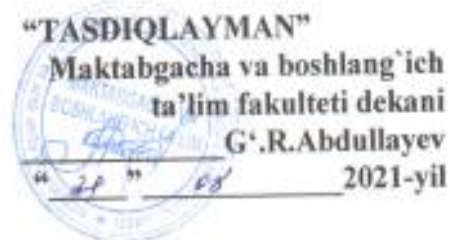
**“BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA ANIQ VA TABIIY FANLARNI
O‘QITISH METODIKASI KAFEDRASI”**


**“MUTAXASSISLIK FANLARINI O‘QITISH METODIKASI”
FANIDAN**


O‘QUV-USLUBIY MAJMUA


Bilim sohasi:	100 000	Gumanitar
Ta‘lim sohasi:	110 000	Pedagogika
Magistratura mutaxassisligi:	5A111701	Ta‘lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang‘ich ta‘lim)


Namangan – 2021




Tuzuvchilar:  **D.A.Muminova** – NamDU boshlang'ich ta'limda aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi kafedrasini mudiri, v/b dotsent


 **U.S.Abdurasulova** – NamDU boshlang'ich ta'limda ijtimoiy fanlarni o'qitish metodikasi kafedrasini katta o'qituvchisi, PhD


Taqrizchilar:  **M.Hamidova**– NamDU boshlang'ich ta'limda ijtimoiy fanlarni o'qitish metodikasi kafedrasini f.f.n., dotsent


 **M.Qo'ldasheva** – Boshlang'ich ta'limda aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi kafedrasini katta o'qituvchisi, PhD

Ushbu o'quv uslubiy majmua Boshlang'ich ta'limda aniq va tabiiy fanlarni o'qitish metodikasi kafedrasining 20 21-yil 08 dagi 1 - sonli yig'ilishida muhokama qilingan va universitet Kengashining 20 21-yil 21.08 dagi 1 - sonli yig'ilishi bilan tasdiqlangan.

Ekspert guruhi raisi:  g.f.n., O.Mirzamaxmudov

A'zolari:  PhD, M.Qo'ldasheva

 PhD, U.Abdurasulova

Kafedra mudiri:  v/b dotsent, D.A.Muminova

USLUBIY MAJMUA MUNDARIJASI

1.Ma'ruza mashg`ulot.....	
2.Seminar mashg`ulot.....	
3.Mustaqil ta`lim.....	
4.Glossary.....	
5.Ilovalar.....	

a) Fan dasturi.....	
b) Ishchi fan dastur.....	
c) Testlar.....	
d) Baholash mezonlari.....	
e) Adabiyotlar ro`yxati.....	

MA'RUZA MASHG'ULOTLARINING MAVZULARI

1-Ma'ruza mashg'ulot: Mutaxassislik fanlarini o'qitish qonuniyatlari va tamoyillari; mutaxassislik fan o'qituvchisining o'quv-me'yoriy hujjatlari va metodik ishlari, ularni rejalashtirish, tashkil etish va tayyorlash metodikasi (2soat)

Reja:

1. O'qituvchining darsga tayyorgarligini bosqichlari.
2. 2-sinfda ta'lim sifatini oshirishga ta'sir qiluvchi omillar.
3. Darsning tahlilining turlari

Ta'lim-tarbiya tizimining bugungi kundagi asosiy vazifasi o'sib kelayotgan yoshlarni vatanparvar, zamonaviy bilim, k'nikma va malakalarni o'zlashtirgan hamda jamiyatda o'z munosib o'rnini egallashga qodir bo'lgan - komillikka intiladigan barkamol avlodni voyaga yetkazishdir.

Xalqimizning shunday ezgu maqsadlarini ro'yobga chiqarish yo'lida mustaqillik yillarida Yurtboshimiz rahnamoligida ta'lim-tarbiya sifati va samaradorligini zamon talablari darajasiga ko'tarish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Buning uchun davlat umummilliy dasturi doirasida barcha sharoitlar yaratildi. Jumladan, 2004-2009 yillarda 8501 ta maktablar yangidan qurildi, rekonstruksiya qilindi, mukammal ta'mirlandi. Ular zamonaviy o'quv mebellari, kompyuter sinflari hamda laboratoriya asbob-uskunalari bilan jihozlandi. Joriy 2011 yilda ham 45ta maktab yangi qurildi, 121 ta maktab rekonstruksiya va 151ta maktab kapital ta'mirlandi. Pedagoglarning oylik maoshlari ham yildan yilga oshirib borilmoqda.

Bugungi kunda ilm-fan, texnika va ishlab chiqarish sohalarining tez sur'atlarda jadallik bilan rivojlanishi barcha ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya sifatini mazmun jihatidan yangi bosqichga ko'tarishni talab etmoqda. Bu o'z o'rnida har bir tizim xodimi, ayniqsa, o'qituvchilar zimmasiga yanada yuksak mas'uliyat va vazifalarni yuklaydi. Negaki, rad qilib bo'lmaydigan bir haqiqat bor - qilingan barcha sa'y-harakatlar oxir-oqibat o'qituvchi mehnati orqali o'z natijasini namoyon etadi. Shunday ekan, pedagoglardan vijdonan mehnat qilish, yorug' kelajagimiz oldidagi mas'uliyatlilik, ko'rsatilayotgan yuksak e'tiborga munosib javob berish talab etiladi. Bu esa farzandlarimizning chuqur bilim egallashlarida asosiy rol o'ynaydigan sifatli darsda namoyon bo'ladi.

Bugun har bir o'qituvchi o'ziga ishonib topshirilgan har bir soat darsni muqaddas deb bilishi va unga zarracha xiyonat qilib bo'lmasligini his etishi lozim. Ana shu maqsadda Xalq ta'limi vazirligi tomonidan ishlab chiqilib, ta'lim jarayoniga tatbiq etilayotgan "**Dars - muqaddas**" deb nomlangan, umumta'lim

maktablarida o`quv-tarbiya jarayonini samarali tashkil etishda o`qituvchilarga yordam beradigan tavsiyalar majmui e'tiboringizga havola etilmoqda. O`ylaymizki, ushbu tavsiyalarga fidoyi o`qituvchilarimiz ijodkorlik bilan yondashgan holda, ularni o`zlarining yangidan-yangi tajribalari bilan boyitadi. Masalan, Farg`ona viloyati xalq ta'limi boshqarmasining viloyatdagi barcha o`qituvchi-murabbiylar, o`quvchilar va ularning ota-onalari ishtirokida mazkur tavsiyalarni jarayonga tatbiq etish yuzasidan choratadbirlar rejasini tuzib olganligi, Toshkent shahar xalq ta'limi bosh boshqarmasining "Bugunning darsi o`qituvchi nigohida" shiori ostida o`tkazilgan festivallar kabi darsning sifatini oshirishga qaratilgan tashabbuslari ana shunday o`ziga xos yondashuvga misol bo`ladi.

Muhtaram ustozlar, sizlardan ham bu borada yangiliklar, tashabbuslar va farzandlarimizni yuksak intellektual bilimli qilib tarbiyalash yo`lidagi *muvaffaqiyatlaringizni kutib qolamiz.*

I."DARS - MUQADDAS" TADBIRINI AMALGA OSHIRISH:

O`qituvchining darsga puxta tayyorgarligi ta'lim muvaffaqiyati va samarasi garovidir.

Dars bu, sinfda taqvim-mavzu reja asosida belgilangan vaqt davomida o`qituvchi tomonidan o`quvchilar uchun o`quv-tarbiya jarayonining maqsadli tashkil etilishidir.

Shunday ekan, har bir o`qituvchi darsga sifatli va puxta tayyorlanmasdan kirishni insoniylikka, pok vijdonga xiyonat ekanligini va ish haqini halolab olish lozimligini his qilishi kerak. Chunki, har bir fan o`qituvchisi faoliyati asosini sifatli dars o`tish, o`quvchilarga yaxshi ta'lim-tarbiya berish tashkil etadi.

O`qituvchining darsga tayyorgarligi shartli ravishda quyidagi ikki bosqichdan iborat:

1. O`qituvchining o`z fani yuzasidan **umumiy tayyorgarligi.**
2. O`qituvchining har bir darsga **kundalik tayyorgarligi.**

O`qituvchining **umumiy tayyorgarligi** muntazam amalga oshirib boriladigan jarayon bo`lib, o`quv yili boshlanishi oldidan quyidagilarni qamrab oladi:

- Davlat ta'lim standarti (DTS), o`quv dasturi, o`quv reja hamda ularga berilgan tushuntirish xatlarini o`rganib chiqish;
- O`zi dars beradigan o`quv faniga oid yangi ilmiy va metodik adabiyotlarning mazmuni bilan tanishish;
- tegishli ko`rgazma materiallarni, o`quv-jihozlarini o`rganish, ularni qo`llay bilish;
- ilg`or o`qituvchilarning ish tajribalarini o`rganish, tahlil qilish orqali o`z bilimni kengaytirish;

-kompyuter texnikasidan foydalanish ko`nikmasini shakllantirib, bu boradagi mahoratini oshirish, elektron darsliklar, matn muharrirlari, "ZiyoNet" axborot ta'lim portaliga joylangan ma'lumotlardan samarali foydalanish kabilardir.

O`qituvchining **darsga kundalik tayyorgarligi** eng asosiy vazifalardandir.

Darsga tayyorgarlik ko`rish quyidagi bosqichlarda amalga oshirilishi lozim:

1-bosqich: Taqvim-mavzu rejadagi yangi mavzu va unga ajratilgan vaqt (soat) aniqlashtirib olinadi.

2-bosqich: DTS va o`quv dasturidan o`tilayotgan mavzu yuzasidan o`quvchida qanday tushunchalar (bilim, ko`nikma va malakalar) shakllantirilishi lozimligi aniqlashtirilib, shu asosida dars maqsadlari belgilab olinadi.

3-bosqich: Mavzu asosida darsda foydalaniladigan texnik vositalar, elektron manbalar, slaydlar, ko`rgazmali va didaktik materiallar, adabiyotlar o`rganib chiqiladi hamda dars ishlanmasi (konspekti) yoziladi.

Dars ishlanmasi (konspekt)ning tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

Sana, sinf (parallel sinflar uchun bitta mavzu bo`yicha alohida-alohida dars ishlanmasi(konspekt)ni yozish shart emas, bitta mavzuga bitta dars ishlanmasi yozilsa kifoya. 5-"A", "B" sinflar deb ko`rsatiladi), **fan nomi** yoziladi.

Darsning mavzusi (taqvim-mavzu reja asosida).

Dars maqsadi (darsga qo`yilgan maqsad 45 daqiqa davomida bajariladigan (erishiladigan), aniq, hayotiy (real) va dars yakunida baholanadigan(o`lchamli) bo`lishi maqsadga muvofiq):

a) ta'limiy maqsad - dars jarayonida o`quvchilarda shakllantiriladigan bilim, ko`nikma va malakalar asosida belgilanadi;

b) tarbiyaviy maqsad - dars jarayonida o`quvchilarda qaysi axloqiy sifatlar shakllantirilishi asosida belgilanadi;

s) rivojlantiruvchi maqsad - dars natijasida o`quvchilarda qaysi bilimlar va axloqiy fazilatlar rivojlantirilishi asosida belgilanadi.

Dars turi: yangi tushuncha, bilimlarni shakllantiruvchi; o`quvchilarning bilim, ko`nikma va malakalarini rivojlantiruvchi; umumlashtiruvchi; o`quvchilar egallagan bilim, ko`nikma va malakalarni tahlil, nazorat qiluvchikabi dars turlari bo`lishi mumkin.

Darsda foydalaniladigan metodlar: bunda an'anaviy, zamonaviy, interfaol metodlardan o`tilayotgan mavzuning o`quvchilar tomonidan samarali o`zlashtirilishiga xizmat qiladiganini oqilona tanlash lozim.

Darsda foydalaniladigan jihozlar: texnik vositalar, slaydlar, ko`rgazmali va didaktik materiallar.

Darsni tarkiban quyidagi qismlarga ajratish mumkin:

tashkiliy qism;
o`tilgan mavzuni takrorlash (mustahkamlash);
yangi mavzuni tushuntirish;
yangi mavzuni mustahkamlash;
o`quvchilarni baholash;
uyga vazifa berish.

Dars ishlanmasini tayyorlashda o`qituvchi darsning har bir qismini e'tiborga olishi maqsadga muvofiq.

Dars ishlanmasi (konspekt) hamma o`qituvchida bo`lishi shart. Lekin dars ishlanmasi qanday mazmunda, hajmda va necha varaqdan iborat bo`lishi o`qituvchining dars o`tishdagi o`ziga xos yondashuvidankelib chiqqani ma'qul. Bunda hamma o`qituvchi uchun bir xil chegara, cheklov o`rnatib bo`lmaydi. Agarda o`qituvchi dars berayotgan o`quvchilarning o`zlashtirish samaradorligi yuqori bo`lsa, ular turli ko`rik-tanlovlarda yuqori natijalarga erishgan bo`lsa, o`qituvchining dars jarayoniga maktab ma'muriyati va hududiy xalq ta'limi boshqaruvi idoralari xodimlari tomonidan halaqit berishlariga yo`l qo`yilmaydi.

Dars ishlanmasi (konspekti) qo`lyozma shaklida yoki kompyuterda yozilishi mumkin. Dars ishlanmasini kompyuterda yozish uchun esa o`qituvchi, albatta, o`zi kompyuterda ishlashni bilishi lozim.

Direktorning o`quv-tarbiyaviy ishlar bo`yicha o`rinbosari har bir o`qituvchining dars ishlanmasini ko`rib, tasdiqlash jarayonida ularda darsga kirish uchun quyidagi eng muhim(minimum) hujjatlar bo`lishini nazorat qiladi:

- dars ishlanmasi (konspekti);
- taqvim-mavzu reja;
- o`quv dasturi;
- darslik.

O`qituvchilarning darslarini tahlil qilish - samaradorlikka xizmat qiladi.

O`qituvchilarni o`z ustida mustaqil ishlashlari, ijodiy izlanishlari orqali ta'lim samaradorligini oshirishga yordam beradigan omillardan biri - muntazam ravishda o`qituvchilarning darslarini tahlil qilishdir.

O`qituvchi darsini ***kuzatish va tahlil qilish***, ularning pedagogik mahorati, ish tizimi, o`quvchilarining o`zlashtirishi, bilim darajasi kabi sohaviy va kasbiy layoqati yuzasidan xulosa chiqarish hamda o`qituvchilarning o`zaro tajriba almashish imkonini beradi.

Dars tahlili kuzatish va o`rganish shaklida olib boriladi.

Xalq ta'limi muassasalari faoliyatini metodik ta'minlash va tashkil etish tuman (shahar) bo`limi mudirlari, o`rinbosarlari, metodistlari tomonidan ***haftasiga***

kamida 2 soat, ta'lim muassasalari direktorlari, ularning o`rinbosarlari tomonidan ***4 soat***, fan metodbirlashma rahbari tomonidan ***2 soat***, o`qituvchilar tomonidan ***1 soat*** o`qituvchilar darslari kuzatilishi va tahlil qilinishi belgilangan.

Dars kuzatish va tahlil qilish orqali o`quvchilarning umumiy tayyorgarligi, bilim olishdagi faolliklari, fanga bo`lgan qiziqishlari, o`quv materiallari va jihozlar bilan mustaqil ishlay bilishlari, o`qituvchiga bo`lgan munosabatlari aniqlanib, tahlilga tortiladi. Bunda asosiy mezonlar sifatida o`qituvchi tomonidan dars maqsadining to`g`ri qo`yilganligi, o`quv dasturi asosida dars jarayonini to`g`ri rejalashtirishi, materiallarini bilish darajasi, yangi mavzuni tushuntirish jarayonida asosiy g`oyani ajratib olishi, ilmiylik, ko`rgazmalilik tamoyillariga rioya qilishi, darsda hamkorlikka erisha olishi, bilim va ko`nikmalarni o`zlashtirishni nazorat etishi, dars mobaynida vaqtdan unumli foydalanishi va pedagogik muomala madaniyatini egallaganlik darajasi kabi jihatlar inobatga olinadi.

Unutmangki, sifatli dars - bu, o`quvchilar tomonidan samarali o`zlashtirilgan dars.

Dars boshlangandan keyin hech kimning ushbu jarayonga halaqit berishiga yo`l qo`yilmaydi.

Darsning tahlili quyidagi turlarga bo`linadi:

1. Ilmiy tahlil. 2. Psixologik tahlil. 3. Metodik tahlil. 4. Didaktik tahlil. 5. Umumpedagogik tahlil va boshqa tahlillar (yoki bularning hammasini qamrab oladigan kompleks tahlil).

O`qituvchilarning darslarini tizimli tahlil qilish o`qituvchilarga amaliy-metodik tavsiyalar berishga va natijada dars samaradorligining oshishiga xizmat qiladi.

Ta'lim muassasalaridagi fan metodbirlashmalarining asosiy vazifasi o`zaro tajriba almashish asosida ta'lim va tarbiya jarayonining ilg`or pedagogik texnologiyalar asosida samarali tashkil etilishini ta'minlashdan iborat.

Fan metodbirlashmalari ta'lim muassasalarida fan oyliklari, ochiq darslar festivallari jarayonida o`tkaziladigan barcha turdagi mashg`ulotlarning asosan o`rganilishi qiyin yoki murakkab bo`lgan mavzular asosida tashkil etilishini ta'minlaydi.

Ha-r bir fan yo`nalishidagi metodbirlashmalarda "Men o`zlashtirilishi qiyin bo`lgan mavzular bo`yicha darslarni qanday tashkil etaman?" mavzusidagi ochiq muhokamalar tashkil etiladi.

Fan o`qituvchilari astoydil, vijdonan yondashgan holda "Bilimlar bellashuvi"da o`quvchilarning faol ishtirokini ta'minlaydi. "Ustoz-shogird" tizimida, "O`rgan-o`rgat" tadbirlarida chin yurakdan, faol ishtirok etadilar.

II. SINFDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISHGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARDAN BIRI SIFATIDA "TENGDOSHLAR" TIZIMI JORIY ETILADI

Ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosarlari, sinf rahbarlari, fan o'qituvchilari bu tizimni joriy etishdan oldin o'quvchilarga "Tengdoshlar" so'zining ma'nosini tushuntiradi, ayniqsa, "teng" so'ziga e'tibor qaratadi. Sinf o'quvchilarining umumiy bilim saviyasini oshirish uchun bilimi va o'zlashtirish qobiliyati yuqori bo'lgan o'quvchilarga mavzularni o'zlashtirishda qiynaladigan sinfdoshlari biriktiriladi.

Bunda o'quvchilarning uy vazifalarini bajarishi, murakkab (tushunmagan) mavzularni o'zlashtirishida bir-birlariga ko'mak berishini tashkil etish maqsadida yashash manzillari bir-biriga yaqin bo'lgan o'quvchilarni o'zaro biriktirish va ularni sinfda bitta partaga o'tirgizish maqsadga muvofiqdir.

Natijada ayrim fanlarni o'zlashtirishga qiynaladigan o'quvchining fanga bo'lgan munosabati yaxshilanadi, bilimi oshishiga erishiladi, sinfdoshlar o'rtasida o'zaro hamkorlik va bir-biriga hurmat asosida shakllangan muhit yuzaga keladi. Har bir o'quvchining shaxsiy xususiyatlari, qobiliyatlarini inobatga olgan holda ularga ta'lim-tarbiya berish jarayonini samarali tashkil etish lozim. Jumladan, o'quvchilarda maktab yoshidan boshlab o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini shakllantirish orqali sinfda sog'lom muhitni yaratish uchun "Tartib posboni" tizimi joriy etiladi.

Ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari, sinf rahbari sinfdagi sho'x, jismonan baquvvat, dars jarayoniga halaqit beradigan, yetakchi(lider)lik qobiliyati yuqori bo'lgan o'quvchi bilan ta'sirchan tushuntirish ishlarini olib borib, ular "Tartib posboni" etib tayinlanadi.

Bunda o'qituvchi o'qitishning interfaol usullaridan foydalangan holda o'quvchilarni birgalikda bilim olishga yo'naltiradi hamda "Tartib posboni" vazifasiga tayinlangan o'quvchilarning mas'uliyatlari yuqori ekanligini ta'kidlab, maktab ma'muriyati, sinf rahbarlari va o'qituvchilar ularga katta ishonch bildirganligini tushuntirib ruhlantiradi.

Eng muhimi bu tavsiyalar hisobotbozlik uchun emas, o'quv jarayonini to'g'ri tashkil etish ta'lim sifatini oshirish maqsadida ishlab chiqilgan. Pedagogik jamoalar ularga ijodiy yondashgan holda bu tavsiyalar asosida oddiy va ta'sirchan metodlarni ishlab chiqishlari mumkin.

Nazorat savollari

1. Davlat ta'lim standartlari deganda nimani tushunasiz? Ularni ishlab chiqish zaruriyati nimada?
2. Davlat ta'lim standartlarining maqsadi va vazifalarini aytib bering.
3. O'quv jarayonini tashkil etishda tayanch o'quv rejalari qan day rol o'ynaydi?
4. Texnologik xarita nima, u qanday tuziladi? Umuman ol ganda, texnologik xarita kerakmi?
5. Ishchi o'quv dasturi nima? U namunaviy o'quv dasturidan qaysi jihatlari bilan farqlanadi?
6. Kalendar reja qanday tuziladi? Siz fan bo'yicha mustaqil ravishda uni tuza olasizmi?
7. O'quv-uslubiy kompleksi (majmuasi) nima va uning tarkibiga nimalar kiradi?

2-Ma'ruza mashg'ulot: Mutaxassislik fanlarini o'qitish mazmunini belgilab beruvchi me'yoriy hujjatlar; mutaxassislik fanlarini o'qitish metod va vositalari, mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish; mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalanish, mutaxassislik fanlarini o'qitish shakllarining umumiy tavsifi (2soat)

Reja:

1. Mutaxassislik fanlarini o'qitish metod va vositalari, mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish;

2. Mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalanish

3. Mutaxassislik fanlarini o'qitish metod va vositalari, mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish

Kadrlar tayyorlash milliy dasturida ta'lim jarayoni mazmunini isloh qilish asosan me'yoriy hujjatlar majmui (davlat ta'lim standarti, o'quv rejaları va dasturlari) asosida kadrlarga ta'lim va tarbiya berish milliy istiqloq g'oyalariga muvofiq amalga oshirilishi alohida ta'kidlab o'tilgan. Shuning uchun ham mutaxassis modelini ishlab chiqishda shaxs, davlat va jamiyatning quyidagi ehtiyoj belgilarini, ya'ni muayyan shaxs ta'lim oladigan yo'nalish bo'yicha standartlari, yo'nalishlari va mutaxassisliklari bo'yicha tasniflovchi talablarini e'tiborga olish zarur. Albatta, ishlab chiqilgan model bitiruvchining kasbiy-shaxsiy sifatini nazorat qilish tizimini va nazorat qilish texnologiyasini qamrab olishi kerak. Mutaxassislik fanlari o'quv – uslubiy ta'minotini yaratishda ta'lim jarayonini tashkil etishda, o'qitishning samarali usullarini tanlashda, ta'lim mazmunini belgilashda o'ziga xos yondashuvni talab etadi. Darslik barcha ta'lim turlari va fanlar bo'yicha eng keng tarqalgan o'qitish vositasi bo'lib, o'quv- uslubiy ta'minotning yetakchi komponenti hisoblanadi. SHuning uchun mutaxassislik fanlari bo'yicha darsliklar yaratish jarayoniga birinchi navbatda o'quv -uslubiy ta'minotini ishlab chiquvchilar jalb qilinishi kerak. Mutaxassislik fanlaridan zamonaviy o'quv-uslubiy ta'minotni ishlab chiqish uchun mutaxassislar tayyorlashda o'quv-uslubiy majmualarning hozirgi davrda qay darajada o'quv maqsadlari va vazifalariga erishishni ta'minlashini, ularni qaysi didaktik tamoyillar asosida tuzishni va ishlab chiqishni o'rganish lozim. Maxsus fanlarni o'qitish jarayoniga tizimli yondoshuv negizida ta'lim mazmuni, o'qitish metodlari, vositalari va shakllarining uzviyligini ta'minlash yotadi va ta'lim-tarbiya jarayonining mazkur tarkibiy qismlari bir yaxlit tizimni hosil qiladi. Mutaxassislik fanlarini o'qitish sifatini yaxshilash uchun o'quv-uslubiy majmua tarkibiga quyidagi o'qitish vositalari kirishi kerak:

1. Asosiy o'qitish vositalari – tayyorlov yo'nalishlari bo'yicha ta'lim standartlari, o'quv rejaları va fan dasturlari, bosma va elektron darsliklar, o'quv qo'llanmalar, uslubiy qo'llanmalar, o'qituvchilar uchun metodik qo'llanmalar;

2. Qo'shimcha o'qitish vositalari-dars jarayonini tashkil etish bo'yicha yo'riqnoma, mashq va masalalar to'plami, plakatlar, slaydlar, elektron multimediali o'quv qo'llanmalar, nazorat va test savollari to'plami, tarqatma materiallar, nazariy va amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha metodik qo'llanmalar.

3. Amaliy o'qitish vositalari – kodoskop, videoko'z, multimedia, televizor, kompyuter, laboratoriya jihozlari, maketlar, asl narsalar, mahsulotlar, mashinalar, uskunalar.

Mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida pedagogik texnologiyalardan foydalanish Munozara, fikrlashga majburlash, ishchanlik yoki rolli o'yinlar, guruhli ishlash usullari

Munozara – faol o'qitish metodi bo'lib, muhokama, ma'lum muammo bo'yicha fikr almashinuv ko'rinishida o'tadi. Bu metod o'qitish jarayonida o'zining imkoniyatlari kengligi jihatidan alohida ahamiyatga ega. Ushbu metoddan quyidagi maqsadlar uchun foydalaniladi:

- Yangi bilimlarni shakllantirish;
- Tahsil oluvchilarda u yoki bu savollarni chuqur o'ylab ko'rish, tub ma'nosiga yetishga motivatsiyani ta'minlash;
- Tahsil oluvchilarga dalil va ularga asoslangan xulosa orasidagi farqni tushunib yetishni o'rgatish;
- Kommunikativ ko'nikmalarni shakllantirish, tahsil oluvchilarga o'z fikrida mustahkam turish va uni himoya qilishga yordam berish. Munozara samarali bo'ladi, agarda:
- Erkin munozara bo'lsa; - Yoki biror yo'nalishda boshqariladigan munozara bo'lsa. Erkin munozarada o'qituvchi uni faqat boshlab beradi va munozaraga aralashmaydi, u hakam rolida bo'ladi. Bu yerda, muhokama qilinayotgan jarayonning o'zig a urg'u berish kerak va har bir talabani o'z dalillarini aniq ifoda etishga rag'batlantirish lozim.

Boshqariladigan munozara qo'llanilganda, o'quv vazifasining tub ma'nosini aks ettiradigan xulosaga kelish uchun uni rejalashtirishga to'g'ri keladi. U, faqat o'zlashtirilishi lozim bo'lgan mavzu va savollarga tegishli bo'lishi kerak. Fikrlashga majburlash Fikrlashga majburlash - g'oyalarni generatsiya qilish metodidir. Trening qatnashchilari birlashgan holda qiyin muammoni yechishga harakat qiladilar: uni yechish uchun shaxsiy g'oyalarni ilgari suradilar (generatsiya qiladi). Bu metodning barcha asosiy vazifasi - muammoni mustaqil tushunish va yechishga ta'lim oluvchilarni motivatsiyasini uyg'otishdan iborat. Pinbord Bu o'qitish metodining mohiyati shundan iboratki, unda munozara yoki o'quv suhbatini amaliy usul bilan bog'lanib ketadi. Mazkur metod qo'llanilganda tahsil oluvchilarda muloqot yuritish va munozara olib borish madaniyati shakllanadi, o'z fikrini faqat og'zaki emas, balki yozma ravishda bayon etish mahorati, mantiqiy va tizimli fikr yuritish ko'nikmasi rivojlanadi. Ishchanlik yoki rolli o'yinlar Ishchanlik yoki rolli o'yinlar – muammoli vazifaning bir turidir.

Faqat bu o'rinda, matnli material o'rniga tahsil oluvchilar tomonidan rollar o'ynaladigan hayotiy vaziyat sahnalashtiriladi. Ishchanlik va rolli o'yinlar o'qitish metodi sifatida quyidagi vazifalarni bajaradi: o'rgatuvchi: ijodiy qobiliyatni o'stirish; shu jumladan: yangi vaziyatlarni tushuntirish, aniqlash va tahlil qilish; rivojlantiruvchi: mantiqiy tafakkurni, nutqni, atrof-muhit sharoitiga o'rganish qobiliyatini o'stirish; motivatsion: tahsil oluvchilarni o'quv faoliyatiga undash, mustaqil xulosa chiqarishga rag'batlantirish; tarbiyaviy: ma'suliyatni, kommunikativlikni shakllantirish. Psixogimnastika Mashg'ulot boshlanishidan oldin tahsil oluvchilarning ishga layoqatligini oshirish, diqqatlarini jalb qilish va intellektual faolliklarini oshirish uchun psixogimnastika mashqlaridan birini bajarish tavsiya etiladi. Psixogimnastika – juda ham xilma-xil mashqlarni: yozma, og'zaki, verbal va noverbal mashqlarni o'z ichiga oladi. Ular kichik guruhlarda (2-3 kishi) yoki barcha tahsil oluvchilar bilan birgalikda bajarilishi mumkin. Psixogimnastika yordamida guruhlarini faollashtirish, charchoqni pasaytirish, kayfiyatni o'tarish kabi masalalar yechiladi. Mashg'ulotlarda ta'limni tashkil etishning bir nechta turlaridan foydalanish mumkin, lekin o'tkazilgan tajribalar ta'limning «juft-juft bo'lib ishlash» va «guruhlarda ishlash» kabi tashkiliy shakllari yaxshi samara berishini ko'rsatdi. Juft-juft bo'lib ishlash Juft-juft bo'lib ishlash – ta'limning tashkiliy shakllaridan biri bo'lib, juda sodda va oson tashkil etiladi, shuningdek guruhlarda ishlab o'rganmagan talabalar uchun juda qulay. Undan dastlabki amaliy mashg'ulotlarda, katta bo'lmagan qisqa muddatli seminarlarda foydalanish mumkin. Kamchiligi shundaki, qo'yilgan masalani ikki kishiga nisbatan 4-6 kishilik kichik guruhda yechish samaraliroq hisoblanadi. Guruhlarda ishlash Guruhlarda ishlash usuli ko'p vaqtni egallasada, yuqori natija beradi. Guruhda ishlash uchun 20 minutdan kam vaqt berish tavsiya etilmaydi. Bundan tashqari guruhda ishlashning barcha bosqichlari puxta ishlab chiqilgan bo'lishi, barcha yordamchi vositalar (qog'oz, flomasterlar, tarqatma materiallar, vatman va boshqalar) taxt bo'lishi lozim. Mashg'ulotlarda kichik guruhlar turli xil vaziyatlarni, muammolarni mustaqil holda tahlil qiladilar, umumlashtiradilar va xulosa chiqaradilar. SHuningdek har bir kichik guruh o'z ishini taqdim qiladi. Mashg'ulot yakunida ta'lim oluvchilar va o'qituvchi o'rtasida teskari aloqani ta'minlash maqsadida mashg'ulotga yakun yasaladi. Bunda ta'lim oluvchilar o'quv kuni bo'yicha o'z fikr-mulohazalarini bildiradilar: o'quv maqsadiga qay darajada erishildi, qo'yilgan masalalarni yechishda ularga nimalar yordam berdi va nimalar xalaqit berdi va hokazolar. Yunaltiruvchi matn usuli Yo'naltiruvchi matn usuli Germaniya pedagog amaliyotchilari tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, nazariy jihatdan asoslanib, ilmiy asosda takomill ashtirilgan. Mutaxassilik fanlarini o'qitish jarayonini takomillashtirishga doir olib borilgan izlanishlar shuni ko'rsatadiki, nazariy va amaliy mashg'ulotlar o'tkazishda talabalarning bir qismi ko'nikmani tez

o'zlashtirsa, ba'zi birlari sekin o'zlashtiradi. Natijada bir talaba tez o'zlashtirib, yangi ko'nikmani o'rganishga tayyor bo'lsa, boshqasi uchun yangi amaliy mashg'ulotning foydasi juda kam bo'ladi. Ya'ni talabalar qiziqishi qisman barbod bo'ladi. Yo'naltiruvchi matn yordamida mustaqil o'rganish imkoniyati yaratiladi va har bir talaba yangi ko'nikma uchun kerak bo'lgan bilimni olishi mumkin bo'ladi. Yo'naltiruvchi matn usulida quyidagi olti bosqich talaba tomonidan amalga oshiriladi. O'quv jarayonini bunday bosqichlarga bo'linishi talabalarga mustaqil o'rganishga turtki beradi. O'qituvchi aniq o'quv maqsadiga yo'naltirilgan savollar yoki topshiriqlar ishlab chiqadi. Talabalarga «Ma'lumot yig'ish» va «Reja tuzish» bosqichlarida kinematik sxemalar, jadvallar, eslatmalar, ko'rsatmalar kabi yozma hujjatlar beriladi. Bunday hujjatlar talabalarga mustaqil ma'lumot yig'ishda yordam beradi. O'qituvchi talabalarining aniq maqsadga qaratilgan harakatiga turtki beradi va ishini nazorat qiladi. Talaba esa o'z ta'limining faol qatnashchisi bo'lib qoladi. Endi u faqat tinglovchi emas, balki bajariladigan topshiriq uchun kerakli ma'lumotlarni yig'adi, o'z ish tartibining vaqtini o'zi rejalashtiradi. Bajargan ish natijasini o'zi baholaydi. Yo'naltiruvchi matn usuli doirasida harakatlar quyidagi tarzda amalga oshiriladi: 1. Ma'lumot yig'ish. Bu bosqichda o'qituvchi talabalarga kerakli barcha manbalarni va maxsus savollar varag'ini beradi. Savollar varag'ida talabalarga ma'lumotlarni bosqichma -bosqich yig'ish tartibi savollar shaklida beriladi. Bu savollar «Yo'naltiruvchi savollar» deyiladi. Yo'naltiruvchi savollarga javoblar – bu ish topshirig'ini bajarish uchun kerak bo'lgan ma'lumotlar to'plamidir. Demak, talabalar o'zlariga berilgan ish topshirig'ini tahlil qilib, darsliklar o'quv-uslubiy ko'rsatmalar, sxema va jadvallar yoki boshqa texnik hujjatlar asosida ish bosqichlari yoki kerakli xom ashyolar haqida ma'lumot yig'adilar. Buning uchun ular yo'naltiruvchi savollardan berilgan topshiriq ta'rifi va o'quv maqsadlari haqidagi ma'lumotlardan foydalanishadi. 2. Rejalashtirish. Bu bosqichda talabalar mustaqil ravishda ish rejasini tuzishadi, ya'ni ish topshirig'ini hal qilishga qaratilgan o'zlarining bajaradigan ish bosqichlarini rejalashtiradilar. Talabalar bu yerda o'zlarining dastlabki nazariy bilimlariga tayanadilar va shaxsiy yozuvlaridan foydalanishadi. 3. Qaror qabul qilish. Talabalar o'qituvchi bilan birgalikda rejani amalga oshirish to'g'risida qaror qabul qilishdi. Agar muammoni yechishda turli yechimlar yuzaga kelsa, u holda eng unumli yechim tanlanadi. O'qituvchi doimo maslahatchi sifatida qatnashishi kerak. 4. Amalga oshirish. Talabalar ish topshirig'ini tuzilgan rejaga muvofiq bajarishadi, o'qituvchi esa ularning ishini nazorat qilib turadi. O'zlashtirish natijalari aniqlik, puxtalik, chidamlilik, yuqori sifatli kabi ko'rsatkichlarga asoslanadi. 5. Tekshirish. Talabalar bajargan topshiriqlari natijalarini o'zlari tekshirishadi (Masalan sifat ko'rsatkichlarini) va «Baholash varag'iga qayd qiladilar. Talabalar bir-birlarining ishlarini tekshirishlari mumkin. O'qituvchi natijalarni «Xulosalar» varag'iga yozib

qo'yadi. 6. Xulosa chiqarish. O'qituvchi ish jarayoni va natijalarni tahlil qilib yakuniy suhbat o'tkazadi va keyingi safar nimalarga e'tibor berish kerakligini aytib o'tadi. Yo'naltiruvchi matn usulining mohiyati shundaki, talabalar iloji boricha o'zlari mustaqil o'rganishlari lozim. SHu sababli ham, didaktik va mashq materiallari shunday tuzilishi kerakki, ular asosan mustaqil o'rganishga qaratilishi lozim. Talabalarga beriladigan topshiriqlar aniq belgilangan bo'lishi, ya'ni ularni o'quv nuqtai nazaridan unumli bajarish mumkin bo'lishi, hamda hajmi va qiyinligi jihatidan belgilangan o'quv mazmunlariga javob berishi kerak. Bugungi kunda talabalarning mustaqil ishlashi o'zlashtirishda yuqori samara bermoqda, ya'ni ularda birgalikda muloqotda bo'lish, reja tuzish, qaror qabul qilish, hamda o'z ishini tekshirish kabi qobiliyatlar rivojlanadi. Bundan tashqari talabaning o'qishni tugatgandan keyin uning ish faoliyatida kutiladigan natija shuki, ular ish tartibini iqtisodiy mezonlar (tejamkorlik) asosida rejalashtirish va amalga oshirishlari kerak. Masalan, ular tejamli ishlab chiqarish usullarini qo'llash, materiallardan yoki energiyadan tejamli foydalanish usullarini bilishlari kerak. Yo'naltiruvchi matn usulini o'quv jarayoniga qo'llash bo'yicha nazariy va amaliy tajribalarga asoslanib, quyidagi ilmiy xulosalar beriladi: - o'rganish-o'zlashtirish jarayonining asosini mustaqil bajariladigan ish -harakatlar tashkil qiladi; - ish- harakatlarning talabalar tomonidan mustaqil ravishda rejalashtirilishi, amalga oshirilishi, tekshirilishi va baholanishi lozim; - ish harakatlar o'zida texnikaviy, mehnat xavfsizligi, huquqiy, ekologik kabi masalalarni qamrab olishi kerak; - ish harakatlar talabalarning bilim tajribasiga integratsiya bo'lishi lozim. Loyiha usuli Loyiha usuli yo'naltiruvchi matn usuli bilan chambarchas bog'liq bo'lib, bu ikkita usul birbiridan quyidagicha farqlanadi. - yo'naltiruvchi usuli e'tiborni mustaqil o'rganishga qaratadi; - loyiha usuli mustaqil o'rganishdan tashqari e'tiborni mutaxassislikni egallashda kerakli shaxsiy qobiliyatlar va ko'nikmalarni o'rganishga qaratilgan; - loyiha usuli xususan loyihalar bilan ishlashni o'rganish hamda o'zlashtirishni kuchaytirish maqsadida qo'llaniladi. Loyiha usuli Yevropa mamlakatlarida «Loyihalarga va mavjud bilimlarni yangi vaziyatda qo'llashga qaratilgan ta'lim» deb ataladi. Loyiha asosan o'rganishga xizmat qilish, nazariya bilan amaliyotni bog'lash, korxonada uchraydigan biron ish jarayoniga ta'luqli bo'lishi, talabalar tomonidan mustaqil rejalashtira olinadigan, mehnatni tashkillashtirishni va amalga oshira oladigan bo'lishi lozim. Bunda talabalar o'zlarining mutaxassislik sohasi bo'yicha muammoni yechish usullarini ishlab chiqish imkoniyatlariga ega bo'lishadi. Loyiha usulining butun ta'lim jarayoni doirasida qo'llanishi uchun, loyihalar quyidagicha bo'lishi kerak: 1. Aniq cheklangan topshiriq, masalan biror ishni rejalashtirishdan boshlab sifat tekshirishigacha ish tartibi ta'rifi bilan birga berilishi kerak. 2. Talabalar nuqtai nazaridan topshiriq murakkab bo'lishi va ulardan mavjud bilimlarini boshqa vaziyatlarda qo'llay olishni talab qiladigan topshiriq

bo'lishi kerak. Chunki talaba muammoni hal qilishda mavjud bilimlaridan tashqari boshqa bilim ko'nikmalarini ishlatishga majbur bo'lishlari kerak. 3. O'zlashtirilgan bilim ko'nikmalar orqali yangi topshiriqni reja asosida va iloji boricha mustaqil harakatlanishi talab qilinadi. Loyiha usulining asosiy maqsadi shuki, topshiriqni bajarish uchun kerakli barcha bilim ko'nikmalar jarayon davomida o'rganilishdir. Talabalar berilgan topshiriqni bajarishda vazifalarni o'zaro taqsimlab loyiha guruhi sifatida mustaqil ravishda rejalashtirilishidan boshlab amalga oshirish va xulosa chiqarishda birgalikda ishlashadi. O'qituvchi o'rganish jarayonini nazorat qiladi va sistematik ravishda boshqaradi. Loyiha davomida barcha bosqichlarni qayd etish va loyiha ishini taqqoslash imkoniyati bo'lishi uchun quyidagi hujjatlar ishlatiladi: - loyiha (kinematik sxemalar, ishchi chizmalar); - loyihaga tegishli topshiriklar ta'rifi; - yo'naltiruvchi savollar; - o'quv maqsadlari haqida ma'lumotlar; - ishlash tartibi va vazifalarni taqsimlash bo'yicha ko'rsatma; - baholash varag'i; - nazorat bayonnomalari; - asbob va uskunalar, o'lchash vositalari va yordamchi materiallar ro'yxati. Loyiha usulini amalga oshirishni bosqichma-bosqich ko'rib chiqamiz. 1. Ma'lumot yig'ish. Bu bosqich uchun o'qituvchi quyidagi hujjat va materiallarni tayyorlashi lozim: - loyiha (sxemalar, texnik chizmalar); - loyihaga tegishli topshiriqlar ta'rifi; - yo'naltiruvchi savollar; - o'quv maqsadlari haqida ma'lumotlar. Talabalarga chizma va sxemalar shaklidagi loyiha hamda topshiriq ta'rifi beriladi. O'qituvchi talabalarni yo'naltiruvchi savollardan foydalanib topshiriqni tahlil qilishga jalb etadi. Talabalar mustaqil ravishda darslik, o'quv qo'llanmalar va tarqatma materiallar asosida ma'lumot yig'ishadi. Talabalarga texnik chizmalarni berishdan maqsad, ular shu chizmalardan o'zlariga kerak bo'lgan qismlarni o'z hujjatlariga ko'chirib olishadi. So'ngra ular loyihani bajarishdagi ish bosqichlarini tuzishadi. 2. Rejalashtirish. Bu bosqichda talabalar mustaqil ravishda ish rejasini to'ldirishadi. Bu rejada ish bosqichlari, ya'ni ularning texnologik ketma-ketligi va ular uchun ajratilgan vaqt kerakli jihozlar va uskunalar hamda mehnat xavfsizligiga oid tadbirlar haqida ma'lumotlar ko'rsatiladi. 3. Qaror qabul qilish. Talabalar amaliyot o'qituvchisi bilan birgalikda rejalashtirish bosqichida yuzaga kelgan natijalarni muhokama qilishadi. Har xil yechimlar bir-biri bilan taqqoslanadi va eng yaxshi optimal variant tanlab olinadi. 4. Amalga oshirish Talabalar topshiriqni ish rejasi asosida mustaqil ravishda bajarishadi. O'qituvchi ish jarayonini nazorat qilib turadi va natijalarini «Nazorat» daftoriga qayd qiladi. Talaba o'rganib olgan bilimlarini yangi vaziyatda qo'llay oladi, sistematik ravishda rivojlantira oladi. Baholashni va tanlashni biladi va yangi ijodiy yechimlarni topa oladi. 5. Tekshirish Talabalar o'z ish natijalarini o'zlari tekshirishadi. Masalan, ish natijalarini sifat kriteriyalari asosida baholashi mumkin. 6. Xulosa chiqarish. Talaba va o'qituvchi ish jarayoni va natijalarini birgalikda tahlil qilishadi. Loyiha usulining maqsadi shuki, bunda talabalar o'z mutaxassisligi

bo'yicha bilim va ko'nikmalaridan tashqari ijtimoiy va shaxsiy kompetentsiyalari sohasi ga tegishli shaxsiy qarashlarga ega bo'lishadi. Bu degani, mutaxassislar o'z sohalariga oid bilim ko'nikmalaridan tashqari quyidagi qobiliyatlarga ega bo'lishlari kerak: - tashabbus ko'rsatish; - muammolarga sistematik yondashish; - qarorlarni mustaqil qabul qilish; - moslanuvchan bo'lish; - biror muammoni o'zi hal qilish; - doim malakasini oshirishga bo'lgan istagini ko'rsatish; - hamkorlikka tayyor ma'suliyatli bo'lish. Muammoli o'qitish uslubi. Keyingi yillarda pedagogika fani va amaliyotida ta'lim oluvchilarning mustaqil ishlash va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish hamda faollashtirishga yo'naltirilgan faol metodlarini ishlab chiqish va ulardan foydalanishga katta e'tibor qaratilayapti. O'qitishda eng samarali metodlaridan biri bu muammoli o'qitishdir. Muammoli o'qitish deganda mashg'ulotlarda pedagog tomondan yaratiladigan vaziyatlar va ularni yechishga qaratilgan talabalarning faol mustaqil faoliyati tushuniladi. Buning natijasida talabalar kasbiy bilim va ko'nikmalarga ega bo'ladilar va fikrlash qobiliyatlari rivojlanadi. Albatta talabalarning darslarga qanchalik darajada faol qatnashish yoki qatnashmasligi talabaga juda bog'liq. Lekin bunda o'qituvchi tayyor bilimni talabalarga berib qoladi xolos. Umuman olganda talabalarning aktivligi sezilarli darajada emas. SHuning uchun ham o'qituvchi tomonidan qo'llaniladigan har qanday urinish yetarli darajada samara bermasligi mumkin. Bunday holatda qanday yo'l tutish mumkin. Albatta o'qitish jarayonida juda ko'p usullarni qo'llash mumkin. Lekin darslarni muammoli qilib o'tish ana shu yuqorida aytilgan kamchiliklardan xolis bo'lishi mumkin. Bunda har bir talaba darsning mohiyatini tushunib olishi va uni oldida ma'lum bir muammo o'qituvchi tomonidan qo'yilishi kerak. Bu qo'yilgan muammoning qanchalik darajada talabalarga ijodiy intilishni uyg'otishi albatta muammoning xarakteriga bog'liq. Bunda har bir talaba o'z oldida turgan muammoni bila turib uni ijobiy yechishga harakat qilishi kerak. O'qituvchi esa bu jarayonni kuzatib borib, tegishli maslahat va yo'nalishlarni ko'rsatishi kerak. Hozirgi zamonaviy darslarning eng xarakterli tomoni ham shundadir. Muammoli o'qitishni boshqarish pedagogik mahoratni talab etadi, chunki muammoli vaziyatning paydo bo'lish - individual holat bo'lib, tabaqalashtirilgan va individuallashtirilgan yondashuvni talab etadi. Muammoli darslarning yana bir xarakterli tomoni shundaki, bu metodni qo'llash bilan faqatgina talabalar bilimini o'stiribgina qolmay, balki talabalarda shu fanga qiziqish uyg'onadi. Pedagog muammoli vaziyat yaratadi, talabani uni yechishga yo'naltiradi, yechimni izlashni tashkil etadi. Muammoli o'qitishni boshqarish, pedagogik mahoratni talab etadi, chunki muammoli vaziyatning paydo bo'lishi - individual holat bo'lib, tabaqalashtirilgan va individuallashtirilgan yondashuvni talab etadi. Muammoli vaziyat yaratishning uslubiy yo'llari quyidagilar: - qarama-qarshiliklarga olib kelinadi va talabalar o'zlariga yechim yo'llarini izlash taklif

etiladi; - ishtirokchilarga, hodisaga turli xil holatlardan baho berish taklif etiladi; - muammoli nazariy va amaliy topshiriqlar aniqlanadi; - taqqoslash umumlashtirish va xulosalar chiqarish; - aniq savollar qo'yiladi. Ta'limning muammoli – qidiruv uslublari amalda bilimni so'z orqali ifodalash, ko'rgazmali va amaliyot uslublari yordamida amalga oshiriladi. SHu bilan birgalikda o'quv materialini muammoli bayon qilish uslubini qo'llash, amaliy muammoli – qidiruv ishlarini bajarish, hatto tadqiqot tipidagi amallarni olib borish to'g'risida so'z yuritish mumkin. O'quv materialini muammoli uslub yordamida o'tish muammoli tuzilgan ma'ruza uslubi orqali bilim bayoni davomida mulohaza yuritish, isbotlash, umumlashtirish, faktlarni tahlil qilish, talaba fikrini o'z ortidan ergashtirish, uni faolroq qilish kabi usullardan foydalanishni ko'zda tutadi. Muammoli ta'lim uslublariidan biri evristik va muammoli qidiruv suhbatlari hisoblanadi. Bunda o'qituvchi (pedagog) talabalar oldiga qator izchil va o'zaro uzviy bog'liq bo'lgan savollar majmuini qo'yadi. Talabalar ularga javob berganda qandaydir shakllarni aytadilar. Aytganlari to'g'ri ekanligini mustaqil isbotlashga harakat qiladilar. SHu bilan birga yangi bilimlarni o'zlashtirishda mustaqil ravishda oldinga siljishni amalga oshiradilar. Agar evristik suhbatda bunday taxminlar yangi mavzuning faqatgina biror qismiga aloqador bo'lsa, muammoli-qidiruv suhbatlari talabalar muammoli vaziyatning butun bir tizimini yechadilar. SHuning uchun ham bu suhbatlarning farqi shartli va faqatgina muammoli vaziyatda qo'llanish tadbirlariga taalluqlidir. Ta'limning muammoli – qidiruv uslublariida ko'rgazmali qo'llanmalar esda saqlashni faollashtirish maqsadida emas, balki darsda muammoli vaziyatni yaratadigan eksperimental masalalarni qo'yish uchun ishlatiladi. Bundan tashqari, keyingi paytda rasmlar va chizmalar tizimi ko'rinishida muayyan o'quv vaziyatlari tasvirlarining ko'rgazmali qo'llanmalari ko'p tayyorlanmoqda. Bu usulda talabalarning mustaqil fikrlashining ustuvor sabablarini aniqlash oson ko'chadi. Muammoli - qidiruv uslublari ko'proq ijodiy bilim faoliyati ko'nikmalarini rivojlantirish maqsadida qo'llaniladi. Ular talabalarning bilimni chuqur anglashiga, mustaqil egallashiga yordam beradi. Bu uslublari, ayniqsa, quyidagi hollarda samarali qo'llaniladi: o'quv jarayonida tushuncha, qonun va nazariya kabilarni shakllantirish ko'zda tutilganda, faktik axborotni ma'lum qilish, mehnat faoliyatining laboratoriya-eksperimental o'quv va ko'nikmalarini hosil qilishda, o'quv materialining mazmuni printsiplial jihatdan yangi bo'lmasdan, ilgari o'rganilganining mantiqiy davomi bo'lsa, uning asosida talabalar yangi bilimni qidirish uchun mustaqil qadam tashlasa, mazmun hodisadagi sabab-oqibat va boshqalarga olib kelsa. Modulli o'qitish metodi «Modulli o'qitish» termini xalqaro tushuncha modul bilan bog'liq bo'lib, uning bitta ma'nosi - faoliyat ko'rsata oladigan o'zaro chambarchas bog'liq elementlardan iborat bo'lgan tugunni bildiradi. Bu ma'noda u, modulli o'qitishning asosiy vositasi sifatida, tugallangan informatsiya bloki sifatida tushuniladi. Modul

fanining fundamental tushunchalarini – ma'lum xodisa yoki qonun, yoki bo'lim, yoki ma'lum bir yirik mavzu yoki o'zaro bog'liq tushunchalar guruhini o'z ichiga oladi. Modul bu o'quv materialining mantiqan tugallangan birligi bo'lib, o'quv fanining bir yoki bir necha fundamental tushunchalarini o'rganishga qaratilgandir. Har bir modul ma'ruzaviy mashg'ulotlar va shu bilan bog'liq bo'lgan amaliy (seminar), laboratoriya mashg'ulotlaridan iborat bo'ladi. Modulli o'qitishda, o'quv dasturlarini to'la, qisqartirilgan va chuqurlashtirilgan tabaqalash orqali, o'qitishni tabaqalash imkoniyati yaratiladi. Ya'ni o'qitishni individuallashtirish mumkin bo'ladi. Modulli o'qitish - o'qitishning istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi, chunki u talabalarning bilim imkoniyatlarini va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish tizimiga eng yaxshi moslashgandir (20). Modulli o'qitish, kasbiy ta'limning quyidagi zamonaviy masalalarini xar tomonlama yechish imkoniyatini yaratadi [98]. - Modul – faoliyatlik asosida o'qitish mazmunini optimallashtirish va tizimlash, dasturlarni o'zgaruvchanligi, moslashuvchanligini ta'minlaydi; - o'qitishni individuallashtirish; - amaliy faoliyatga o'rgatish va kuzatiladigan xarakterlarni baholash darajasida o'qitish samaradorligini nazorat qilish; - kasbga qiziqtirish asosi- kasbga qiziqtirish asosida, faollashtirish, mustaqillik va o'qitish imkoniyatlarini to'la ro'yobga chiqarish. Modulli o'qitish samaradorligi quyidagi omillarga bog'liq - ta'lim muassasasining moddiy-texnik bazasi; - malakali professor-o'qituvchilar tarkibi darajasi; - talabalar tayyorgarligi darajasiga; - kutiladigan natijalar bahosiga; - didaktik materiallarning ishlab chiqilishiga; - modullar natijasi va tahliliga. Modulli o'qitish, fanning asosiy masalalari bo'yicha umumlashtirilgan ma'lumotlar beruvchi muammoli va yo'riqli ma'ruzalar o'qilishini taqozo etadi. Ma'ruzalar talabalarning ijodiy qobiliyatini rivojlantirishga qaratilmog'i lozim. Modul amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari ma'ruzalar bilan birga tuzilishi, ular ma'ruzalar mazmunini o'rganiladigan yangi material bilan to'ldirilishi kerak. Modulni o'qitishning samaradorligini oshirishga erishish uchun o'qitishning quyidagi usullarini qo'llash mumkin: - muammoli muloqotlar; - evristik suhbatlar; - o'quv o'yinlar; - loyihalash va yo'naltiruvchi matnlar va hokazo. Modulli o'qitishda talabalarni o'z qobiliyatiga ko'ra bilim olishi uchun to'la zarur shartsharoitlar yaratiladi. Modulli yondashuv o'qituvchi uchun ma'lum darajada darslik funktsiyasini bajaruvchi o'quv qo'llanmalar va o'quv materiallarini ishlab chiqishda ham qo'llanishi mumkin. Maxsus fanlar bo'yicha amaliy mashg'ulotlarni tashkil etish va o'quv amaliyotlarini o'tkazishda qo'llaniladigan o'quv materiallari bo'yicha namunaviy modullar 1- ilovada keltirilgan. Ushbu o'quv materiallarining afzalligi shundaki, modul bo'yicha amalga oshiriladigan har bir faoliyat turi xaritalar ko'rinishida berilib, ular asosan talabaning mustaqil ravishda amaliy ishlarni bajarish, tajribalar o'tkazishga yo'naltirilish imkoniyatini beradi. Dasturlashtirilgan o'qitish metodi.

Dasturlashtirilgan o'qitish - bu dasturlashtirilgan o'quv materialining o'qituvchi (kompyuterlar, elektron darslik, kinotrinajer va boshqalar) yordamida boshqaradigan o'zlashtirishdir. Dasturlashtirilgan o'qitish tamoyillarga ajraladi. - Boshqaruvchi tuzilmalarning ma'lum darajasidagi ierarxiyasi quyidagi mas'uliyatli vaziyatlarda pedagog tizimni boshqaradi: fandan umumiy yo'nalishni belgilash, fanga munosabat, individual yordam va tuzatishlar kiritish; - Pedagog va talabaga zarur bo'lgan tezkor teskari aloqa, biriga o'quv materialini tushunish uchun ikkinchisiga tuzatishlar kiritish uchun. Teskari aloqa ikki xil shaklda amalga oshiriladi. Ichki va tashqi ko'rinishda. Ichki teskari aloqa – talabaning o'zi tomonidan bajariladigan, o'quv materialining o'zlashtirilishini muttasil tahlil qilib bo'rish. Tashqi teskari aloqa – pedagog yoki boshqaruvchi - o'qituvchi o'urilma tomonidan o'quv materialining talaba tomonidan o'zlashtirilishini muttasil baholab borish. - O'quv materialini qadamlab beruvchi texnologik jarayon asosida ishlab chiqilgan o'qituvchi dasturlar. Bu esa, o'quv materialini dastruda alohida mustaqil, ammo o'zaro bog'liq qismlar ko'rinishida shakllanishini anglatadi. Qadam o'zaro bog'liq uchta zvenodan iborat: axborot, teskari aloqa elementi va nazorat izchil qadamli o'quv amallari yig'indisi o'qituvchi dasturni – dasturlashtirilgan o'qitish asosini tashkil etadi. - O'qitishning individualligini turli xil vaqtda bo'lsa ham, o'quv materialining to'la o'zlashtirilishi ta'minlanadi. CHunki o'qitish, sur'ati, o'quv materialining har bir talaba tomonidan o'zlashtirilishi individualdir. - O'qituvchi (o'rgatuvchi) vositalardan foydalanish. Dasturlashtirilgan o'qitish texnologiyasining xususiyati shundaki, o'quv materialini talabalar tomonidan nazorat topshiriqlarini o'z ichiga olgan uncha katta bo'lmagan bloklar bo'yicha o'zlashtiriladi. Dasturlashtirilgan o'qitish jarayonida talabalar juda faol ishlaydilar. Talabalar egallagan bilim albatta oldindan tuzilgan dasturning qanchalik darajada to'g'riligiga bog'liq. Dasturlashtirilgan o'qitishning yana bir xususiyati shundaki, u o'qituvchiga juda katta imkoniyatlar ochib beradi, ya'ni, o'qituvchi ijodiy ishlarini olib borishi hamda talabalar bilan ko'proq mustaqil ishlashi uchun imkoniyat yaratiladi. Dasturlashtirilgan o'qitishning asosiy afzalliklarida biri doimo o'z-o'zini nazorat qilish va talabalarning material ustida ishlash jarayonida ularning bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishlari ustidan nazorat qilishdir. Talabalar o'z-o'zlarini nazorat qilishlari bajarilgan jarayon natijalarini namuna bilan solishtirib ko'rish orqali amalga oshiriladi; namuna esa dasturning har bir qadamdagi ichki teskari aloqa materiallarida keltiriladi. Tashqi teskari aloqani amalga oshirish, ya'ni o'qituvchi tomonidan nazorat qilish ancha murakkab ishdur. Nazorat qilishning uzluksizligini ta'minlash maqsadida turli xil nazorat qiluvchi qurilmalari qo'llaniladi. Nazorat qiluvchi qurilmalari sifatida kompyuter ishlatiladi. Talabalar bilimni tekshirish maqsadida har bir mavzu oxirida, o'quv materialini oxirida o'qituvchi test savollari va ularning to'g'ri javob kodini kiritishi

kerak. SHuning uchun ham talaba o'qituvchining ishtirokisiz ob'ektiv ravishda o'z-o'zini nazorat qila olmaydi, chunki u savolning to'g'ri javobi kodini qurilmaga kiritish uchun bu javobni oldindan bilishi kerak.

Nazorat uchun savollar:

1. Ta'lim mazmunining mohiyati nimadan iborat?
2. Umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi mazmunini tanlab olish tamoyillarini ta'riflab bering.
3. Hozirgi bosqichda ta'lim mazmunini belgilash asosiy g'oyalari (asoslarini) aytib bering.
4. Mutaxassislik fani bo'yicha umumiy o'rta, o'rta maxsus ta'limi davlat ta'lim standartini tahlil qilib bering.
5. O'quv rejalarining turlarini ayting, akademik litsey o'quv rejasini ta'riflab bering.
6. O'quv dasturlarining qanday turlari mavjud?
7. Mutaxassislik fani bo'yicha darsliklar bilan tanishib chiqing. Quyidagi savollar bo'yicha uni ta'riflab bering: a) darslikda kitobning mazmuni, maqsad va vazifalari; b) kirish so'zining mavjudligi; v) kitob bilan ishlash davomida o'quvchilarni faollashtirish yo'lida foydalanilgan usullar; g) kitobning ko'rgazmali materiallari, ularning darslik matni bilan bog'langanligi; d) paragraf yoki bo'lim oxirida rezyume yoki xulosalarning mavjudligi; j) kitobning tashqi ko'rinishi (qog'ozi, shrifti, asmlari, muqovasi).

**3-Ma'ruza mashg'ulot: Ma'ruza turlari va ularga qo'yiladigan talablar
uzluksiz; amaliy, seminar va laboratoriya mashg'ulotlarini o'tkazish
texnologiyasi; mustaqil ta'lim va uni tashkil etish metodikasi; mutaxassislik
fanlaridan kurs ishi (loyihasi)ni tayyorlash metodikasi; bitiruv malakaviy
ishlari bajarilishining tashkiliy va ilmiy-metodik ta'minoti (2soat)**

Reja:

1. Mustaqil ta'lim va uni tashkil etish metodikasi;
2. Mutaxassislik fanlaridan kurs ishi (loyihasi) tayyorlash metodikasi
3. Bitiruv malakaviy ishlari bajarilishining tashkiliy va ilmiy-metodik ta'minoti

Tayanch iboralar: mustaqil ta'lim, mohiyati, tashkil etish, metodika, shakllar, kurs ishi(loyihasi), tayorlash, metodika.

1. Mustaqil ta'lim va uni tashkil etish metodikasi Mustaqil ta'limda qo'llaniladigan eng muhim metodlardan biri kitob ustida ishlashdir. Bu metodning afzalligi shundaki, u kitobxonga o'quv axborotini uning o'ziga xos sur'atda va qulay vaqtda olishini ta'minlaydi. O'quv adabiyotlari bilan ishlash metodlariga xos funksiyalarni barchasini bajaradi. Kitob ustida mustaqil ishlashning maqsadi uning tarkibi bilan tanishib chiqish, tezda qarab chiqish, alohida boblarni yoki paragraflarni sinchiklab o'qish, berilgan materialni o'rganish, alohida bob yoki butun kitobga referat yozish, ayrim qoidalarni yodlash va boshqa usullar tarzida bo'lishi mumkin. Shuning uchun bu metodning qo'yilgan maqsaddan kelib chiqib, turli modifikatsiyalarda qo'llash mumkin. Kitob ustida ishlash talaba uchun murakkab va qiyin metod sanaladi. Juda ko'p talabalar o'qishni bilganlari holda kitob bilan ishlashni yetarli darajada bilmay yoki o'qiganlarining ma'nosiga to'liq yetmagan holda bitiradilar. Bunga sabab nima? Nima sababdan o'quvchilar ham, talabalar ham o'quv adabi yotlari bilan ishlashni qiyin ko'rishadi? Bir guruh metodistlar (Beck va boshqalar, 1993) tadqiqot o'tkazib, buning ikki asosiy sababini aniqlashdi: Birinchidan, darsliklar, ko'pincha noaniq, mujmal yozilgan bo'ladi, hech bo'lmaganda matnni tushunish uchun zarur bo'lgan barcha axborotni kamdan-kam holatda qamrab oladi. Ikkinchidan, kitobxon noaniq yozilgan matnga, tushunmagan so'zga duch kelgach, tipik holatda o'zini passiv tutadi, ya'ni eng osoni kitobni yopib qo'ya qoladi. Uchinchidan, o'quvchi, talabalar ko'pincha bir adabiyotdan zarur axborotni barchasini olishni ko'zlashadi. Shuning uchun amerikalik pedagoglar tomonidan o'quvchi, talabalarni kitob ustida ishlashlarini faollashtirish maqsadida «muallifdan so'rang» metodi ishlab chiqilgan. Bu metodni qo'llab darsni boshlashdan oldin o'qituvchi buyuk faylasuflardan Suqrotning

yozma nutq haqidagi shikoyatini boshqacha tarzda ifodalab, yozilgan matn doimo tushunarli bo'lovermaydi. Uni tushunmagani uchun o'quvchi aybli emas. Odatda, gapirayotgan kishining nutqida tushunilmagan gapni, so'zni so'zlovchiga savol berib, uni kengroq tushuntirib berishini so'raymiz. Yozma matn, ya'ni kitob ma'nosi tushunarli bo'lmasa, uni tushuntirib berishlarini so'rash mumkin emas. Faqat bunda uni kursdoshlari tushuntirib berishi yoki o'zi harakat qilishi mumkin, deya tushuntiradi. Buning uchun o'qituvchi talabadan matnda nima yozilganini tushunishni ana shu metod yordamida o'rganishi mumkinligini ko'rsatadi. Bu organilayotgan fan bo'yicha darslik, o'quvqo'llanmasi yoki gazeta, jurnallarda chop etilgan bevosita o'rganilayotgan mavzuga taalluqli ilmiy maqolalar bo'lishi mumkin. Bunda o'qituvchi talabalarga mavzu bo'yicha o'quv adabiyotidan paragraf yoki biron parchani o'qishni taklif etadi. So'ngra o'qituvchi talabalaiga: Aytinglarchi, muallif bu yerda nima haqida gapirayapti? degan savolni beradi. Talabalar javob bergach, o'qituvchi gap nima haqida ketayotganligiga yakun yasaydi. Hamda aniqroq, tushunarliroq bo'lishi uchun siz bu fikrni qanday ifodalagan bo'lardingiz? degan savol bilan murojaat qiladi. Bu metodni boshqacha variantda, dars o'tishni uch kursga bo'lib quyidagicha qo'llash mumkin: Dastlab, o'qituvchi talabalaiga kitob yoki ilmiy maqolani o'qib chiqib, tushunmagan jumla, fikrni alohida ajratib daftarga yozishni topshiradi. So'ngra, ikkinchi kursda muallif nima haqida fikr yuritayotgani, u nima demoqchi ekani muhokama qilinadi. Uchinchi kursda, o'qituvchi talabalardan o'zlari muallif sifatida bu fikrni yozma ravishda qanday ifodalagan bo'lar edingiz, yozib bering deb, topshiriq beradi. To'rtinchi kursda, talabalar yozgan javoblar o'zaro tekshiriladi va muhokama qilinadi. Muhokama individual yoki kichik guruhlar bo'yicha olib borilishi mumkin. Asosiy maqsad, yozilgan fikr tanqid qilingan muallifnikiga qaraganda tushunarliroqmi yoki aksinchaligini aniqlash. Talabalar o'z fikrlarini bildirgach, ularni solishtirib, o'qituvchi o'zi yakun yasaydi. Ana shu parchani tushunish uchun avvaldan nimalarni o'qigan bo'lishi, nimalarni bilish kerak? va hokazo. Topshiriqni bajarilishiga qarab talabalaiga ball beriladi Bunday usulni qo'llash talabalarni o'qishni faol o'rganishga undaydi. Undan tashqari talabalarni o'z fikrlarini asoslashga, materialni taqdim qilishni o'igatadi. «Muallifdan so'rang» usuli bo'yicha talabalar o'zlari yangi matn bilan ishlab, yozishni o'rganishadi. Ko'pincha, talabalar oliy o'quv yurtini bitirib, ishga tushganda ustozlar hayron bo'lishadi, nahot shu narsalami bilmaydi, o'quv yurtini bitirib keldi -ku, u yerda bu narsalarni o'qitgan, o'rgatgan bo'lishi kerak edi, deb. Psixologlarning fikricha, buning asosiy sababi, eng avvalo, har bir kishi o'qishdan aniq maqsad qo'ymas ekan, ko'zlagan natijaga erishib bo'lmaydi. Agar aniq maqsad qo'yilmasa, bilimli mutaxassis emas, o'qiganini tutiqushdek takrorlovchi, bilganini real hayotda qanday qo'llashni bilmaydigan bitiruvchilar tayyorlanadi. Talabalar kitob yoki

maqola o'qir, ekan, unga olgan bilimi yoki undagi berilgan axborotdan joriy, oraliq yoki yakuniy nazorat topshirishda yoki ball to'plashda qanday foydalansam bo'ladi, degan nuqtayi nazardan qaraydi. Kasb egasi bilimi jihatidan undan ustun bo'lmasada, mutaxassisligi bo'yicha qo'lga kitob tushsa, eng avvalo, undan ish jarayonida qanday foydalanish mumkinligiga e'tibor qaratadi. Akademik va amaliy bilimning asosiy farqi ham ana shunda. Shuning uchun ham hozirda o'quv yurtlarini bitiruvchilarni egallayotgan kasblari bo'yicha amaliyot bilan bog'lashga alohida ahamiyat berilmoqda. Bunda nazariya bilan amaliyotni bog'lovchi dars o'tish metodlarini qo'llash muhim ahamiyatga ega. Kitob o'qituvchi tomonidan tavsiya qilinishi yoki talabalarning o'zlari tanlashlari mumkin. o'qituvchi talabalarining hikoyasini tinglab yoki esselarini o'qib, uni -naqadar real hayot bilan bog'langanligi, fikrning originalligi, bayon qilinishiga qarab ball berishi lozim. «Bilaman, Bilmoqchiman, Bildim (B/B/B)» Bu metod talabalarni kitob, ilmiy maqolalarni o'qishga, bilmaganlarini o'rganishga harakat qilishlariga yordam beradi. Barcha talabalarni darsga faol qatnashishlarini ta'minlaydi. Bu metodni qo'llashda o'qituvchi avvaldan qaysi mavzu yoki savolni shu metod yordamida o'rganishni aniqlaydi. O'rganilgan mavzu bo'yicha savollar va ularning javoblarini, o'qiladigan maqola, darslikdagi paragraf yoki ma'ruza matni, yangi mavzu bo'yicha bilish lozim bo'lgan savollar va ularga javoblarni tayyorlaydi. Talabalarning nimalarni bilishi, yangi mavzu bo'yicha nimani bilishi zarurligi va dars davomida nimalarni talabalar bilganini ko'rsatishi uchun jadval chiziladi. Talabaniing mustaqil ishidan maqsad o'qituvchining rahbarligi va nazorati asosida muayyan o'quv ishlarini mustaqil ravishda bajarish uchun zarur bo'lgan bilim va ko'nikmalarni shakllantirish va rivojlantirishdir. Talabaniing mustaqil ishi vazifalari quyidagilardan iborat bo'ladi: • yangi bilimlarni mustaqil tarzda puxta o'zlashtirish ko'nikmalariga ega bo'lish; • kerakli ma'lumotlarni izlab topish, ularning qulay usullari va vositalarini aniqlash; • axborot manbalaridan samarali foydalanish; • an'anaviy o'quv va ilmiy adabiyotlar, me'yoriy hujjatlar bilan ishlash; • elektron o'quv adabiyotlar va ma'lumotlar banki bilan ishlash; • internet tarmog'idan samarali foydalanish; • berilgan topshiriqni muntazam va me'yorida bajarish; • ma'lumotlar bazasini tahlil etish; • topshiriqlarni bajarishga tizimli va ijodiy yondashish; • natijalarni muhokamaga tayyorlash va ko'rsatilgan kamchiliklarni qayta ishlash; • ishlab chiqilgan yechim, loyiha yoki g'oyani asoslash, mutaxassislar jamoasida himoya qilish va boshqalar. Talabalarning mustaqil ishini tashkil qilish shakllari turlicha bo'lib, ularni bir qismi o'quv rejasida ko'zda tutilgan. Uni har bir talaba bajarishi shart. Ikkinchi qismi ixtiyoriy, ya'ni talabalar o'z xohishi bilan mustaqil bajarishlari mumkin. Mustaqil ishlarini tashkil etish o'ziga xos jihatlari bilan ajralib turadi: 1. Mustaqil ishni tashkil etishning muhim xususiyati, uni talabaniing o'zi tashkil qiladi. Muvafaqqiyatga

erishish uchun uning o'zi sabr-toqat bilan, mashaqqatlardan qo'rqmay o'z ustida ishlashi kerak. Buni esa o'quvchi-talabani o'zi rejalashtiradi va amalga oshiradi.

2. Mustaqil ishlash jarayonida bilimlarni egallash bilan birga, ko'nikmalarni shakllantirish ham mustaqil amalga oshiriladi. Borgan sari ortib boradigan mustaqil tayyorlanish vaqtini samarali bo'lishini ta'minlashda ikki narsaga e'tibor qaratish kerak: A) mustaqil ish - o'qishning, aqliy mehnatning alohida turi; B) axborotning asosiy qismini talaba mustaqil ravishda oladi. Ayniqsa, internetning kirib kelishi bilan uning doirasi yanada kengayadi. Ta'lim jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni, o'qitishning interfaol usullarini qo'llash o'qituvchining ijodkorlik mahoratini, qolaversa, mas'uliyatini yanada oshiradi. Bundan kelib chiqadiki, pedagogik texnologiyaning maqsadi o'qitish emas, balki ularni mustaqil o'qishga o'rgatishdir. Demak, ta'lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish o'quvchilarda mustaqil ta'lim olish malakasini shakllantirishda, muhim omil hisoblanadi.

3. Talabalar mustaqil ishlash vaqtini ham mustaqil ravishda o'zlari belgilaydi. Talabani mustaqil ishi o'quv rejasidagi muayyan fanni o'zlashtirish uchun belgilangan o'quv ishlarining tarkibiy qismi bo'lib, u dars jarayonini tashkil etishdan katta farq qarkibiy qismi bo'lib, u dars jarayonini tashkil etishdan katta farq qiladi, ya'ni uni bajarish vaqtini talabani o'zi imkoniyatidan kelib chiqib belgilaydi. Mustaqil ishlash vaqtdan to'g'ri foydalanishni, uni tejash zarariyatini keltirib chiqaradi. Har bir talaba individual tarzda vaqtini fanlar bo'yicha tabaqalashtirilgan holda rejalashtirishi kerak. Undan kelib chiqib, talaba o'z haftalik rejasini kunlar bo'yicha tuzadi. Mustaqil ishlarni rejalashtirish yuzaki qarag anda talabaga hech narsa bermayotganday, hech qanaqa yordami yo'qday tuyuladi. Lekin tajriba shuni ko'rsatadiki, a'lochilar o'z vaqtlarini aniq rejalashtiradilar va uni bajarishga harakat qiladilar.

4. Mustaqil ishni bajarish uchun talaba o'zini-o'zi majbur qilishi kerak. Bunda ham subyektiv omil asosiy o'rinda turadi. Talabalarni mustaqil ishini tashkil etishda o'qishni boshqa shakllariga o'xshab, umumiy prinsiplar mavjud. Mustaqil ishni shu prinsiplar asosida tashkil qilish kerak. Mustaqil ishni tashkil etishda oddiy elementar prinsiplarni o'zlashtirish birinchi darajali ahami yatga ega va ana shu murakkab jarayonni to'laligicha qamrab oladi. Har bir talaba mustaqil ishni tashkil etishni nimadan boshlashi kerak? Unga qanday maqsad qo'yiladi? Ish qancha davom etadi? Uni bajarishda qanday usullardan foydalanilishini aniq ko'z oldiga keltira olishlari kerak. Yana shuni yoddan chiqarmaslik kerakki, mustaqil ishlarni tashkil qilish qoidalari ishlab chiqildi degani, bu ishni tashkil etildi degani emas. Talabalarning mustaqil ishini tashkil etishning o'ziga xos jihatlari uni tashkil etishning tamoyillari bilan uzviy bog'liq bo'lib, ular quyidagilar: 1. Mustaqil ishini tashkil etishning asosiy va birinchi tamoyili uning muntazamligidir, ya'ni doimiy, uzluksiz ravishda amalga oshirishdir. Ma'lumki, o'quv jarayonini tashkil etishda

qafiy ketma-ketlik, uzviylikni muntazam olib borish talab qilinadi. Talaba auditoriyada olgan bilimni mustahkamlash, shu bilan birga navbatdagi yangi mavzuni puxta o'zlashtirish uchun har kuni mustaqil ravishda tayyorgarlik ko'rishi kerak. Bugungi o'tiladigan mavzuni yaxshi tushunishi va o'zlashtirishi uchun o'tilganlarni o'z qobiliyati va olgan bilimi darajasini yanada chuqurlashtirishga intilishi, mustaqil takrorlashi, o'rganishi zarur. Chunki ma'ruzada talabaga yo'llanma beriladi. Dars davomida mavzuga tegishli barcha asosiy savollarni muhokama qilib bo'lmaydi. Uning iloji yo'q, ma'ruzada o'tilgan, muhokama qilingan masalalarni psixologlarning tadqiqoti natijalariga ko'ra, atigi 5 foizi talabalar yodida qolar ekan. O'zi o'qib o'rgangani, o'rganganlarini boshqalarga o'rgatishi esa bir necha baravar ko'p yodida qolar ekan. Shundan kelib chiqib, aytish mumkinki, talabaning o'zini mustaqil tayyorlanib o'qishi fanni o'rganishda, uni asosiy mazmunini tushunish va o'zlashtirishida, tahlil qilishi, o'z fikrini ifodalashida muhim rol o'ynaydi.

2. Mustaqil ishiarni bajarish muddati jihatidan xohlagancha davom etishi mumkin emasligi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, 17—25 yosh darajasida mehnatni ratsional tashkil etganda bir sutkada 9 soat unumli ishlash mumkin ekan. Haddan tashqari uzoq o'tiradigan bo'lsa, mehnat unumi pasayadi, odam charchaydi, keyingi kunlari charchog'i yozilishi qiyin bo'lgani sababli, avvalgiday ishlay olmaydi. Shuning uchun mustaqil ishni rejalashtirganda auditoriyada o'tkazgan vaqtini hisobga olishi kerak. Agar, auditoriyada dars soatlari 6 soat bo'ladigan bo'lsa, mustaqil ishlash 3 soat, auditoriyada dars undan kam bo'lsa 3 soatdan ko'proq, agarda ko'p bo'lsa, kamroq tarzda rejalashtirish kerak. Oliy o'quv yurtlarida haftalik mustaqil ish bajarish vaqti 22—24 soat atrofida bo'ladi. Albatta, bu vaqt talabani normal tarzda diqqat-e'tibor, g'ayrat qilib ishlashini mo'ljallagan holda belgilanadi. Lekin real hayotda sobir talaba o'zini zo'rlab dars tayyorlasa, ikkinchisi qiziqib, predmetni o'rganishga ilhom bilan kirishib ketadi. Uchin-chisi esa, umuman dars tayyorlagisi kelmaydi. Bunga qator obyektiv va subyektiv sabablarni keltirish mumkin.

3. Mustaqil ishni tashkil qilishda ish tartibini belgilash katta ahamiyatga ega ekanligi. Mustaqil ishlarni bajarish uchun vaqtni semestr davomida kunlar bo'yicha taqsimlash, uni ratsional tashkil qilishning muhim prinsipi, qoidasi hisoblanadi. Goh umuman dars tayyorlamay, goh haddan tashqari shoshib, shiddat bilan, ayniqsa, semestr yakuniga, oraliq nazorat yakuniga yaqin qolganda, bajarmagan ishlarni tezda bajarishga harakat qilish ijobiy natija berishi qiyin. Bu talabaning mehnati samaradorligini, qilgan ishidan qoniqish hissini pasaytiradi. Odatda, talabaning kun tartibini dars jadvali belgilaydi. Lekin ko'p narsa talabaning o'ziga ham bog'liq. Masalan doklad, referat, nazorat ishi, seminar darsiga tayyorlanishga har haftada ma'lum vaqt ajratilib, muntazam ravishda olib borilmasa, kutilgan natija bermaydi. Mustaqil ishlash va izlanishning asosiy shakllari Mustaqil ishlash quyidagi

guruhlarga bo'linadi: 1. Dars o'tilgandan so'ng bajariladigan ishlar, uy vazifalarini bajarishda darslik, o'quv qo'llanmalari bilan ishlash, konspekt tayyorlash. 2. Tipik topshiriqlarni yechish. Bunda talaba avvalgi bilimlarini xotirasida qayta tiklaydi va qisman qayta o'zgartirib, aniq topshiriqlarda qo'llaydi. Masalan: masala, mashq yechish; 3. O'rganilgan bilimlarni tipik bo'lmagan sharoitda qo'llash. Talaba o'rgangan bilimlaridan yangi sharoitda foydalanadi. Sharoitlarda ma'lum umumiylik bo'lishi mumkin. 4. Ijodiy faoliyatga asos yaratish. Bunda talaba o'rganilayotgan sohaning mohiyatiga tushunadi, uning yangi munosabat, bog'lanishlarini aniqlaydi, g'oyalar va tushunchalarni yangi sharoitga bog'laydi. Barcha mustaqil ishlar talabalarda ijodiy ishlash ko'nikmasini hosil qilishga qaratilgan. Talaba ijodiy ishlashga o'rgatilmasa, u ma'lum mavzuga oid materiallarni turli manbalardan ko'chirib kelish bilan ki foyalanib qolishi hamda o'zi mustaqil fikr bildirishga qiynalishi mumkin. Mustaqil ishlarni individual - didaktik maqsadlarni amalga oshirish nuqtayi nazaridan ham 4 guruhga ajratish mumkin: 1) Bilimlarni dastlabki shakllanishiga, idrok qilishga undaydigan vazifalar. Bunda talabalar maqsadga erishishi uchun nima talab qilinishini bilishi lozim. Vazifalar — axborotlarni, ma'lumotlarni o'zlashtirishga qaratilgan bo'ladi. 2) O'zlashtirishga axborot, ma'lumotlarni xotirada saqlash va qayta jonlantirish va qayta ishlashga qaratilgan topshiriqlar. Bunda, avval egallangan bilimlarni faollashtirish asosida bajariladigan hamda aniq sharoitda tatbiq etish talab qilinadigan vazifalar. 3) Avval o'zlashtirilgan, qolipga tushgan, tajriba to'planishi natijasidagi bilim, malaka, ko'nikmalarga yangicha nuqtayi nazardan yondashishni talab qiluvchi topshiriqlar. Ularda masalaning mohiyatini izlash, yangicha yechimlar topish, yangicha g'oya, fikrlar bilan ifodalashni talab etiladigan vazifalar. 4) Ijodiy faoliyatga undovchi topshiriqlar. Bunda, yangi yoki oldindan ma'lum bo'lsada, ungacha boshqacha nuqtayi nazardan qaralgan g'oya, fikrlarni tadqiq qilish, ya'ni axborotlar to'plash, ular ustida ishlash, o'z fikrini bildirishga undaydigan topshiriqlar, vazifalar beriladi. Talabalar mustaqil ishi uchun farmakognoziya fanidan tasdiqlangan namunaviy dasturga kiritilgan mavzular bo'yicha har bir talabaga har bir semestrda alohida topshiriq beriladi. Topshiriq talabalarga amaliy mashg'ulotlarni olib boradigan o'qituvchilar tomonidan beriladi va o'qituvchi jurnalida belgilangan bo'ladi. TMI ballarini JN o'z ichiga olgan. TMI ni topshirmagan talaba YaB ga qo'yilmaydi. TMI TIJ bo'yicha olib boriladigan ilmiy anjumanga maqola tayyorlash, mavzular bo'yicha jadvallar, slaydlar, referativ ma'ruza, vaziyatli masalalar majmuasini ishlab chiqish va boshqa shakllarda tashkil etilishi mumkin. 2. Mutaxassislik fanlaridan kurs ishi (loyihasi) tayyorlash metodikasi Kurs ishlarini bajarish talabalarni mustaqil fikrlashiga, olgan ko'nikmalarini mukammallashtirishga yordam beradi. Uning asosida ilmiy tekshirish ishlarini elementlari mavjud bo'lib, bu esa o'z

navbatida kafedrada o`quv jarayonini ilmiy asosda tashkil etishga va rivojlantirishga yordam beradi. Kurs ishidan maqsad farmakognoziya fanini o`qitish mobaynida bo`lajak farmatsevtlarning malakasi uchun qo`yilgan talablarni amalga oshirish maqsadida talabalarning olgan nazariy bilimlarini yanada chuqurlashtirish, olgan nazariy bilimlari va amaliy ko`nikmalari to`g`ri ekanligiga ishonch hosil qilish va ilmiy adabiyotlarda keltirilgan ma`lumotlarni taxlil qilish va oldiga qo`yilgan masalalarni mustaqil yecha bilishga erishildi. Ushbu maqsadga talabalar muntazam ravishda mahsus adabiyotlar ustida ishlab, bilim doiralarini kengaytirish va kichik eksperimental izlanishlarni mustaqil amalga oshirish orqali erishadilar. Talabalar kurs ishi bajarish jarayonida ishlanayotgan mavzuning ahamiyatini va oldilarida turgan vazifalarni aniq tasavvur eta olishlari hamda darsliklar va ilmiy adabiyotlar ustida ishlay bilishlarini ko`rsata olishlari, shuningdek, adabiyotlardagi ma`lumotlarni tanqidiy baholab, mustaqil ravishda umumlashtirib, xulosa qila olishlari shart. Agarda talabalar eksperimental mavzular ustida ishlasalar, kelgusidagi ilmiy tekshirish ishlar uchun kerak bo`ladigan ma`lumotlarni tayyorlash, taxlil qilish va qayta ishlash bilan takliflar kirita bilishlari lozim. Kurs ishlarini talabalar o`qituvchilar raxbarligi ostida yozuv qog`ozi hajmida 25-30 varaqda, qoida bo`yicha intervaliga amal qilgan holda, 20 tadan kam bo`lmagan adabiyot ma`lumotlaridan foydalanib bajaradilar. Ilyustratsiyalar (rasmlar, grafika, jadval va chizmalar) mavzu bo`yicha bajariladi. Agarda tasvirlar surat holda bo`lsa, ishning kerakli joyiga yopishtiriladi. Tipografik rasmlarni yopishtirish tavsiya etilmaydi, chunki ular ishni ortiqcha bezatilishiga sabab bo`lishi mumkin. Ayniqsa, darsliklar, qo`llanmalar, monografiya va boshqa adabiy manbalardan olingan rasmlarni qo`llash taqiqlanadi. Bunday hollarda talabalarni javobgarlikka tortilib, kurs ishi qabul qilinmaydi. Kurs ishlari yil davomida olib borilib, semestr yakunida himoyasi o`tkaziladi. Kurs ishlari 100 ballik tizimida baholanib va reyiting daftarchasiga qo`yiladi. 3. Bitiruv malakaviy ishlari bajarilishining tashkiliy va ilmiy-metodik ta`minoti Davlat ta`lim standartlarida bakalavriat bosqichi talabalari barcha fanlar blokn bo`yicha qo`llanilishi talab etilgan bilimlarni, tugallangan kasbiy vazifasini o`zining bitiruv malakaviy ishida amalga oshirishi belgilangan. Bakalavriat ta`lim yo`nalishlarida talabalar o`qishning yakuniy bosqichida bitiruv malakaviy ishini tayyorlashlari va himoya etishlari ko`zda tutilgan. Bitiruv malakaviy ishini yozishdan maksad - talabalar tomonidan ixtisoslik fanlari bo`yicha olgan nazariy bilimlarini amaliyot ma`lumotlari bilan boglagan holda, taxlil ishlarini amalga oshirib, tegishli xulosalarni shakllantirish, fanning muayyan mavzusi bo`yicha ilmiytdkikotlarni amalga oshirib, bilim darajalarini yuksaltirishdir I. BITIRUV MALAKAVIY ISHI MAVZUSINI TANLASH Bitiruv malakaviy ishi mavzulari buyurtmachilarning xodimlarga bo`lgan talabini, hozirgi zamon fan-texnika va texnologiya

tarakkiyotini e'tiborga olgan xolda oliy ta'lim muassasalarida mutaxassis tayyorlovchi kafedralar tomonidan aniqlanadi. Bitiruv malakaviy ishi mavzulari nazariy-taxliliy, taxliliy-amaliy, ilmiy-izlanish kabiyo'nalishlarda bo'lishi mumkin. Bitiruv malakaviy ishlari mavzusi muammoning zamonaviy xolatini va iktisodiyot, ishlari chikarish, texnika, ijtimoiy soxalar, fan, ta'lim va madaniyatning istikboldagi rivojlanishini o'zida aks ettirishi kerak. Bitiruv malakaviy ishlar mavzusi kadrlar tayyorlovchi kafedra tomonidan belgilanadi va institut yoki fakultetning Ilmiy kengashi tomonidan tasdiklanadi hamda xar o'quv yili boshida kayta ko'rib chiqiladi. Bitiruv malakaviy ishlari mavzusining ro'yxati bitiruv amaliyoti boshlanishiga kadar yoki bitiruv kursi boshida e'lon kilinadi. Talabalarga (retinglari bo'yicha kamayish tartibida) bitiruv malakaviy ishlarining mavzularini tanlash xukuki beriladi. Bitiruv malakaviy ishlar mavzusi va rahbarini talabaga biriktirish kafedraning takdimnomasiga ko'ra rektorning buyrugi bilan rasmiylashtiriladi. Bitiruv malakaviy ishlariga tayinlangan ilmiy rahbar BMI mavzusiga muvofik talabaga BMIga tegishli materiallarni tuplash bo'yicha (jumladan, malakaviy amaliyot o'tkazish davrida ham) topshirik beradi. Topshiriqiiig shakli institut Uslubiy boshqarmasi tomonidan belgilanadi. Topshirik BMI bilan birgalikda Davlat attestatsiya komissiyasiga takdim etiladi. Bir akademguruxda ikki va uidan ortiq talabaning bir mavzu bo'yicha bitiruv malakaviy ishi yozishlariga ruxsat berilmaydi. Ixtisoslik fanlari bo'yicha dars o'tuvchi kafedra professor - o'kituvchilari talabalar bilan suxbatlashib, mavzu tanlash bo'yicha maslaxatlar beradilar va xar bir talabaga biriktirilgan mavzular bo'yicha ma'lumot yig'ib, buyruk loyixasini tayyorlash uchun kafedraga taqdim etadilar. Buyruk loyixasi kafedra yig'ilishida muxokama etiladi. Talabalar tanlagan mavzular bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borayotgan kafedraing yetakchi profsssor-o'kituvchilari bitiruv malakaviy ishlariga ilmiy raxbar sifatida biriktiriladi. Bunda ommaviy axborot vositalarida o'z ilmiy makolalarini chop etgan, talabalar ilmiy to'garaklarida qatnashgan yoki boshqa shu kabi ilmiy izlanishlarii olib borgan iktidorli talabalar o'z izlanishlari mavzusi doirasida o'z ilmiy rahbarlari boshchiligida bitiruv malakaviy ishlari yozishlari ta'minlanadi. Har bir professor-o'qituvchinng ilmiy salohiyati, pedagogik tajribasi, o'quv yuklamasi, intizomi, o'z ishiga mas'uliyat bilan yondashishi darajasi kabi shaxsiy fazilatlari ham hisobga olinadi.

II. MALAKAVIY ISHNI BAJARISHGA RAHBARLIK QILISH Bitiruv malakaviy ishi rahbari, malakaviy ishiing mavzusiga muvofiq talabaga malakaviy ishga tegishli materiallarni to'plash bo'yicha (jumladan, malakaviy amaliyot o'tkazish davrida ham) topshiriq beradi. Topshiriqning shakli kafedra tomonidan belgilanadi. Malakaviy ishlarga rahbarlar mazkur oliy o'quv yurtining shu sohaga tegishli bo'lgan profsssor-o'kituvchilari safidan tayinlanadi. Malakaviy ish rahbari: > malakaviy ishning bajarilish jadvalini

rejalashtiradi; > topshirik beradi; > asosiy adabiyotlar, ma'lumot va arxiv materiallarini hamda mavzu bo'yicha manbalarni tavsiya etadi; > talabalar bilan muntazam ravishda maslahatlar o'tkazadi; > malakaviy ishning bajarilish jarayonini nazorat etadi; > talaba bajargan malakaviy ishning sifati va muallifligiga javob beradi, mavzularniig qaytarilishiga yoki kuchirilishiga yo'l ko'ymaydi. Malakaviy ish rahbarining taklifiga binoan, kafedra malakaviy ishga rahbarlik qilishga ajratilgan vaqt byudjeti hisobidan ishiing ayrim bo'limlari bo'yicha ilmiy maslahatchilarni taklif etishi mumkin. Malakaviy ishning bo'limlari bo'yicha ilmiy maslahatchilar etib, turdosh oliy o'quv yurtlarining professorlari va dotsentlari, ilmiy xodimlari hamda boshqa muassasa va korxonalarining yuqori malakali mutaxassislari tayinlanishi mumkin. Ilmiy maslahatchilar talaba bajargan ishning sifatini oshirish yuzasidan amaliy maslahatlar beradi. Mazmuniga javob beradi, mavzularniig qaytarilishiga yoki kuchirilishiga yo'l ko'ymaydi. Malakaviy ish rahbarining taklifiga binoan, kafedra malakaviy ishga rahbarlik qilishga ajratilgan vaqt byudjeti hisobidan ishiing ayrim bo'limlari bo'yicha ilmiy maslahatchilarni taklif etishi mumkin. Malakaviy ishning bo'limlari bo'yicha ilmiy maslahatchilar etib, turdosh oliy o'quv yurtlariniig irofssorlari va dotsentlari, ilmiy xodimlari hamda boshqa muassasa va korxonalarining yuqorn malakali mutaxassislari tayinlanishi mumkin. Ilmiy maslahatchilar talaba bajargan ishning sifatini oshirish yuzasidan amaliy maslahatlar beradi. > bajarilgan ishlar natijasi bo'yicha xulosapar qilish hamda tegishli faoliyat sohalarida ularni amalda qo'llash imkoniyatlarini aniqlashi. Malakaviy ish berilgan topshiriq asosida, shaxsan talaba tomonidan bajariladi. Kafedraning tavsiyasnga binoan malakaviy ish chet (ingliz, nemis yoki frantsuz) tilida bajarilishi mumkin. CHet tilda bajarilgan nshga davlat tilidagi annotatsiya ilova etiladi va himoya vaktida tarjima ta'minlanadi. Malakaviy ishni bajargan talaba tanlangan mavzuning to'griligiga va uning topshirikka muvofnqligiga, malakaviy ishda ko'chirmachilik holatining yo'qligiga javob beradi. Malakaviy ish kirish, uchta bob, xulosa, foylalanilgan adabiyotlar ro'yxati kismilarilan iborat bo'ladi. Ishning kirshi qismida malakaviy ish mavzusining dolzarbligini asoslanadi, mavzu bo'yicha ilmiy ishlarini chop etgan iqtisodchi olimlar xaqida ma'lumot keltiriladi, izlanishnnng maksadi va vaznfalari, izlanish ob'ekti, predmeti va ma'lumot bazasi aks ettiriladi. Mavzuning dolzarbligini asoslashda O'zbekiston Rsspublikasi Prezidenti asarlari va ma'ruzalaridan iqtibos keltirish mumkin. Kirish qismini ko'pi bilan ... bet xajmda yozish tavsiya etiladi. Ishning 1-bobida mavzuning nazariy jihatlari yoritiladi. 1-bobni 2-3 paragrafdan iborat holda yozish, 1-paragrafda mavzuning nazariy asoslari, mohiyati, ahamiyatini yoritish, 2- paragrafida mavzuning tashkiliy-huquqiy asoslarini aks etgirish va 3-paragrafda tadbirkotning xorijiy tajribalarini bayon etish tavsiya etiladi. Bunda turli maktablar vakillari bo'lgan iqtisodchi olimlar asarlarining

qiyosiy tahlili amalga oshirilishi, davriy nashrlarda chop etilgan ilmiy makolalardan foydalanilishi, mavzuga oid asosiy darsliklar va o'quv qo'llanmalarida keltirilgan nazariy fikrlarning qiyosiy taxlili amalga oshirilishi mumkin. 1-bobning har bir paragrafini bet hajmida yozish tavsiya etiladi. Malakaviy ishning 2-bobida mavzuga oid amaliyot holati tahlilini amalga oshirish va taxlil natijalariga asoslangan holda tegishli xulosalar shakllantirish, 2-bobni 2-3 paragrafdan iborat holda yozish tavsiya etiladi. 2-bobda jadvallar, diagrammalar, rasmlar shaklida amaliyot ma'lumotlaridan keng foydalanish, ularni batafsil tahlil etish talab etiladi. Tahlil jarayonida davriy nashrlarda chop etilgan ilmiy makolalarga, hukumat idoralariining rasmiy internet saytlarida keltirilgan ma'lumotlarga, talaba tomonidan bitiruvoldi va malakaviy amaliyot davomida to'plangan amaliyot ma'lumotlariga asoslanish tavsiya etiladi. Bunda har bir jadval, diagramma va rasmlarning manbalari aniq ko'rsatilishi zarur. 2-bobning har bir paragrafini bet hajmida yozish tavsiya etiladi. Ishning 2-bobida mavjud holatni takomillashtirish yuzasidan olimlarning fikrlarini umumlashtirgan holda bayon etish tavsiya qilinadi. 3-bobni 2 paragrafdan iborat holda yozish 1 - paragrafda mavzu bo'yicha ilgor xorijiy tajribalari mamlakatimizda qo'llash mumkin bo'lgan jihatlari haqida fikr-mulohazalar berib, ularni asoslash, 2-paragrafda mavzuga oid zamonaviy asarlarda tadqiq etilayotgan mavzuni takomillashtirish yuzasidan bildirilgan fikrlarni umumlashtirgan holda, ularga nisbatan talabaning mustakil munosabatini bildirishi talab etiladi (mavzudan kelib chikib, ayrim hollarda 3-bobni paragraflarga ajratmaslik ham mumkin). . Malakaviy ishning xulosa qismida mavzuni o'rganish davomida talaba tomonidan shakllantirilgan xulosalar bayon qilinadi. Amalga oshirilgan taxlil jarayonida chiqarilgan xulosalar aks ettiriladi. Mavzuga oid zamonaviy asarlarda bayon etilgan tadqiq etilayotgan mavzuni takomillashtirish yuzasidan xulosalar keltiriladi. O'zgarishlar dinamikasini hisobga olgan holda, kuzatilgan asosiy an'analar to'g'risida talabaning shaxsiy munosabati bildiriladi. Malakaviy ishning har bir bobiga muvofiq asoslar, qarorlar va xulosalar bilan yoritiladi. Malakaviy ishda, ilgari bajarilgan mustaqil ishlarning natijalari yoki boshqa mualliflarning (ilmiy ma'ruzalar va maqolalari, xisob-grafika ishlari, kurs ishlari va loyihalaridan foydalanish bilan bunda foydalangan har bir ma'buha havola (snoska) shaklida ko'rsatilishi shart) ishlari aks ettirilishi yoki ulardan foydalanish mumkin. Davlat arboblari, xorijiy olimlar fikrlaridan iqtibos (tsitata) keltirilganda, manba aniq ko'rsatilishi talab qilinadi. Bunda, avval muallifning familiyasi, ismi, keyin asar nomi, asar turi (darslik, o'quv qo'llanma, to'plam yoki boshqa shu kabilar), chop etilgan joyi, nashrist nomi, chop etilgan yili, asar jami necha varakdan iborat ekanligi va keltirilgan fikr bu asarning nechanchi varagida berilganligi aniq ko'rsatiladi. Iqtibos matni qo'shtirnoq ichida beriladi, yakunida "havola" (snoska)

belgisi qo'yiladi va varaq pastida manba ko'rsatiladi. Bitiruv malakaviy ishi yakunida foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati keltiriladi. Bunda talaba malakaviy ishni yozish mobaynida xaqiqatda foydalanilgan adabiyotlarni ko'rsatishi talab etiladi. Ish matnida iqtibos (tsntata)lar keltirilgan yoki xavola (snoska)lar berilgan adabiyotlarning barchasi foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatiga kiritilishiga aloxida e'tibor karatish zarur. Malakaviy ishni bajarish jarayonida foydalanilgan adabiyotlar ro'yxatini tuzishning metodologik asosi bo'lib quyidagi manbalarni keltirish mumkin. Jumladan: - O'zbekiston Rsspublikasi Konstitutsiyasi; - O'zbekiston Rsspublikasi Prezidenti Farmonlari va Qarorlari; - O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Maqkamasi Qarorlarn va boshqa huquqiyme'yoriy xujjatlar; - O'zbekiston Respublikasi Prezidenti asarlari va ma'ruzalari (yuqoridagilarning barchasini ro'yxat boshida ketma-ket keltirish tavsiya etiladi); - Kitob va turkum nashrlari (Adabiyotlar ro'yxatida mualliflarii familiyasi ketma-ket berish tavsiya etiladi); - Jurnal va gazetalardagi maqolalarga havolalari; - Statistika va hisobot materiallarini keltirish mumkin. - Xorijiy ilmiy nashrlar va internet saytlari; - (ilova shaklida ham kelitirsh mumkin) O'zbekiston pedagogik olimlarining asarlari, xorijiy olimlar asarlari, davriy nashrlarda chop etilgan ilmiy ishlar ham ro'yxatga kiritiladi. Bunda avvalo muallif nasl-nomasi, keyin asar nomi, asar turi (darslik, o'quv qo'llanmasi yoki boshqa turdagi asar) chop etilgan joyi va sanasi, asar jami necha varaqdan iborat ekanligi bayon etiladi.

IV. BITIRUV MALAKAVIY ISHINING DASTLABKI HIMOYASI Bitiruvchi talabalarni bitiruv malakaviy ishini dastlabki himoya kilish jarayoni ikki boskichda amalga oshiriladi. Dastlabki himoyani birinchi bosqichida talaba tomonidan quyidagi ma'lumotlarni dastlabki himoya komissiya a'zolariga taqdim etadi. Jumladan: - ilmiy rahbar tomonidan tasdiqlangan bitiruv malakaviy ishi rejasi; -bitiruv malakaviy ishining kirish qismi (mavzuni dolzarbligi, o'rganilganlik darajasi, izlanishning maqsadi va vazifalari, izlanish ob'ekti, ishning predmeti va ma'lumot bazasi) aks ettiriladi; -bitiruv malakaviy ishining 1 bobini har bir paragrafi bo'yicha mavzuning nazariyhukuqiy asoslari basn etiladi; -bitiruv malakaviy ishini yozish jarasida foydalaniladigan adabiyotlar ro'yxati takdim etadilar. Dastlabki himoyaning ikkinchi bosqichida talaba tomonidan quyidagi ma'lumotlar taqdim etiladi: -talabani bitiruv oldi amaliyoti davrida amaliyot bazasining barcha ma'lumotlari bo'yicha bitiruv malakaviy ishining taxlil etilganlik darajasi asosida ishning 2-bobi dastlabki himoya komissiyasi a'zolariga basn etiladi; -bitiruv malakaviy ishining 3-bobi (ishning 2-bobi ya'ni, taxliliy qismidan kelib chiqib, mavzuni takomllashtirishga qaratiladi) takshm etiladi; -bitiruv malakavny ishining xulosa qismi ko'rsatib beriladi.

V. BITIRUV MALAKAVIY ISHINI HIMOYA QILISH Belgilangan tartibda rasmiilashtirilgan malakaviy ish talaba tomonidan rahbarga takdim etiladi. Rahbar, malakaviy ish bilan tanishb chiqib,

talab darajasida bajarilganligiga ishonch bildirgandan so'ng, ishni o'z takrizi bilan birga kafedra mudiriga takdim etadi. Takrizda talabning faolligi, kabul qilingan qarorlardagi yangiliklar va malakaviy ishning boshqa ijobiy tomonlari tavsiflanadi. Kafedra mudiri, taqdim etilgan materiallar asosida, malakaviy ishni talaba tomonidan DAKda himoya qilishga kiritish hakida karor kabul qiladi. Agar, kafedra mudiri talabning malakaviy ishini himoyaga kiritish mumkin emas deb hisoblasa, masala kafedra majlisida, rahbar ishtirokida muhokama etiladi. Bu holatda kafedra majlisining bayonnomasi fakultet dekani tomonidan tasdiq uchun rektorga takdim etiladi. Himoyaga kiritilgan malakaviy ish takrizga yuboriladi. Takrizchilar tarkibi bitiruvchilarni iste'mol qiluvchi soha mutaxassislari safidan tanlanadi. Takrizchilar sifatida turdosh oliy o'quv yurtlarining professor va o'qituvchilari ham jalb etilishi mumkin. Takriz olingandan so'ng, kafedrada tuziladigan bitiruv malakaviy ishining dastlabki himoyasi bo'yicha Attestatsiya hay'ati oldida malakaviy ishlarning dastlabki himoyasi o'tkaziladi. Dastlabki himoyada ijobiy baholangan bitiruv malakaviy ishlari ro'yxati fakultet dekaniga taqdim etiladi. Fakultet dekani malakaviy shiii takriz bilan himoya uchun DAKga yuboradi. Dskanat tomonidan kafedra bilan kelishilgan holda bitiruv malakaviy ishlarini himoya qilish rsja jadvali ishlab chiqiladi. Uzrli sabab bilan bitiruv malakaviy ishini belgilangan muddatda himoya qilolmagan talabalarga rektorning karori bilan, Davlat attestatsiya komissiyasining ishi yakunlanishiga qadar, boshqa muddatlarda himoya qilishga ruxsat beriladi. Bitiruv malakaviy ishini himoya qilish tartibi O'zbekiston Respublikasi oliy o'quv yurtlaribitiruvchilarining yakuniy davlat attestatsiyasi to'g'risidagi Nizom asosida amalga oshiriladi. Bitiruv malakaviy ishlarini baholash mezonlari kafedra tomonidan tayyorlanadi, Davlat attestatsiya komissiyalarining raislari ishtirokida muhokama qilinadi va oliy o'quv yurti ilmiy kengashi tomonidan tasdiqlanadi. Baholash mezonlarida bitiruv malakaviy ishi mavzusida ommaviy axborot vositalarida ilmiy maqolalarini chop etgan talabalarni rag'batlantirish ko'zda tutiladi. Bitiruv malakaviy ishlari himoyasi davlat attestatsiya komissiyalariiiiig ochiq majlislarida, a'zolarning uchdan ikki qismi ishtirok etgan holda o'tkaziladi. Davlat attestatsiya komissiyalari institut rahbariyati va ilmiy-pedagogik kadrlari tarkibidan (attestatsiya komissiyasi tarkibining 50% dan ortik bo'lmagan) va boshqa taklif etiladigan muassasalar vakillaridan - mazkur soha kadrlarini kerak bo'lmish korxonalar, tashkilot va muassasalarning yetuk mutaxassislari, turdosh oliy o'quv yurtlarining yetakehn professor - o'qituvchi va ilmiy xodimlari, muvofiq soxalar va O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi tizimidagi olimlardan shakllantiriladi. Yakuniy Davlat attestatsiyasiga kiritilgan barcha turdagi attestatsiya sinovlarining natijalari o'zlashtirish ko'rsatkichlari (%ga nisbatan) bilan aniqlanadi va attestatsiya komissiyasining majlis bayoni belgilangan tartibda rasmiylashtirilgandan so'ng

shu kunning o'zida e'lon qilinadi. BMI himoyadan so'ng (kamida 10 yil) oliy ta'lim muassasasida saklanadi. Har xil sabablar bo'yicha BMIning boshqa tashkilot yoki xodimlarga topshirish zaruriyati mavjud bo'lganda (tatbiq etish, tanlovlar va hakoza), ishdan nusxa olinadi (ishning asl nusxasi oliy o'quv yurtida qoldiriladi). Nazorat savollari 1. O'quv jarayonida mustaqil ishlarning tutgan o'rni qanday? 2. Nima sababdan mustaqil ta'lynga alohida e'tibor qarati layapti? 3. Mustaqil ta'limning asosiy maqsadi nima? U qanday vazifalarni bajaradi? 4. Talabalarning mustaqil ishini tashkil etishning qanday asosiy prinsiplarini bilasiz? 5. Kurs ishi, ilmiy doklad, referat va boshqa mustaqil ishlari bajarish, sizningcha, qanday ahamiyatga ega?

Nazorat savollari

1. Davlat ta'lim standartlari deganda nimani tushunasiz? Ularni ishlab chiqish zaruriyati nimada?
2. Davlat ta'lim standartlarining maqsadi va vazifalarini aytib bering.
3. O'quv jarayonini tashkil etishda tayanch o'quv rejalari qanday rol o'ynaydi?
4. Texnologik xarita nima, u qanday tuziladi? Umuman olganda, texnologik xarita kerakmi?
5. Ishchi o'quv dasturi nima? U namunaviy o'quv dasturidan qaysi jihatlari bilan farqlanadi?
6. Kalendar reja qanday tuziladi? Siz fan bo'yicha mustaqil ravishda uni tuza olasizmi?
7. O'quv-uslubiy kompleksi (majmuasi) nima va uning tarkibiga nimalar kiradi?

4-Ma'ruza mashg'ulot: Boshlang'ich ta'limda innovatsion-korporativ hamkorlik asosida amaliyotni tashkil etish texnologiyasi, mutaxassislik fanlaridan o'quv va malakaviy pedagogik amaliyotni tashkil etish va o'tkazish (2soat)

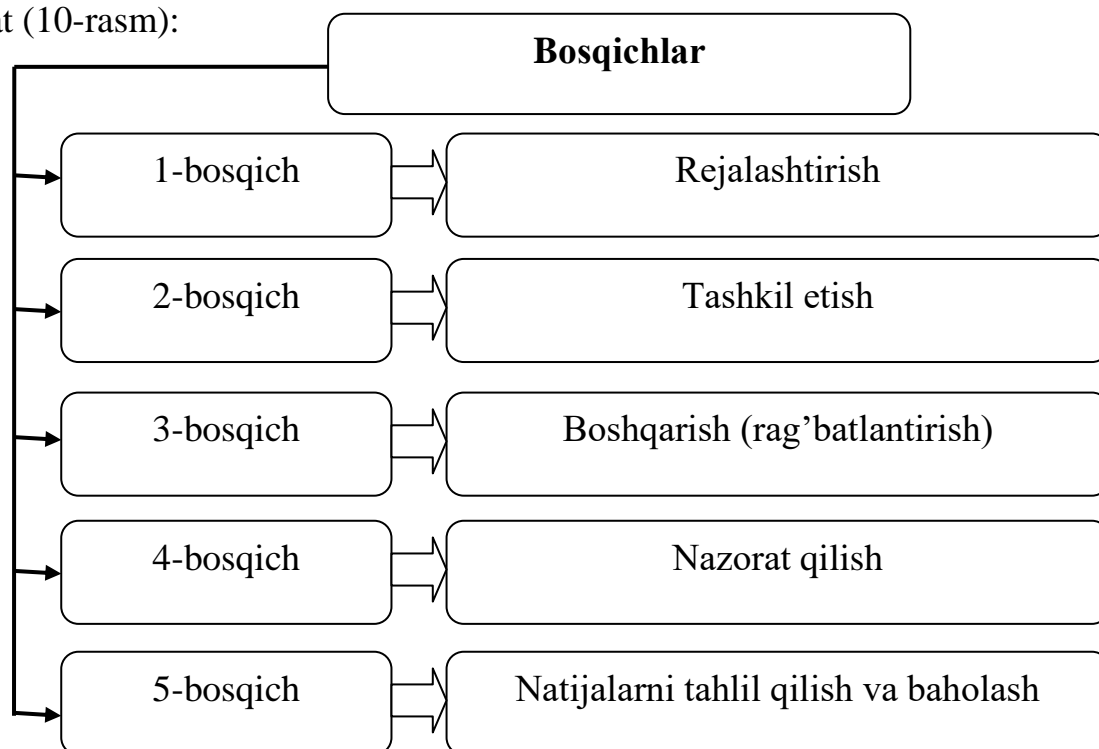
Reja:

1. Boshlang'ich ta'limda pedagogika fanlarini o'qitish jarayonida o'qituvchi faoliyati, uning vazifasi va tuzilishi.
2. Pedagogika fanlarini o'qitish jarayonida talabalarning faoliyati.
3. Bilimlarni o'zlashtirish jarayonining tuzilishi.
4. Talabalarning bilimlarni o'zlashtirish darajalari.
5. Ta'lim maqsadlarini oydinlashtirish.

Tayanch tushunchalar: o'qitish, o'qitish jarayoni, o'qituvchi, talaba, o'qituvchining ta'limiy faoliyati, talabaning ta'limiy faoliyati, o'qituvchi faoliyatining vazifasi, o'qituvchi faoliyatining tuzilishi, bilimlarni o'zlashtirish, bilimlarni o'zlashtirish darajalari, ta'lim maqsadlari, ta'lim maqsadlarini oydinlashtirish.

I. O'qituvchi faoliyatining vazifasi va tuzilishi. Pedagogika fanlarini o'qitish jarayonida talabaning faoliyati o'qituvchi rahbarligi ostida kechadi. O'qituvchi faoliyatining vazifasi talabalarning ijtimoiy borliqni ongli va faol idrok etishga yo'naltirilgan faoliyatlarini boshqarishdan iboratdir.

Pedagogika fanlarini o'qitish jarayonini boshqarish quyidagi bosqichlardan iborat (10-rasm):



10-rasm. Pedagogik fanlarni o'qitish jarayonini boshqarish bosqichlari

O'qituvchi faoliyatini **rejalashtirish** bosqichi kalendar-tematik yoki darslar rejalarini tuzish bilan yakunlanadi. Rejalar, reja-konspektlar yoki konspektlarni tuzish uchun uzoq, jiddiy ishlash kerak bo'ladi. O'qituvchi talabalarning tayyorliklari darajasi, ularning o'quv imkoniyatlari, moddiy baza holati, shaxsiy (kasbiy) imkoniyatlarini o'rganib chiqishi, o'quv materialini mazmunini tanlab olishi, mashg'ulot olib borish shakli va metodini o'ylab chiqishi kerak bo'ladi.

Talabalar faoliyatini **tashkil etish** ular oldiga o'quv masalalarini qo'yishni va uni bajarish uchun imkoniyatlar yaratishdan iborat bo'ladi.

Talabalarning faoliyatini **boshqarish**da o'qituvchi dastlab ularda motivatsiyani hosil qilishga e'tiborni qaratadi. Talabalarda motivatsiyani hosil qilish ma'ruza mashg'ulotida ularni faollashtirish, ya'ni, vaqti-vaqti bilan ularga savollar berish, bayon etilayotgan masala yuzasidan fikr bildirishga undash, qolaversa, amaliy mashg'ulotlarda ularga berilayotgan o'quv topshiriqlarining interfaollik, muammolilik kasb etishiga e'tiborni qaratish asosida ta'minlanadi.

O'quv topshiriqlarining bajarilishini **nazorat qilish**da faqatgina natijani kutish emas, balki jarayonning borishini diqqat bilan kuzatib, talabalarning o'quv harakatlari qay darajada to'g'ri bo'layotganligini tahlil qilish, zarur o'rinlarga yo'l-yo'riq ko'rsatish, maslahatlar berish muhim didaktik ahamiyatga ega.

Nazorat qilish – talabalar tomonidan bilim, ko'nikma, malakalarning o'zlashtirilganligi, ma'naviy-axloqiy sifatlar, dunyoqarashning shakllanganlik darajasini aniqlash maqsadida ularning faoliyatini bevosita va bilvosita o'rganish jarayoni.

Ayniqsa, talabalar tomonidan mustaqil ta'limning tashkil etilishida o'qituvchi tomonidan ular faoliyatining izchil nazorat qilib borilishi kutilgan natijalarni ta'minlaydi. Bunda talabalar bilan suhbat uyushtirish, topshiriqlar yechimining dastlabki (xomaki) varianti bilan tanishish, hech bo'lmaganda o'quv axborotlarining to'planganlik darajasini o'rganish ularning o'quv faoliyatlari samarali bo'lishiga yordam beradi.

Talabalarni ilmiy bilimlarni ularning mohiyatini to'la tushungan holda o'zlashtirish shartlari bilan tanishtirib, ularga o'zini o'zi nazorat qilishning mohiyati va ahamiyatini tushuntirish maqsadga muvofiqdir. O'zini o'zi nazorat qilishda talabalar ular qo'llayotgan aqliy mehnat vositalarining samaradorligi, shuningdek, o'z mehnati natijalarini baholashi kerak.

Natijalarni tahlil etish va baholash o'quv harakatlarining ajralmas qismlari hisoblanadi. Ta'lim jarayonida talaba tomonidan o'zini nazorat qilish, o'zini baholash va o'zini analiz qilishni amalga oshirish o'qituvchining shunga o'xshash

o'rgatuvchi harakatlarini kuzatish asosida shakllanadi. Bu harakatlarni shakllantirish talabalarni o'z tengdoshlari faoliyatini kuzatishga jalb etish, o'zaro nazoratni tashkil etish, o'rnatilgan mezonlar asosida o'z faoliyati natijalarini o'zaro baholash va tahlil qilishga yordam beradi.

Tahlil etish – talabalar tomonidan bilim, ko'nikma, malakalarning o'zlashtirilganligi, ma'naviy-axloqiy sifatlar, dunyoqarashning shakllanganlik darajasini aniqlash maqsadida ularning faoliyatini bevosita va bilvosita o'rganishda qo'lga kiritilgan ko'rsatkichlarni miqdor hamda sifat jihatlarini bo'yicha qiyosiy baholash.

Baholash – nazorat ishlarini tashkil etish, talabalar faoliyatini bevosita yoki bilvosita (mas.: kompyuter texnologiyasi yordamida) tekshirish orqali ularning xulq-atvori, axloqi, bilim, ko'nikma, malakalari, shuningdek, muayyan sohalarda erishgan yutuqlari darajasi aniqlash va ularga ball qo'yish jarayoni.

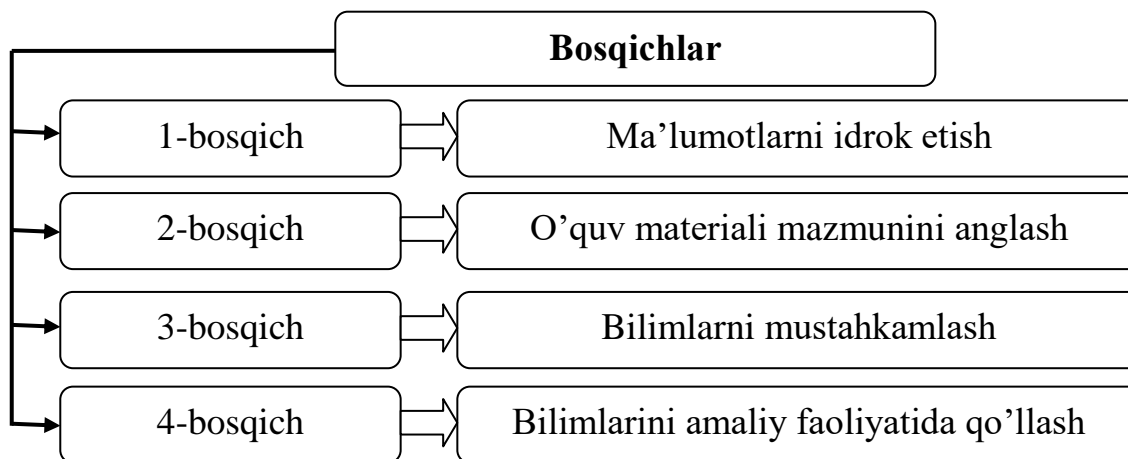
II. Pedagogika fanlarini o'qitish jarayonida talabalarning faoliyati. Bilim olish faoliyatning o'ziga xos ko'rinishi sifatida muayyan tuzilish, rivojlanish va faoliyat qonuniyatlariga ega. **Bilim olish** borliqni idrok etish, o'rganish, mashq qilish va muayyan tajriba asosida xulq-atvor hamda faoliyat ko'nikma, malakalarining mustahkamlanib, mavjud bilimlarning takomillashib, boyib borish jarayoni hisoblanadi. Bilim olishning muhim komponenti **motiv**, ya'ni, ta'limiy xarakterdagi harakat yoki faoliyatni tashkil etishga nisbatan rag'batni his etish, ehtiyojning yuzaga kelishidir.

O'qishning keyingi komponenti **o'quv harakatlari** (operatsiyalari) sanalaib, ular anglangan maqsadga binoan amalga oshiradi. O'quv harakatlari o'quv jarayonini tashkil etishning barcha bosqichlarida namoyon bo'ladi. Harakatlar tashqi (kuzatiladigan) va ichki (kuzatilmaydigan) ko'rinishda bo'lishi mumkin. Tashqi o'quv harakatlariga predmetli harakatlar (yozish, rasm chizish, tajribalar o'tkazish); pertseptiv harakatlar (tinglash, fikrlash, kuzatish, sezish) hamda nutqdan foydalanish kiradi.

Ichki (mnemonik; yun. "mnemonikon" – eslab qolish madaniyati) harakatlarga materialni eslab qolish, uni tartibga solish va tashkil etish, shuningdek, tasavvur va fikrlash harakatlari (intellektual) kiradi.

Har qanday bilimni o'zlashtirishda talabalardan idrok etish madaniyatiga ega bo'lish va o'quv materialini anglab yetish talab etadi. Pedagogik jarayonda talabalar tomonidan ilmiy bilimlarning ma'nosini yetarli darajada tushunmay, faqat tovushlar birligi sifatida qabul qilinishi va yodlab olinishi xavflidir.

III. Bilimlarni o'zlashtirish jarayonining tuzilishi. Talabalar o'quv idrok etish faoliyatlarini boshqarishga o'rganib olish uchun bilimlarni o'zlashtirish jarayoni tuzilishini yaxshi tasavvur etish, talabalar tomonidan bilimlarning egallash bosqichlarini bilish zarur (11-rasm):



11-rasm. Bilimlarni o'zlashtirish bosqichlari

Birinchi bosqich **idrok** etish hisoblanadi. Psixologiyadan ma'lumki, idrok etish aniq maqsadga

yo'naltirilgan anglash jarayoni bo'lib, u tanlash xususiyatiga ega. SHuning uchun birinchi navbatda talabalarga mavzuni, ya'ni, ularning nimani o'rganishlari (masalani qo'yish)ni tushuntirib berish kerak. SHu asosida o'quv materialini bilan dastlabki tanishish amalga oshiriladi. U haqiqiy mavjud yoki hayoliy predmet, hodisa, vaziyatlarni kuzatish, mumkin bo'lgan tajribalarni o'tkazishdan iborat bo'ladi. Birinchi bosqich talaba qaysi hodisa va voqealarni, predmetlarni o'rganish haqida yetarlicha tasavvurga ega bo'lganida va o'quv masalasini tushunib yetganda yakunlanadi.

Ikkinchi bosqich – **o'quv materialini anglab yetish**. U ma'lumotlarning nazariy jihatlarini ajratib olish va analiz qilishdan iborat. Bunda asosiy mazmunni topish, tushunchani ajratib olish, ularning belgilarini asoslab berish, tushuntirish materialini xususiyatini aniqlab olish, misollar va tushuntiruvchi dalillar to'plamini o'rganib chiqish kerak. Bu vaziyatda bilimlar o'rtasidagi tizimlilik muhim ahamiyatga ega. Unda talaba eng **asosiy, ikkinchi darajali hamda qo'shimcha, tushuntiruvchi elementlarni** ajratib ko'rsatsin. Talaba o'quv masalasini yechish usulini tushunsa, bilimlar o'rtasidagi tizimni anglab yetsa, ushbu bosqich yakunlangan sanaladi.

Uchinchi bosqich – **eslab qolish va mustahkamlash**. Bu bosqich o‘zlashtirilgan bilimlarini uzoq vaqt davomida saqlab qolishdan iborat. Unda idrok etish faoliyati ko‘proq mashqlar, mustaqil reproduktiv va ijodiy masalalar xususiyatiga ega bo‘ladi. Nazariy material, tushuncha, qoida, isbotlar turli xil mashqlarda takrorlanadi. O‘qituvchi talabalar topshiriqlarni tushunib bajarishlarini kuzatib borishi kerak. Ular matnlarni mexanik ko‘chirib olishlari, topshiriqlarni bajarishlari, qoida va tushunchalarni chuqur anglab yetmay bajarishlari mumkin. Bosqich yakunida talabalar nazariy materiallarni biladilar va ulardan mashqlarni bajarish, masalani yechish, teoremani isbotlashda foydalanishni biladilar. Ularda o‘quv malakalari va ko‘nikmalari shakllantirilgan bo‘ladi.

To‘rtinchi bosqich **bilim, ko‘nikma va malakalarni amaliy faoliyatda qo‘llashdan** iborat bo‘ladi. Bilimlarini qo‘llash o‘rganilayotgan materialning mazmuni xususiyatiga qarab faoliyat turli shakllari va ko‘rinishlarida amalga oshirilishi mumkin. Bu o‘quv mashqlari, laboratoriya ishlari, tadqiqot topshiriqlari, maktab yer maydonidagi ishlar bo‘lishi mumkin.

IV. Talabalarning bilim o‘zlashtirish darajalari. 1. Reproductiv faoliyatda o‘zlashtirilgan bilim, ko‘nikma, malakalar, ularning algoritmlari va qoidalari faqat har xil ko‘rinishlarda qayta ishlab chiqiladi (ta’limda aynan qayta gapirib berishdan tortib, o‘xshash vaziyatlarda bir oz o‘zgartirib aytishgacha), o‘quv predmetida dastlab bilib olingan ma’lumotlarga talaba faoliyat davomida biror yangi axborot qo‘shmaydi. Algoritmik harakatlar, ya’ni, yaxshi tanish sharoitlarda va aniq tasvirlangan qoidalarga binoan harakat qilish reproduktiv faoliyat uchun xarakterlidir. Masalan, talaba umumiy ta’lim, ixtisoslik predmetlari bo‘yicha o‘quv qo‘llanmalarida barcha masalalar (vazifalar)ni ilgari o‘zlashtirilgan (bilingan) qoidalar va algoritmlarga binoan yechadi, talabaning bunday faoliyati reproduktivlik doirasidagi harakatlardir.

2. Mahsuldor faoliyat jarayonida talaba har doim o‘quv predmetidan o‘zlashtirib olinganiga nisbatan yangi harakat – bilim, ko‘nikma, malakalar yaratadi, ya’ni o‘quv qo‘llanmasining mazmunidan farq qiladigan yangi axborotni yuzaga keltiradi. Yangi axborotni yaratish ham doimo izlanuvchanlik faoliyatida oldingi tajribaga tayanadi.

3. Reproductiv va mahsuldor faoliyatlar o‘zaro bog‘langan bo‘lib, bilim egallashdagi ikki bosqichdir. Talaba ham reproduktiv, ham mahsuldor faoliyatga doir harakatni har bir masalani yechish jarayonining elementi sifatida bajaradi. Psixologik-pedagogika fanlarida masala deganda ma’lum harakat yordamida bajarish mumkin bo‘lgan ma’lum bir maqsad tushuniladi. Shunday qilib, maqsad

vaziyat va harakat masalaning komponentlari hisoblanadi. Reproduktiv va mahsuldor faoliyatni qo'llash komponentlari masalalarda ko'rsatilgan varinatlariga bog'liq bo'ladi.

Bilimlarni o'zlashtirishning 1-darajasi (A I). Agar masalada uning yechishning maqsadi, vaziyati va harakati ko'rsatilgan bo'lsa, talabdan ushbu uchta komponent masalaning tuzilishidagi barcha komponentlarga mos kelishi haqida xulosa chiqarishgina talab etiladi, bu bilish faoliyati hisoblanadi. Talaba uni ob'yektlar, jarayonlar yoki harakatlar haqidagi ilgari o'zlashtirilgan axborotni qayta idrok qilgandagina bajara oladi. Bu algoritmik ko'rinishdagi faoliyatdir.

Bilimlarni o'zlashtirishning 2-darajasi (A II). Agar masala(vazifa)da maqsad va vaziyat berilgan bo'lsa, talabdan uni yechish uchun oldin o'zlashtirilgan (o'rganilgan) harakatni qo'llash talab etiladi, bu reproduktiv algoritmik harakat. Talaba uni – bu harakatni bajarishning oldin o'zlashtirilgan mo'ljal haqidagi axborotni mustaqil qayta tiklab va qo'llab bajaradi. Buni tipik masala deyiladi.

Bilimlarni o'zlashtirishning 3-darajasi (A III). Agar masala (vazifa)da maqsad berilgan bo'lib, lekin unga erishishning vaziyati noaniq bo'lsa, talabdan esa vaziyatni aniqlash (to'ldirish) hamda bu notipik masalani yechish uchun oldin o'zlashtirilgan harakatni qo'llash talab etilsa, bu evristik tipdagi mahsuldor harakat hisoblanadi. Talaba bunday faoliyatni tipik harakatning ilgaridan ma'lum mo'ljal asosini mustaqil o'zgartirish jarayonida o'zi uchun yangi axborotni topish va notipik masalani yechish uchun sub'ektiv yangi (HMA)ni qurish jarayonida bajaradi. Bu evristik faoliyat bo'lib, tayyor algoritm yoki qoidaga binoan bajarilmaydi, balki harakatning o'zi davomida yaratilgan yoki qayta o'zgartirilgan algoritm yoki qoidaga binoan bajariladi.

Bilimlarni o'zlashtirishning 4-darajasi (A IV). Agar vazifa (masala)da faoliyatning maqsadi umumiy tarzdgina ma'lum bo'lsa, maqsadga erishish uchun vaziyatni ham, harakatni ham ishlab topish talab etilsa, bu ijodiy tipdagi mahsuldor faoliyatdir, buning natijasida faoliyatning obyektiv yangi mo'ljal asosi yaratiladi. Faoliyatni bajarish jarayonida ob'yektiv yangi axborot olinadi. Bunda kishi o'ziga ilgaridan ma'lum bo'lgan sohada "qoidasiz" harakat qiladi, harakatning yangi qoidasini yaratadi, ya'ni ijodiy (tadqiqotchilik) faoliyatini bajaradi. Tadqiqotchilik va yaratuvchanlikni taqozo qiladigan faoliyatlar bunga misol bo'la oladi.

V. Ta'lim maqsadlarini oydinlashtirish. Jamiyatning ta'lim sohasidagi buyurtmasi (maq-sadi) umumiy tarzda "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni, Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi va boshqa me'yoriy hujjatlarda o'z aksini topgan. Hatto

o'quv dasturlarida ko'rsatilgan maqsadlar ham umumiy tarzda bir-ikkitanan jumladan iborat bo'ladi, ulardan aniq bir narsani anglash qiyin. Agar **jamiyat-davlat buyurtmasidan – ta'lim tizimining maqsad va vazifalariga, undan shu o'quv yurtining, o'quv pred-metining, uning bo'limlari, mavzulari, ayrim o'quv masalalarining maqsadi, vazifasiga qarab borilsa, o'ziga xos maqsadlar tizimi** (daraxti) hosil bo'ladi.

1. Maqsadni ta'lim mazmuniga binoan belgilash. O'qituvchi odatda mashg'ulotning maqsadini mashg'ulotning maqsadini "Birinchil bobning mazmunini o'zlashtirish", "Bobur lirikasini o'rganish" kabi belgilaydi. Bunda ta'lim maqsadi o'rganilayotgan predmetning, bilimning mazmunini ko'rsatadi. Maqsad bunday ifodalanganda ta'lim maqsadiga erishilganligini aniqlab bo'lmaydi. Keltirilgan misollardagi "maqsadlar" mavhum ulardan maqsadga erishilganligini o'lchab, aniqlab bo'lmaydi.

2. Ta'lim maqsadini o'qituvchi faoliyati orqali aniqlash. "Boburning badiiy-pedagogik merosini o'rgatish", "10 ichida qo'shish amaliga doir misollar ishlatish". Maqsadni bunday qo'yishda e'tibor o'qituvchining faoliyatiga qaratiladi. Bunda ham pedagog faoliyatining natijasini aniqlash qiyin.

3. Ta'lim maqsadini talaba shaxsining ruhiy, aqliy, axloqiy, estetik jarayonlari shaklida ifodalash. Masalan, "Voqelikni tahlil etish malaka-sini hosil qilish", "Ekologik hodisalarga qiziqishni shakllantirish" kabilar. Ta'lim maqsadini bunday umumiy tarzda belgilash o'quv yurti, o'quv fani yoki bir guruh o'quv predmetlari darajasida bo'lishi mumkin. Lekin ayrim mashg'ulot, darsning maqsadini bunday keng ifodalash foydasiz. Bunda ham mashg'ulotda qanday natijaga erishilganligini bilib bo'lmaydi.

4. Ta'lim maqsadini talabaning o'quv-bilish faoliyati orqali qo'yish. Mashg'ulotning maqsadi "Ijodiy tafakkurni shakllantirishga doir vazifalarni hal etish". Bir qarashda ta'lim maqsadini bunday qo'yish mashg'ulotni rejalashtirish va o'tkazishga aniqlik kiritganga o'xshaydi. Lekin bunda ham eng muhim narsa – mashg'ulotda ko'zda tutilgan natija e'tibordan chetda qoladi.

Pedagogik texnologiya tarafdorlarining fikricha, ta'lim maqsadlarini predmetning mazmuni, o'qituvchi yoki talaba faoliyati orqali belgilash **mashg'ulotdan kutiladigan natija haqida to'liq tasavvur bermaydi. Ta'lim natijasini talabaning ko'zga ko'rinadigan harakatlaridan, tashqi belgilaridan bilib olish mumkin.** O'qituvchi ta'lim maqsadi – natijasini oydinlashtirish uchun kutilayotgan natijaning tashqi, kuzatiladigan belgilarini (harakat, nutq) yaqqol tasvirlashi lozim.

Ta'lim maqsadi talabaning harakatlarida aks etgan o'qish-o'qitish natijalari orqali ifodalanishi kerak va bu harakatlarni muallim yoki biror ekspert ko'rib, eshitib bilishi va o'lchashi mumkin bo'lsin.

Pedagogik texnologiya tarafdorlarining fikricha, ta'lim maqsadlarini predmetning mazmuni, o'qituvchi yoki talaba faoliyati orqali belgilash **mashg'ulotdan kutila-digan natija haqida to'liq tasavvur bermaydi. Ta'lim natijasini talabaning ko'zga ko'rinadigan harakatlaridan, tashqi belgilaridan bilib olish mumkin.** O'qituvchi ta'lim maqsadi – natijasini oydinlashtirish uchun kutilayotgan natijaning tashqi, kuzatiladigan belgilarini (harakat, nutq) yaqqol tasvirlashi lozim.

Pedagogik texnologiya taklif etayotgan **maqsadni belgilash** usulining mohiyati shundan iboratki, **ta'lim maqsadi, talabaning harakatlarida aks etgan o'qish-o'qitish natijalari orqali ifodalanishi kerak va bu harakatlarni muallim yoki biror ekspert ko'rib, eshitib bilishi va o'lchashi mumkin bo'lsin.**

Shunday qilib, pedagogika fanlarini o'qitish jarayonining mohiyati o'qituvchi va talabalarning aniq ta'limiy maqsadga erishishga yo'naltirilgan harakatlarida namoyon bo'ladi. Pedagogika fanlarini o'qitish ta'lim jarayonida belgilangan maqsadga erishishda ta'lim berish, rivojlantirish va tarbiyalash funktsiyalari bajaradi. O'qituvchining bu jarayondagi faoliyati rejalashtirish, tashkil etish, boshqarish (rag'batlantirish), nazorat hamda natijalarni baholash va tahlil qilishdan iboratdir. Talabalarning faoliyati esa bilim olish va bu yo'lda o'quv harakatlarini tashkil etishga qaratiladi. O'quv faoliyatida bilimlarning o'zlashtirish jarayoni idrok etish, o'quv materialini anglab yetish, mustahkamlash, amaliy faoliyatida bilimlarini qo'llash kabi bosqichlar asosida amalga oshiriladi. Talabalar tomonidan o'zlashtirilgan bilimlar to'rtta darajaga ko'ra farqlanadi. O'qitish jarayonini izchil, oqilona tashkil etish, o'qituvchi va talabalar faoliyatini to'g'ri yo'lga qo'yishda ta'lim maqsadlarini oydinlashtirish muhim ahamiyatga ega. O'quv maqsadlari aniq belgilansa kutilgan natijani qo'lga kiritish va yuqori samaradorlikka erishish mumkin bo'ladi.

Xulosa qilib aytganda, pedagogika fanlarini o'qitish jarayonida talabaning faoliyati o'qituvchi rahbarligi ostida kechadi. O'qituvchi faoliyatining vazifasi talabalarning ijtimoiy borliqni ongli va faol idrok etishga yo'naltirilgan faoliyatlarini boshqarishdan iborat bo'lib, bu jarayonning samarali kechishi uni to'g'ri rejalashtirish, oqilona tashkil etishga bog'liq. Bunda talabalar faoliyatini nazorat, tashxis va tahlil qilish muhim ahamiyatga ega.

Nazorat savollari:

1. O'qituvchi faoliyati qanday tuzilmaga ega?
2. Pedagogika fanlarini o'qitish jarayonida talabalarning faoliyati nimalardan iborat bo'ladi?
3. Bilimlarni o'zlashtirish jarayoni qanday tuzilma orqali namoyon bo'ladi?
4. Bilimlar necha bosqichda o'zlashtiriladi?
5. Talabalarning bilimlari nechta darajada ko'rinadi?
6. Ta'lim maqsadlarini oydinlashtirish qanday ahamiyatga ega?

5-Ma'ruza mashg'ulot: Mutaxassislik fanlarini o'qitish jarayonida magistrlarning bilim, ko'nikma va malakalarini baholashning reyting (baho) tizimi. Uzlüksiz ta'lim tizimida mutaxassislik fanlarining didaktik ta'minotini ishlab chiqish, mashg'ulot ishlanmalarini tayyorlash, o'quv-uslubiy majmualarini ishlab chiqish; ochiq mashg'ulotlarni o'tkazish va hujjatlarini rasmiylashtirish, darsdan tashqari ish shakllariga rahbarlik qilish (2soat)

Reja:

1. "Ta'lim metodlari" va "ta'lim usullari" tushunchalarining mohiyati.
2. Zamonaviy didaktikada ta'lim metodlari tasnifiga turlicha yondashuvlar.
3. Ta'lim metodlarining mohiyati.
4. Ta'lim metodlarini tanlash shartlari.
5. Keys-stadi – ta'limning zamonaviy metodi.
6. Ta'lim vositalari va ularning funksiyalari.

Tayanch tushunchalar: ta'lim, metod, ta'lim metodi, usul, ta'lim usuli, vosita, ta'lim vositalari.

I. "Ta'lim metodlari" va "ta'lim usullari" tushunchalarining mohiyati. "Metod" so'zining yunoncha tarjimasida "tadqiqot", "usul", "maqsadga erishish yo'li" kabi ma'nolarni anglatadi. Filofosiya lug'atida ushbu tushuncha umumiy tarzda "maqsadga erishish usullari" deya sharhlangan.

Ta'lim metodlari dastlab pedagog ongida muayyan yo'nalishdagi faoliyatning umumlashma loyihasi tarzida namoyon bo'ladi. Mazkur loyiha amaliyotga o'qituvchi va o'quvchilar faoliyatining o'zaro tutashuvi, o'qitish va o'qishga qaratilgan aniq harakatlar, amallar yoki usullar majmuasi sifatida joriy etiladi. Metod boshqa shakllarda namoyon bo'lmaydi, buning boisi ta'lim metodi o'zida umumiy holda faoliyatning didaktik modelini ifoda etadi.

Ayni vaqtda pedagogik manbalarda "ta'lim metodi" tushunchasiga berilgan ta'riflarning xilma-xil ekanligiga guvoh bo'lish mumkin (12-rasm)

<p>Ta'lim metodi – zamonaviy darajada o'quv-tarbiyaviy maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan pedagog va o'quvchilarning o'zaro bog'liq faoliyat usullaridir (V.I.Zagvyazinskiy)</p>	<p>Ta'lim metodlari – o'quv jarayonining murakkab tarkibiy unsuri bo'lib, o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining barcha yo'nalishlarini yoritishga xizmat qiladi, ular o'rtasida ko'p sonli aloqa va bog'lanishlarni yuzaga keltiradi (G.I.Shukina)</p>	<p>Ta'lim metodlari deganda o'qituvchining o'rgatuvchanligi va o'quvchilarning o'quv materialini egallashga yo'naltirilgan turli didaktik masalalar yechimini topishga oid o'quv-bilish faoliyatini tashkil etish usullari tushuniladi (I.F.Xarlamov)</p>	<p>Ta'lim metodi – belgilangan maqsadga erishishni ta'minlovchi algoritmlashtirilgan, muayyan mazmunga ega harakatlar tizimidir (P.I.Podlasnyy)</p>
---	---	---	---

12-rasm. "Ta'lim metodi" tushunchasining mohiyatini yorituvchi qarashlar

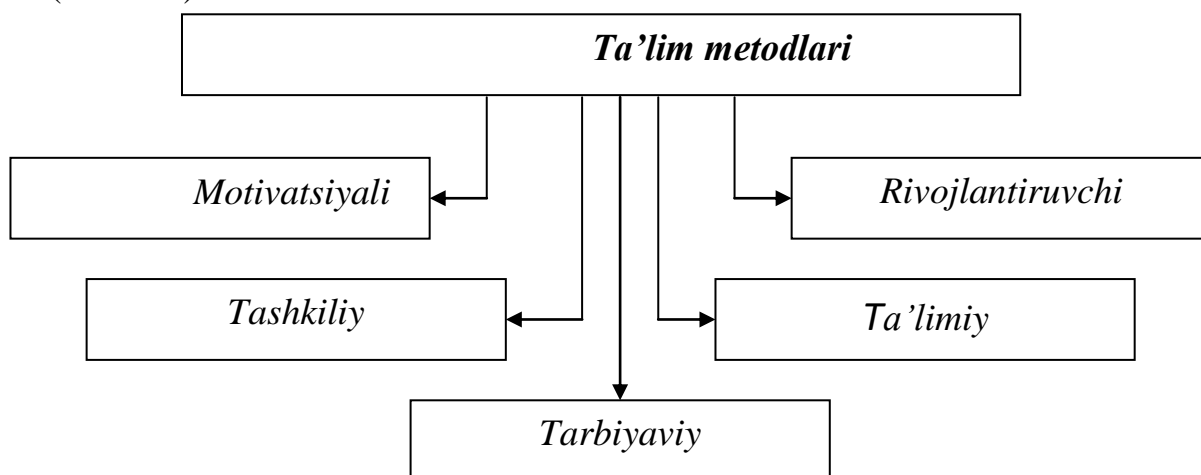
Qayd etilayotgan tushuncha mohiyatini to‘laqonli yorituvchi ta’rifni aniqlashga bo‘lgan urinish bugun ham davom etyapti, yangi-yangi ta’riflar ilgari surilmoqda. Biroq, «ta’lim metodi» tushunchasi mohiyatini yoritishga nisbatan turlicha qarashlarning mavjudligiga qaramay, ularni o‘zaro yaqinlashtiruvchi umumiylik mavjud. Aksariyat mualliflar “ta’lim metodlari o‘quvchilarning o‘quv-bilish faoliyatini tashkil etish usullari” degan qarashga yon bosadilar. Demak:

Ta’lim metodlari ta’lim maqsadlariga erishish uchun qo‘llaniladigan yo‘l va usullar majmui

Ta’lim metodlari ta’lim maqsadini yoritishga xizmat qiladi, u yordamida ta’lim mazmunini o‘zlashtirish yo‘llari ifoda etiladi, o‘qituvchi va o‘quvchilarning o‘zaro harakati, xususiyati aks ettiriladi.

Ta’lim metodlari quyidagi asosiy funktsiyalarni bajaradi

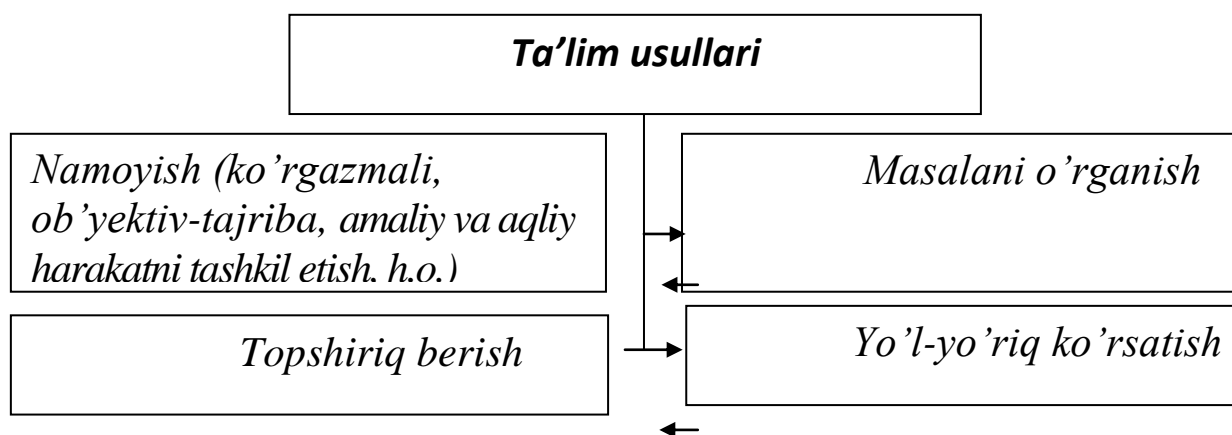
(13-rasm):



13-rasm. Ta’lim metodlarining asosiy funktsiyalari

Bu funktsiyalar ta’lim metodini qo‘llash jarayonida bir-biridan ajratilgan holda yoki ketma-ket joriy etilmaydi, aksincha bir-biriga o‘zaro singib ketadi. Misol uchun, tashxisli funktsiya o‘qituvchining bir qator metodlardan yaxlit foydalanishi evaziga bajariladi.

“Ta’lim metodi” atamasi bilan birga ko‘p hollarda “*ta’lim usullari*” (sinonimlari – pedagogik usullar, didaktik usullar) tushunchasi ham qo‘llaniladi. U ta’lim metodining tarkibiy qismi, uning muhim unsuri, metodni joriy qilishdagi alohida qadam sifatida ta’riflanadi. Har bir ta’lim metodi muayyan ta’lim usullarini chog‘ishtirish orqali joriy etiladi. Metodik usullarni xilma-xilligi ularni tasniflashga imkon bermaydi, biroq, o‘qituvchi faoliyatida tez-tez qo‘llaniladigan usullarni ajratib ko‘rsatish mumkin (14-rasm):



14-rasm. Ta'lim usullarining turlari

II. Zamonaviy didaktikada ta'lim metodlari tasnifiga turlicha yondashuvlar. Didaktikada munozaralarga sabab bo'layotgan yana bir muhim ob'yekt ta'lim metodlarining tasnifidir. "Ta'lim metodlari tasnifi ularning ma'lum belgilari bo'yicha tartibini ifodalovchi tizimdir. Hozirgi vaqtda o'nlab ta'lim metodlari ma'lum", - ekanligini ta'kidlagan holda I.P.Podlasiy fikrini quyidagicha davom ettiradi, - "Biroq bugungi kunda yetakchi sanaluvchi didaktik g'oya yagona va o'zgaras metodlar majmuini yaratishga intilish samarasiz ekanligini tushunishga yordam beradi. O'qitish – favqulodda harakatchan, dialektik jarayon. Metodlar tizimi ham bu harakatlanishni aks ettiradigan darajada jo'shqin bo'lishi, metodlarni qo'llash amaliyotidagi doimiy o'zgarishlarni hisobga olishi kerak".

Ta'lim metodlarini tanlash muammosi uzoq davrdan buyon tadqiq qilib kelinmoqda. Didaktik jarayon tuzilmasiga mos holda ta'lim metodlarini quyidagi uch guruhga ajratish mumkin (-jadval).

1. O'quv-bilish faoliyatini tashkil etish va bajarish metodlari.
 2. O'quv-bilish faoliyatini rag'batlantirish va motivlash metodlari.
 3. Nazorat va o'z-o'zini nazorat metodlari.
- O'z navbatida har bir guruh kichik guruhlarga ajratiladi

(15-rasm)jadval.:

Ta'lim metodlarining umumiy tasnifi

I. O'qish va mehnatga rag'batlantiruvchi hamda motivlashtirish metodlari		
I kichik guruh	II kichik guruh	III kichik guruh
O'qishga qiziqishni rag'batlantiruvchi metodlar	O'qish va mehnatda burch hamda javobgarlikni	Mehnatga va muayyan kasbga qiziqishni rag'batlantiruvchi

	rag‘batlantiruvchi metodlar	metodlar
Biluv o‘yinlari; o‘quv bahsi; hissiy-axloqiy kechinmali vaziyatlar yaratish; appertseptsiyali (idrokning tajribaga bog‘liqligi) vaziyatlarni yaratish; biluv yangiliklari vaziyatlarini yaratish	O‘qish va mehnatning muhimligiga ishontirish; talablarni ifodalash; talablarni bajarish uchun mashq; o‘qishdagi rag‘bat; o‘qishdagi kamchilik uchun tanbeh	G‘oliblarni ma’naviy va moddiy rag‘batlantirish; o‘quvchilarning ishlab chiqarish vositalarini mustaqil boshqarishga intilishlarini rag‘batlantirish; ish joyidagi xulqini rag‘batlantirish

II. O‘quv-bilish faoliyatini tashkil etish va amalga oshirish metodlari

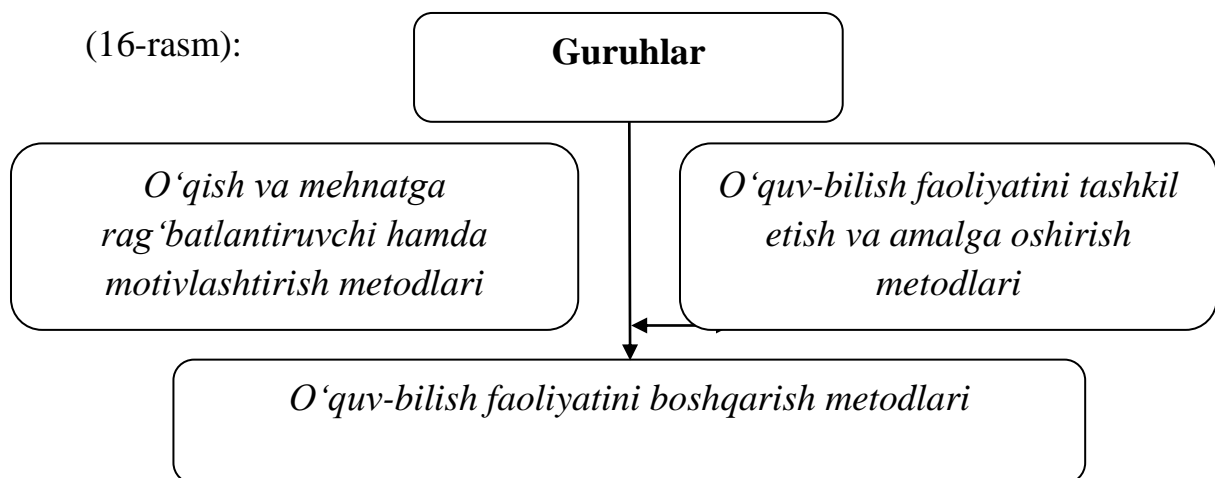
I kichik guruh	II kichik guruh	III kichik guruh
O‘quv-bilish faoliyatining mo‘ljal asoslarini vujudga keltirish metodlari	O‘quv-bilish faoliyatini bajarish metodlari	Mehnatda va mehnatda nazorat va o‘z-o‘zini nazorat metodlari
Og‘zaki: hikoya; suhbat; tushuntirish; ma’ruza; yo‘riqnoma	Amaliy: mashq; o‘quv- ishlab chiqarish tajribasi; o‘quv-unumli mehnat; kitob bilan ishlash; yozma ish	Og‘zaki: individual so‘rov; yalpi so‘rov; dasturli og‘zaki so‘rov
Ko‘rsatmali: illyustratsiya; namoyish	Izlanuvchi: qisman-izlanuvchi tadqiqotchilik; algoritmlik; tashxisli	Yozma: nazorat-yozma ish; yozma sinov (test); yozma imtihon; dasturli yozma sinov (test); nazorat laborotoriya ishi; laborotoriya-amaliy; mashinali nazorat; unumli mehnatni son va

		sifat jihatdan baholash
<p>III. O‘quv-bilish faoliyatini boshqarish metodlari</p> <p><i>Bilish faoliyatini kuzatish metodlari:</i></p> <p>bevosita; bilvosita yo‘riqnoma yordamida; o‘z-o‘zini nazorat</p> <p><i>Nazorat metodlari:</i></p> <p>o‘qituvchi topshiradi;</p> <p>dasturli qo‘llanmadan foydalaniladi;</p> <p>ta‘limning texnik vositalari yordamida</p> <p><i>O‘quv faoliyatini tuzatish (korreksiya) metodlari:</i></p> <p>tezkor; yakuniy natija bo‘yicha; foiz ko‘rsatkichi bo‘yicha</p>		

Taqdim etilayotgan ta‘lim metodlari tizimi nazariy-amaliy jihatdan asoslangan va mazkur tizim yaxlit o‘quv-tarbiya jarayonini qamrab oladi. Ushbu tizim bir qarashda akademik Yu.K.Babanskiy tomonidan asoslangan ta‘lim metodlari tizimiga o‘xshash. Biroq, Yu.K.Babanskiy tasnifiga ko‘ra ta‘lim jarayoniga nisbatan kibernetik yondashuv maqsadga muvofiq, unga ko‘ra har qanday murakkab faoliyat, shu jumladan, ta‘limiy faoliyat ham quyidagi uchta tarkibiy qismdan iboratdir: tashkiliy; rag‘batlantiruvchi; nazorat.

Shu bilan birga ta‘lim metodlari quyidagicha guruhlanadi

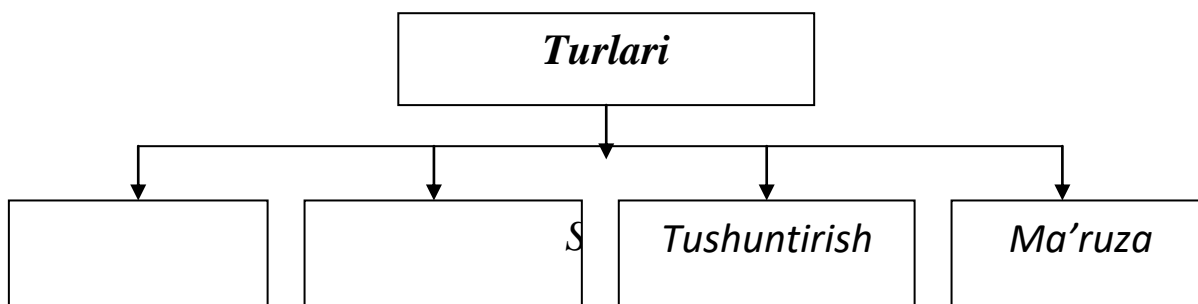
(16-rasm):



16-rasm. Ta‘lim metodlarining guruhlari

Didaktik jarayon nazariyasi asosida ko‘rilgan o‘qish metodlarining tasnifi kichik guruhlar tarkibi, soni va unga kiritilgan metodlar nomenklaturasi hamda funktsiyalari bilan kibernetik yondashuvli tizimdan tubdan farqlanadi va o‘quv-tarbiya jarayonining metodik jihatdan birmuncha yuqori darajasini ta‘minlaydi.

III. Ta‘lim metodlarining mohiyati. Qayd etib o‘tilganidek, ta‘lim metodlari tizimida *og‘zaki bayon qilish metodlari* muhim o‘rin tutadi (17-rasm).



17-rasm. Og‘zaki bayon qilish metodlarining turlari

Og‘zaki mashqlardan ta‘lim jarayonida keng foydalaniladi. Ular o‘quvchilarning umumiy madaniyati, mantiqiy fikrlashi hamda bilish qobiliyatini rivojlantirish bilan bog‘liqdir. Shuningdek, og‘zaki mashqlarning nutq boyligini oshirish va xorijiy tillarni o‘rganishdagi ahamiyati beqiyos.

Hikoya – o‘qituvchi tomonidan mavzuga oid dalil, hodisa va voqealarning yaxlit yoki qismlarga bo‘lib, tasviriy vositalar yordamida obrazli tasvirlash yo‘li bilan ixcham, qisqa va izchil bayon qilinishi

Metodning samarasi ko‘p jihatdan o‘qituvchining nuqt mahorati, so‘zlarni o‘z o‘rnida, ifodali bayon qilishi, shuningdek, o‘quvchilarning yoshi, rivojlanish darajasini inobatga olgan holda yondashuviga bog‘liq. Shu bois hikoya mazmuni o‘quvchilarning mavjud bilimlariga tayanishi, ularni kengaytirishga xizmat qilishi zarur. Hikoyaning axborotlar bilan boyitilishi maqsadga muvofiqdir.

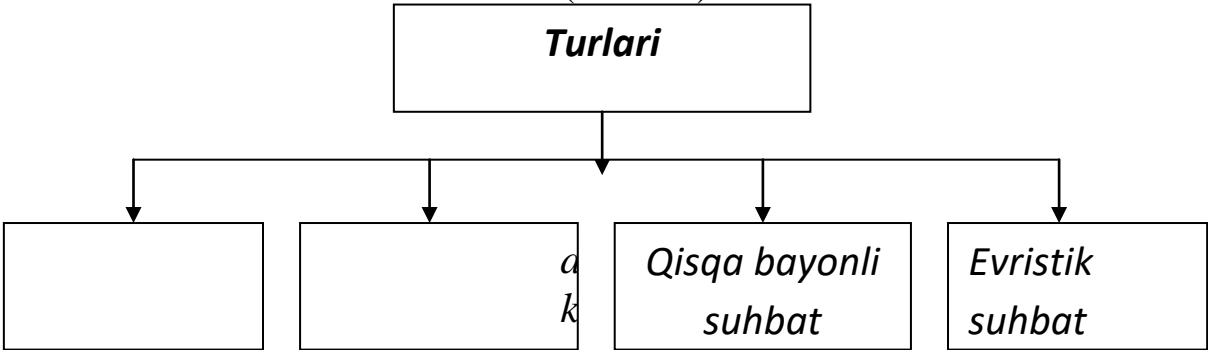
Hikoya qilinayotgan materialni samaralash maxsus reja asosida amalga oshiriladi. O‘qituvchi har bir darsda uning maqsadini aniq belgilab oladi, undagi asosiy tushunchalarga alohida urg‘u berishga e‘tiborni qaratadi. Hikoya qisqa (5-10 daqiqa), shu bilan birga o‘quvchilarda his-hayajon va mavzuga nisbatan qiziqishni uyg‘otishi kerak. Bu holat hikoyani boshqa ta‘lim metodlari (xususan, namoyish yoki muammoli bayon etish va hokazolar) bilan birga solishtirganda ro‘y berishi mumkin.

Suhbat – savol va javob shaklidagi dialogik ta’lim metodi

Suhbat metodi fanga qadimdan ma’lum, xatto undan o‘z faoliyatida Suqrot ham mohirona foydalangan. Suhbat ta’lim jarayonida ko‘p funktsiyalar (aqliy fikrlash, hozirjavoblik, muloqot madaniyati va boshqa sifatlarni shakllantiradi) bajaradi, ammo asosiysi o‘quvchida faollikni yuzaga keltiradi. Suhbat o‘qituvchi fikriga mos harakat qilish, natijada yangi bilimlarni bosqichma-bosqich egallashga imkon beradi.

Suhbat faoliyatini endigina boshlagan o‘qituvchi uchun murakkab ta’lim metodi hisoblanadi, binobarin, savollarni tayyorlash, ularning ketma-ketligini ta’minlash ko‘p vaqt talab etadi, uni tashkil etishda esa barcha o‘quvchilarning diqqatini jalb etish talab qilinadi. O‘qituvchi oddiy savollar berishi, o‘quvchilarga ular yuzasidan batafsil o‘ylash uchun vaqt ajratishi, o‘quvchilarning javoblarini esa diqqat bilan tinglashi, zarur o‘rinlarda ularni sharhlashi lozim. Shu bois suhbatda bilish deduktiv yoki induktiv yo‘l bilan amalga oshadi. Deduktiv suhbat o‘quvchilarga oldindan ma’lum bo‘lgan qoidalar, tushunchalar, hodisalar, jarayonlar asosida tashkil etilib, o‘quvchilar tahlil yordamida xususiy xulosalarga keladi. Suhbatning induktiv shaklida alohida dalillar, tushunchalarning tahlil asosida umumiy xulosaga kelinadi.

Suhbat ko‘proq o‘quvchilarni yangi bilimlar bilan tanishtirish, bilimlarni tizimlashtirish va mustahkamlash, nazoratni tashkil etish hamda o‘zlashtirilgan bilimlarni tashxislashda ijobiy natijalarni beradi. Mazmuniga ko‘ra suhbat turli ko‘rinishlarda tashkil etiladi. Ya’ni (18-rasm):



18-rasm. Mazmuniga ko‘ra suhbat turlari

Kirish suhbat o‘quv ishlarining boshida tashkil etiladi. Uni tashkil etishdan ko‘zlangan maqsad hal etilishi zarur bo‘lgan ishlar mohiyatining o‘quvchilar tomonidan anglab yetilganligini tekshirib ko‘rishdan iborat. Bunday

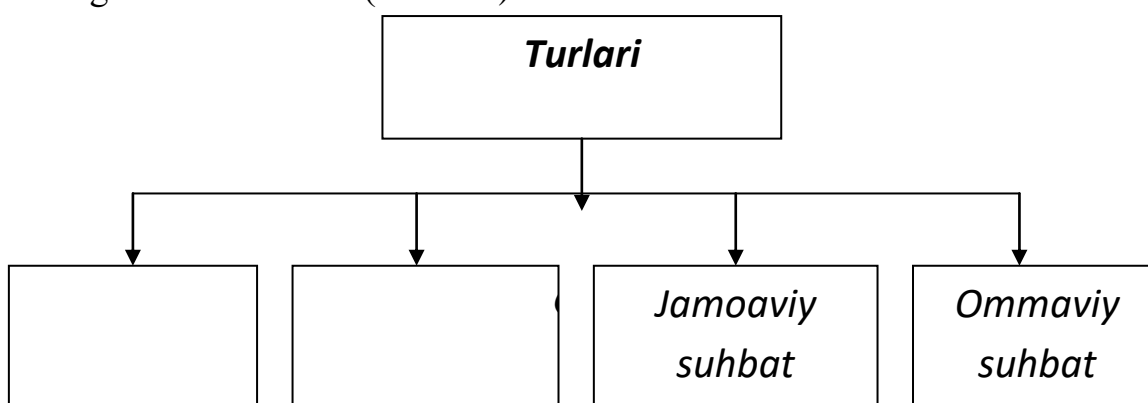
suhbatlar o‘quvchilarning o‘quv salohiyatini aniqlash, loyihalashtirish ishlarini tashkil etish hamda yangi bilimlarni o‘zlashtirishga kirishish oldidan uyushtiriladi.

Yakuniy suhbat o‘quvchilar tomonidan egallangan bilimlarni umumlashtirish va tizimlashtirish maqsadida amalga oshiriladi.

Qisqa bayonli suhbat – o‘quvchilarning boshlang‘ich bilim darajasi hamda ularning yangi o‘quv metodikasini o‘zlashtirishga tayyorgarligini aniqlash uchun tajribali o‘qituvchilar tomonidan dars avvalida yohud o‘rganilgan materialni mustahkamlash uchun dars so‘nggida qo‘llaniladi.

Evristik suhbat yangi bilimlarni muammoli tarzda egallashga yo‘naltiriladi. Bunda savollar shunday ketma-ketlikda berilishi zarurki, natijada ularga “ha” yoki “yo‘q” tarzidagi javoblarni olish emas, aksincha, o‘quvchilarni mustaqil fikrlash, ularda faollikning yuzaga kelishini ta‘minlash, ularni tahlil qilishga undash, dalillarni ilgari surishga erishish imkoniyati yaratilsin.

Suhbatlar, shuningdek, unga shaxslarning jalb etilishiga ko‘ra ham muayyan turlarga bo‘linadi. Ular (19-rasm):



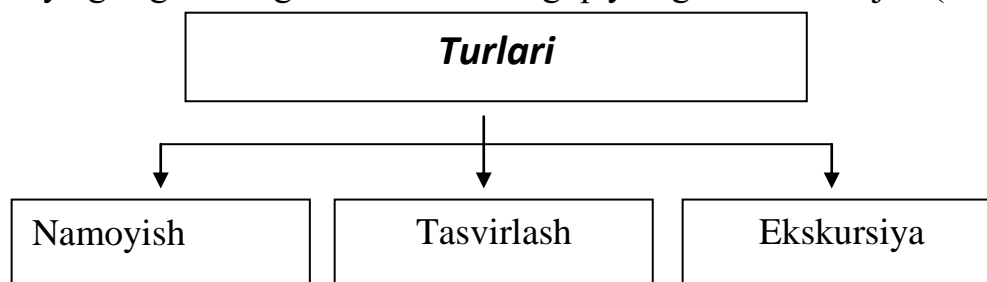
19-rasm. Shaxslarning jalb etilishiga ko‘ra suhbatlarning turlari

Tushuntirish o‘quv materialini mazmunini isbot, tahlil, umumlashma, taqqoslash asosida bayon qilishdir. Bu metod hikoyaga nisbatan birmuncha keng qo‘llaniladi. Undan odatda nazariy materiallar hamda murakkab masalalarni o‘rganishda foydalaniladi. Tushuntirish jarayonida o‘quv materialining bir qadar qiyin unsurlari ko‘zga tashlanadi va shu asosda materialning mohiyati ochib beriladi.

Ma‘ruza – yirik hajmdagi o‘quv materialini og‘zaki bayon qilish metodi sanalib, u qat‘iy mantiqiy ketma-ketlik, uzatilayotgan axborotlarning ko‘pligi, bilimlar bayonining tizimlilik kabi o‘ziga xos xususiyatlarini namoyon etadi

Maktab ma'ruzasi mazmunini *murakab* tizimlar, hodisalar, ob'yektlar, jarayonlar, ularning sababli-oqibatli bog'lanishlari, qonun va qoidalar tashkil etadi. Shu bois ma'ruza maktab sharoitida yuqori sinflardagina qo'llaniladi. Chunki u butun dars jarayonini qamrab olishi mumkin. Ma'ruza metodi tushuntirish va suhbatning asta-sekin kengayib borishidan vujudga keladi va bir vaqida o'quvchilarni qisqacha yozib olish (konspektlash)ga o'rgata boradi.

Ta'lim samaradorligini ta'minlashda *ko'rgazmali metodlar* ham alohida ahamiyatga ega. Ko'rgazmali metodning quyidagi turlari mavjud (20-rasm):



20-rasm. Ko'rgazmali metodlarning turlari

Ushbu metodlardan foydalanish zaruriyati ko'rsatmalilik tamoyiliga amal qilish maqsadga muvofiq ekanligida ko'rinadi. Inson miyasining 30 foiz hajmini ko'rishni, faqat 3 foizigina eshitishni ta'minlovchi neyronlar tashkil etadi. Pedagogik-psixologik yo'nalishda olib borilgan tadqiqotlar natijalaridan ma'lum bo'ladiki, shaxs tomonidan o'zlashtirilayotgan bilimlarning 85 foizi ko'rish retseptorlari yordamida o'zlashtiriladi. Demak, o'zbek xalqi tomonidan ko'p bora qo'llaniladigan "Yuz marta eshitgandan bir marta ko'rgan yaxshi" maqoli ilmiy asosga ega ekan.

Namoyish metodi – o'rganilayotgan ob'ekt harakat dinamikasini ochib berishda qo'l keladigan, predmetning tashqi ko'rinishi va ichki tuzilishi haqida to'laqonli ma'lumot beradigan metod

Tabiiy ob'yektlarni namoyish qilishda odatda uning tashqi ko'rinishi (shakli, hajmi, miqdori, rangi, qismlari, ularning o'zaro munosabatlari)ga e'tibor qaratiladi, so'ngra ichki tuzilishi yoki alohida xususiyatlarini o'rganishga o'tiladi. Ko'rsatish ko'p holatlarda o'rganilayotgan ob'yektlarning sub'ekti yoki chizmasi yordamida kuzatiladi. Tajribalar namoyishi esa sinf taxtasiga chizish yoki o'qituvchining maxsus jihozlar yordamida ko'rsatib berishi hisobiga amalga oshadi, bunda ushbu tajriba asosida yotuvchi tamoyillarni tushunish osonlashadi.

Predmetlar, hodisa yoki jarayonlarni tabiiy holatda namoyish qilish yanada ko'proq didaktik samara beradi, biroq, bunday namoyishni amalga oshirish har

doim ham mumkin bo'lavermaydi. Shu bois o'qituvchilar tabiiy predmetlarni namoyish qilishda sun'iy muhitga murojaat qilishadi (masalan, hayvonlar bilan hayvonot bog'ida, turli o'simliklar bilan esa issiqxonalarda tanishish) yoki sun'iy ravishda yaratilgan ob'yektlar (maket, model, mulyaj, skelet va boshqalar)dan foydalaniladi.

Bu metod yordamida o'qituvchi o'quvchilarni mustaqil ravishda ob'yektlarni o'rganish, zaruriy o'lchov ishlarini olib borish, aloqadorlikni o'rnatish, shuningdek, hodisalarning mohiyatini anglab yetishga bir so'z bilan aytganda faol bilish jarayoniga yo'naltirishi lozim. Namoyish samarasi ko'p jihatdan o'qituvchining bilish jarayoni mohiyatan o'quvchilarning yoshiga mos holda to'g'ri tanlanishi hamda mumkin qadar ularning diqqatini namoyish etilayotgan predmetning muhim jihatlariga yo'naltirishiga bog'liqdir.

Tasvirlash (illyustratsiya) metodi namoyish metodiga chambarchas bog'liq bo'lsada, didaktikada alohida o'rganiladi.

Tasvirlash – narsa, hodisalar va jarayonlarni ularning ramziy ko'rinishlari – chizma, portret, rasm, fotosurat, yassi modellar va boshqalar yordamida ko'rsatishni taqozo etadigan metod

Namoyish va tasvir metodlari o'zaro bog'liqlikda bir-birini to'ldirgan holda qo'llaniladi. Agar hodisa va jarayonni o'quvchi yaxlit holda qabul qilishi zarur bo'lsa namoyishdan foydalanish, agar hodisa mohiyati hamda uning unsurlari o'rtasidagi bog'lanishlarni anglash talab etilsa illyustratsiyaga murojaat qilinadi.

Tasvirning samarasi ko'pincha o'qituvchi tomonidan ko'rsatuv texnologiyasi qay darajada o'zlashtirilganligiga bog'liq bo'ladi. Ko'rsatmalardan foydalanishning bilish jarayonidagi didaktik ahamiyati o'rganilayotgan ob'yekt mohiyatini to'laqonli yoritish bilan belgilanadi. Aslida illyustratsiyalar oldindan tayyorlanib, dars jarayonida zarur o'rinlarda kerakli hajmda ko'rsatiladi, aks holda ular sonining oshib ketishi o'quvchilarni hodisa mohiyatini anglashda chalg'itadi. Ayrim hollarda tarqatma materiallar (fotosurat, jadval, tabiiy ob'yektlar va boshqalar) yoki texnik vositalar xizmatidan foydalanishga to'g'ri keladi. O'rganilayotgan mavzuning mazmuniga bog'liq bo'lgan narsa, hodisa va voqealarni hamma vaqt sinf sharoitida namoyish qilish mumkin bo'lmaydi. Shuning uchun ham o'tilayotgan mavzuning xarakteriga qarab, *ekskursiya* metodidan ham foydalaniladi. Mazkur metod sinf sharoitida – dars jarayonida qo'llaniladigan ta'lim metodlaridan iubdan farq qiladi.

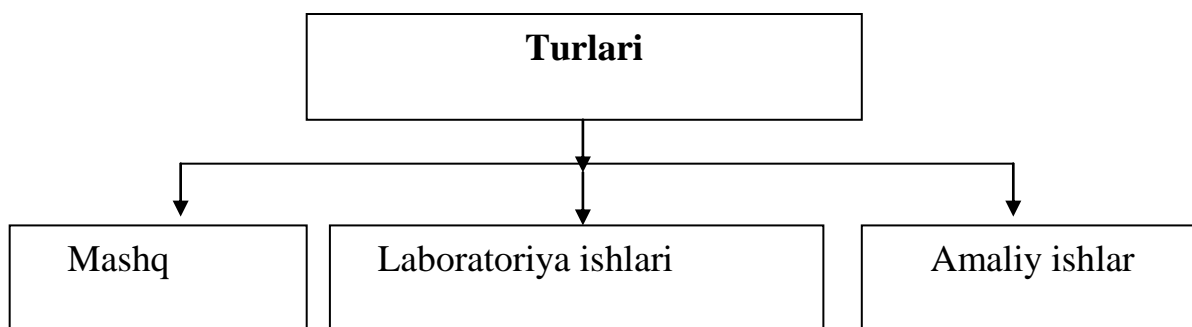
Ekskursiya – narsa va hodisalar mohiyatini tabiiy sharoitlar (ishlab chiqarish muassasalari, fermer va jamoa xo‘jaliklari, tabiat) yoki maxsus muassasalar (muzey, ko‘rgazma zallari va h.o.)da bevosita o‘rganilishini tashkil etishga xizmat qiladigan *metod*

Ekskursiya bir vaqtning o‘zida mustaqil ta’lim turi ham sanaladi.

Amaliy ishlar metodi – o‘zlashtirilgan bilimlarni amaliy masalalar echimini topish jarayonida qo‘llanilib, buning natijasida talabalarda nazariy bilimlarni amaliyotda qo‘llash ko‘nikmasi hosil qilinadigan metod

Amaliy ishlar sinfda yoki tabiiy sharoitlar – maktab yer maydoni, issiqxona, geografik maydonlarda amalga oshiriladi. Ularni amalga oshirishda sodir etiladigan harakatlar o‘qituvchi tomonidan nazorat qilinadi va zarur hollarda o‘quvchilarga yo‘riqnoma yoki maxsus ko‘rsatma beradi.

Amaliy ishlar metodlari o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan nazariy bilimlar yordamida ularda amaliy ko‘nikma va malakalarni hosil qilishda alohida ahamiyat kasb etadi (21-rasm):



21-rasm. Amaliy metodlarning turlari

Mashq – aqliy yoki amaliy (jismoniy) harakatlarni bajarish ko‘nikmalarini egallash yo‘lidagi ko‘p marta takrorlanishlar bo‘lib, mashqsiz ko‘nikma hamda malakalarni shakllantirish mumkin emas. Mashqlar og‘zaki, yozma, gradikaviy (texnik jarayonlar mohiyatini ifodalash), ijtimoiy-foydali, jismoniy va boshqa turlarga bo‘linadi.

Mashq metodining ko‘rinishkaridan biri – yozma mashqlar sanaladi.

Yozma mashqlar – ta’limning tarkibiy qismi sifatida zaruriy ko‘nikma va malakalarni shakllantirish hamda mustahkamlash maqsadida qo‘llaniladi. Diktant, insho, masala, misol, shuningdek, referat yozish va tajriba mohiyatini yoritish ham yozma mashqlar sirasiga kiradi.

Laboratoriya ishlari o‘quvchilarning jihoz, maxsus uskuna, qurol hamda turli texnikaviy qoliplardan foydalangan holda tajribalarni o‘tkazish metodlari bo‘lib, ular ko‘proq tabiiy fanlar asoslarini o‘rganishda qo‘llaniladi. Bu metod o‘quvchilarning asbob-uskunalar bilan ish ko‘rish, o‘lchash ishlarini amalga oshirish va ularning natijalariga ishlov berish kabi ko‘nikmalarini tezkor shakllantirishga imkon beradi. Laboratoriya ishlarini bajarish maxsus qurilma va jihozlar, shuningdek, materiallar hamda vaqtni sarflash, ularni ishga tayyor holatga keltirishni talab etadi. Biroq bu harakatlar o‘quvchilarning yuqori darajadagi faolligi asosida mustaqil ravishda tajriba va o‘lchash ishlarini tashkil etish bilan takomillashtirilib boriladi.

Amaliy (grafikaviy) ishlar ham yozma ishlar bilan o‘xshash jihatlarga ega bo‘lib, ulardan asosan texnik jarayonlar (jumladan, geografiya, fizika, matematika, chizmachilik, rasm hamda texnologik ta’lim)da keng ko‘lamda foydalaniladi. Ayrim holatlarda o‘quvchilar ovoz chiqarib o‘quv harakatlarini takrorlashlari va bajarishlari lozim. Ular izohli mashqlar deb nomlanib, bajariladigan harakatlarning mohiyatini anglagan holda ko‘nikma, malakalarni egallashga imkon beradi.

Laboratoriyadan amaliy ishlarning farqi shundaki, bu metod o‘quvchilarning mavjud nazariy bilimlarni amaliy masalalar yechimini topishga yo‘naltirilgan faoliyatini tashkil etishga xizmat qiladi. U o‘quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish, bilish faoliyatini nazorat qilish hamda yo‘l qo‘yilgan kamchiliklarni tuzatish borasidagi ko‘nikmalarini shakllantirish kabi funktsiyalarni bajaradi.

Zamonaviy ta’lim tizimida o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirilgan nazariy bilimlar negizida amaliy ko‘nikma va malakalarni shakllantirishda *didaktik o‘yinlardan* foydalanishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Binobarin, o‘yin ham ijtimoiy faoliyat ko‘rinishi sanaladi.

Didaktik o‘yin – o‘rganilayotgan ob’ekt, hodisa va jarayonlarni modellashtirish asosida talabalarning bilishga bo‘lgan qiziqishlari va faollik darajasini rag‘batlantiruvchi o‘quv faoliyati turi

Hozirgi vaqtda o'qituvchilar qo'lida barcha o'quv fanlari bo'yicha didaktik o'yinlarning ishlanmalari mavjud, ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bo'yicha yaratilgan o'quv dasturlarda turli didaktik o'yinlarning ro'yxati yetarli darajada ko'rsatilgan.

Ta'limning globallashuvi ta'limiy va rivojlantiruvchi xarakteriga ega va yo'nalishi jihatidan xilma-xil bo'lgan kompyuter o'yinlarining maktab amaliyotiga jadal kirib kelishini ta'minlamoqda. Didaktik o'yinlar o'quvchilarga ijtimoiy-foydali mehnat hamda o'qish ko'nikmalarini faol o'zlashtirishda muhim ahamiyatga ega. Didaktik o'yinlarning ahamiyati uning natijasi bilan emas, balki jarayonning mazmuni va uning kechishi bilan belgilanadi. O'yinlar bolalarni ijtimoiy munosabatlar jarayonida faol ishtirok etishga tayyorlaydi, ularning turli psixologik zo'riqishlarini kamaytiradi. Didaktik o'yinlardan foydalanilganda o'quvchilarning manfaatdor bo'lishlari ijobiy ahamiyatga ega bo'lgan taqdirdagina ularni taqdirlash mumkin. Aksincha, metodik jihatdan puxta asoslanmagan hamda shunchaki tashkil etilgan o'yin ijobiy natija bermaydi.

IV. Ta'lim metodlarini tanlash shartlari. Har bir metod ma'lum ta'limiy vazifani muvaffaqiyatli hal etish, qolganlari esa birmuncha samarasiz bo'lishi mumkin. Universal ta'lim metodlari mavjud emas, shu bois darsda turli ta'lim metodlaridan yoki ularning majmuasidan foydalanish mumkin.

Ta'lim metodlarini tanlash quyidagi **mezonlar** asosida aniqlanadi:

- *didaktik maqsad;*
- *ta'lim mazmuni;*
- *talabalarining o'quv ko'nikmalarini egallash va rivojlanish darajasi;*
- *o'qituvchining tajribasi va kasbiy tayyorgarlik darajasi*

O'qituvchi tomonidan qo'llanilayotgan ta'lim metodlari majmuasi boshlang'ich sinflardan yuqori sinflarga o'tish asosida o'zgarib hamda murakkab xususiyat kasb eta boradi. Ushbu jarayonda ayrim metodlarni qo'llash chastotasi oshsa, ayrim metodlarni qo'llashga bo'lgan ehtiyoj kamayadi. Ta'lim metodlaridan foydalanish ko'лами, holati o'qituvchining kasbiy tayyorgarligi va mahorati darajasiga bog'liq holda o'zgaradi.

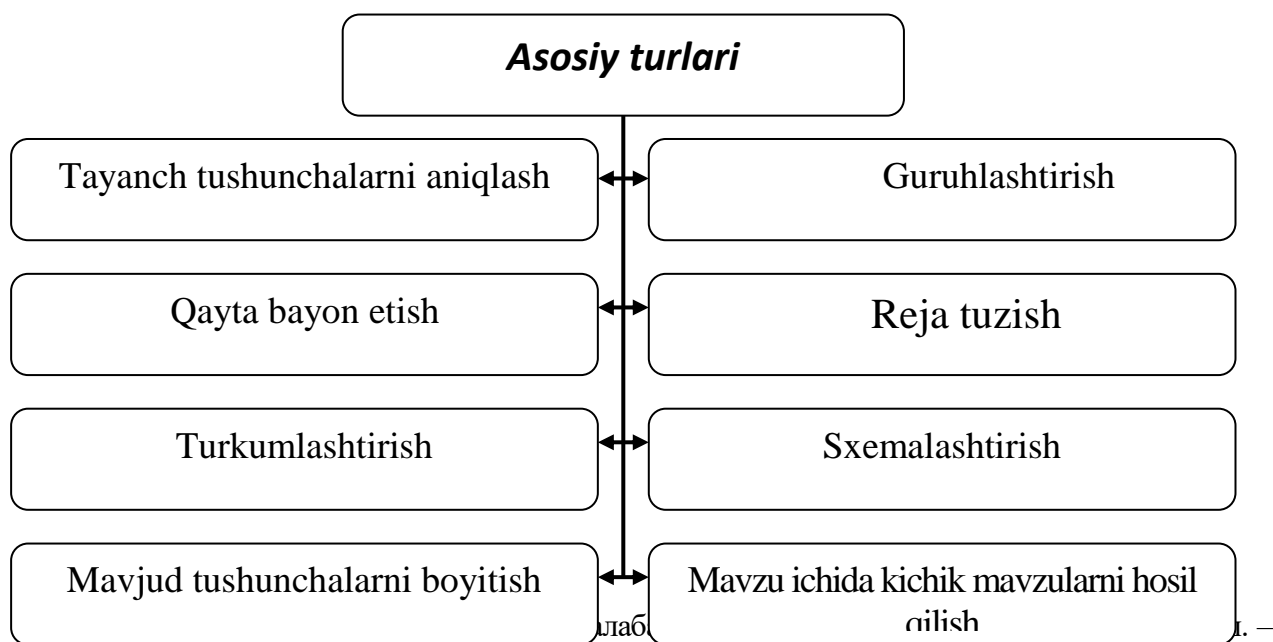
Pedagogika fanida o'qituvchilarning amaliy tajribasini o'rganish va umumlashtirish asosida ta'lim metodlarini tanlashga o'quv-tarbiya jarayoni kechayotgan shart-sharoitlar va aniq holatlarga bog'liq muayyan yondashuvlar vujudga keladi. Ta'lim metodlarini tanlashda quyidagi holatlar inobatga olinishi lozim:

- zamonaviy didaktikaning yetakchi g'oyalari, ta'lim, tarbiya va rivojlantirishning umumiy maqsadlari;
- o'rganilayotgan fan mazmuni va metodlari, mavzularining o'ziga xosligi;
- xususiy fanlar metodikasining o'ziga xosligi va umumdidaktik metodlarni saralashga qo'yiluvchi talablarning o'zaro aloqadorligi;
- muayyan dars materialining maqsadi, vazifalari va mazmuni;
- u yoki bu mavzuni o'rganishga ajratilgan vaqt;
- o'quvchilarning yosh xususiyati, bilish imkoniyatlari, darajasi;
- o'quvchilarning darsga tayyorgarlik darajasi;
- o'quv muassasalari, auditoriyalarning moddiy ta'minlanganlik darajasi, jihozlar,
- ko'rsatmali qurollar, texnik vositalarning mavjudligi;
- o'qituvchining imkoniyatlari, nazariy va amaliy jihatdan kasbiy tayyorgarlik darjasi, pedagogik mahorati, shaxsiy sifatлари;
- o'quv muassasalarida fanlararo hamkorlikning o'rnatilganligi

O'qituvchi bu holatlarni inobatga olib, u yoki bu ketma-ketlikda og'zaki, ko'rgazmali yoki amaliy metodlarni, reproduktiv yoki mustaqil ishlarni boshqarish metodlarini nazorat va o'zini-o'zi nazorat metodlarini tanlash borasida aniq yechimlar qabul qiladi.

Talabalar tomonidan umumiy va mutaxassislik fanlarini o'qitishda quyidagi shaxs kreativligini rivojlantiruvchi metodlar

1 ham samarali sanaladi (metodlarni qo'llashga oid misollar "Pedagogika tarixi" fani bo'yicha keltiriladi; 22-rasm):



Тошкент: Низомий номидаги ТДПУ, 2008. – 38-42-бетлар.

22-rasm. Shaxs kreativligini rivojlantiruvchi metodlar

1. Tayanch tushunchalarni aniqlash. Ushbu metodni qo'llashda talabalar ularning e'tiborlariga havola etilayotgan o'quv materialida ilgari surilayotgan fikrlar mohiyatini anglatuvchi asosiy tushunchalarni ajratib ko'rsata olishlari lozim.

Talabalarining tayanch tushunchalarni aniqlay olishlari ularni o'quv materiali mohiyatini yetarli darajada anglay yoki o'zlashtira olganliklaridan dalolat beradi. Ta'lim jarayonida talabalarda tayanch tushunchalarni aniqlash ko'nikma va malakalarini hosil qilishga ham e'tibor qaratildi va ular bilan hamkorlikda ishlash asosida bir qator mavzular bo'yicha tayanch tushunchalar ajratildi.

Misol uchun: sohibqiron Amir Temurning pedagogik qarashlarini o'rganish chog'ida talabalarining o'quv materiali bo'yicha quyidagi tayanch tushunchalarning aniqlay olishlari ularning bu borada muayyan ko'nikmalarga ega ekanliklaridan dalolat beradi:

Xo'jailg'or qishlog'i (Kesh viloyatidagi), Ko'ragon, "Temur tuzuklari", shariat, davlatni boshqarish, kengash o'tkazish, podsho va vazirlar, axloq-odob, do'stlik, shirinsuxanlik

2. Guruhlashtirish. Metodni qo'llashda talabalar o'quv materialini mazmunan yoki unda faol qo'llanilayotgan tayanch tushunchalar asosida guruhlariga ajratib oladilar. Bu usul o'quv materialining kichik bo'lagida ilgari surilgan g'oyalarni puxta o'zlashtirib olish asosida navbatdagi bo'lak matni bilan ishlashga asoslanadi. Guruhlashtirishda dastlabki bo'lak o'quv materiali mohiyatini chuqur anglamay turib, keyingi bo'lak matni bilan ishlashga yo'l qo'yilmaydi. Zaruriyat bo'lsa, har bir bo'lak materiali talabalar tomonidan qayta-qayta o'rganiladi. Guruhlashtirish reja tuzish usuli uchun dastlabki asos bo'la oladi.

Ta'lim jarayonida talabalarda guruhlashtirish metodini qo'llash ko'nikma va malakalarini hosil qilishga e'tibor qaratildi va ular bilan hamkorlikda ishlash asosida bir qator mavzular bo'yicha guruhlar shakllantirildi.

Misol uchun: Mahmud Qoshg'ariyning pedagogik qarashlarini o'rganishda yaxlit o'quv materialini quyidagicha guruhlashtirish mumkin:

- a) Mahmud Qoshg'ariyning "Devoni lug'atit turk" asari va uning ommalashish tarixi;
- b) asarda bilim olishning ijtimoiy ahamiyati va bilimli kishilarning shaxsi haqidagi qarashlarning yoritilishi;
- v) insoniylik fazilatlarini to'g'risidagi fikrlar asar mohiyatini ochib beruvchi jihatlardan biri ekanligi; ⁵⁸
- g) mehmon va uning ijtimoiy mavqei asarda aks ettirilishi;
- d) asarda mol-mulk va unga munosabat masalalarining bayon etilishi;

Qayta bayon etish. O‘rganilgan mavzu mohiyatini yorituvchi tayanch so‘zlar yordamida o‘quv materialini mazmunini o‘z fikrlari bilan ifodalash. Misol uchun Yan Amos Komenskiyning pedagogik qarashlarini o‘rganish jarayonida quyidagi tayanch tushunchalar talabalar tomonidan o‘rganilgan mavzu mazmunini qayta bayon etilishiga imkon beradi:

1952-yil, “Ugorskiy Brod” (Moraviya), “Chex qardoshlari”, “Tillar va hamma fanlarning ochiq eshigi” (1631-yil), “Buyuk didaktika” (1632-yil), “Pan sofiya” ideyasi, “Hislar vositasi bilan idrok qilinadigan narsalarning suratlari” (1648-yil), dunyoqarash, tarbiya yo‘nalishlari, yosh davrlari, didaktik tamoyillar, sinf-dars tizimi, axloqiy tarbiya, o‘qituvchi shaxsi

4. Reja tuzish. Talabalarni o‘zlashtirilayotgan mavzu bo‘yicha reja tuzishga undash va dastlabki ko‘nikmalarni hosil qilish ular tomonidan o‘quv materialini mohiyatini chuqur anglanishiga zamin yaratadi. Binobarin, bu holatda tinglanayotgan (o‘qituvchi hikoyasi) yoki o‘qilayotgan (darslik, qo‘llanma, yordamchi adabiyotlar, Internet materiallar va boshqalar) o‘quv materialini mantiqiy ravishda guruhlariga ajratish va har bir guruhga kiritilgan materialning tub mazmunini ochib berishga xizmat qiluvchi iboralarni ajratish talabadan barqaror diqqat, mantiqiy fikrlash qobiliyatiga ega bo‘lishni taqozo etadi. Usulni qo‘llashda shior bo‘lgan talab – rejaning har bir bandi uchun belgilanayotgan ibora o‘zida o‘quv materialini muayyan bo‘lagida ilgari surilayotgan fikr va qarashlar haqidagi ma’lumotni reja bilan tanishayotgan vaqtdayoq anglata olishi zarur.

Ta’lim jarayonida talabalarda reja tuzish ko‘nikma va malakalarini hosil qilishga ham e’tibor qaratildi va ular bilan hamkorlikda ishlash asosida bir qator mavzular bo‘yicha rejalar tuzildi.

Misol uchun: Muhammad Sodiq Qoshg‘ariyning pedagogik qarashlarini o‘rganish chog‘ida talabalar tomonidan rejaning quyidagi tarzda tuzilishi maqsadga muvofiqdir:

I. Muhammad Sodiq Qoshg‘ariy va uning “Odob as-solihin” asarining umumiy mazmuni.

II. Ruxsat so‘rash va salomlashish qoidalari.

III. Uxlash shartlari va kiyinish madaniyati.

IV. Suhbatlashish odobi.

V. Er-xotin munosabatlari mazmuni.

VI. Bemor holidan xabar olish qoidalari.

VII. Ta’ziya va musibat odoblari.

VIII. Qabristonga bo‘lgan munosabat.

IX. Ziyofat va mehmondorchilik odoblari.

X. Ovqatlanish madaniyati.

XI. Safar yurish odobi.

5. Turkumlashtirish. Pedagogik bilimlarni muayyan yo‘nalishlar, jihatlar yoki muhim belgilariga muvofiq ajratish ularning talabalar tomonidan ma’lum tizim asosida o‘zlashtirilishiga imkon beradi.

Ta’lim jarayonida talabalarda pedagogik bilimlarni turkumlashtirish ko‘nikma va malakalarini hosil qilishga ham e’tibor qaratildi va ular bilan hamkorlikda ishlash asosida bir qator mavzular bo‘yicha pedagogik bilimlar turkumlashtirildi.

M: turkumlashtirish usulidan foydalanish “Pedagogika tarixi”dan Alisher Navoiyning pedagogik qarashlari o‘rganishda quyidagi andozaga muvofiq qo‘llanilishi mumkin (14-jadval):

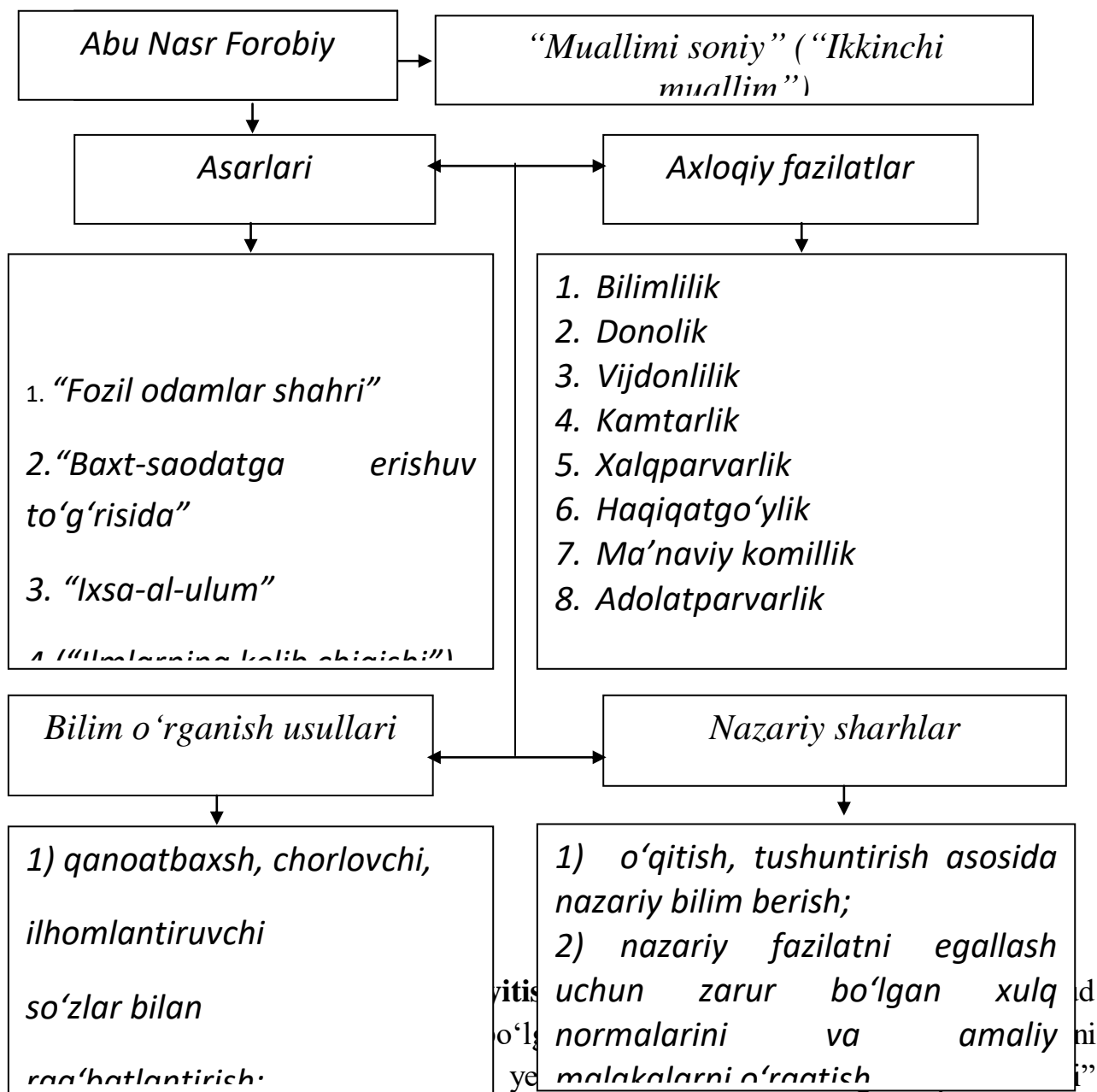
14-jadval. Alisher Navoiyning insoniy sifatlar haqidagi qarashlari

Insoniy sifatlar haqidagi qarashlar		
Ma’naviy-axloqiy sifatlar	Salbiy sifatlar	O‘qituvchi va uning odobi

6. Sxemalashtirish. Talabalar o‘rganilgan o‘quv materialini bo‘yicha o‘zlashtirgan bilimlarini mavzu mohiyatini yorituvchi sxema, jadval yoki tasvirlar asosida namoyish etadilar.

Ta’lim jarayonida talabalarda sxemashtirish ko‘nikma va malakalarini hosil qilishga ham e’tibor qaratildi va ular bilan hamkorlikda ishlash asosida bir qator mavzular bo‘yicha sxemalar yaratildi. Shuningdek, rasm, shakl va tasvirlarning yaratirilishiga ham erishildi.

M: Abu Nasr Forobiyning pedagogik qarashlarini o‘rganish chog‘ida talabalarning quyidagi tarzda sxemalarning ishlay olishlari kutilgan maqsadga erishilganlikni ifodalaydi (23-rasm):



23-rasm. Abu Nasr Forobiyning pedagogik qarashlari

Sunniylik, shialik, tavhid, so'fiylik, ma'naviy komillik, Ahmad Yassaviy, Bahouddin Naqshband, Naqshbandiya tariqati

Ushbu tushunchalar mohiyatini o'rganish asosida talabalar qo'shimcha ravishda komil inson, komillikning ijtimoiy ahamiyati, ijtimoiy omillarning shaxs kamolotiga ta'siri kabi tushuncha va iboralarni ham o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

8. Mavzu ichida kichik mavzularni hosil qilish. O‘qituvchi talabalar e’tiborini o‘rganilayotgan o‘quv materialini mazmuniga ko‘ra mustaqil kichik mavzularga ajratishga qaratadi. Bu usulni qo‘llashdan ko‘zlangan asosiy maqsad – talabalarda berilayotgan o‘quv axborotlar orasidan eng muhim fikrlar yoki qarashlarni ajrata olish ko‘nikmalarini shakllantirishdan iborat. Binobarin, bo‘lajak o‘qituvchilar o‘quvchilarga eng muhim axborotlarni uzata olish qobiliyatiga ega bo‘lishlari zarur. Bu holat o‘quvchilarni jismonan toliqishdan saqlaydi.

Ta’lim jarayonida talabalarda mavzu ichida kichik mavzularni hosil qilish ko‘nikma va malakalarini hosil qilishga ham e’tibor qaratildi va ular bilan hamkorlikda ishlash asosida bir qator mavzular bo‘yicha mavzu ichida kichik mavzular hosil qilindi.

Misol uchun: Unsurul-Maoliy Kaykovusning pedagogik qarashlarini o‘rganish davrida talabalarni taxminan mavzu ichida quyidagi kichik mavzularni hosil qilishga undash maqsadga muvofiqdir:

I. Unsurul-Maoliy Kaykovus va “Kaykovus” asarining pedagogik fikrlar taraqqiyoti tarixidagi o‘rni.

II. “Kaykovus” asarida juvonmardlik ruknlari va odobi to‘g‘risidagi qarashlarning yoritilishi.

III. “Kaykovus” asarida bilim olishga bo‘lgan munosabatning ifodalanishi.

IV. “Kaykovus” asarida turli kasb egalari ijtimoiy mavqeining baholanishi.

V. “Kaykovus” asarida axloq tarbiyasi asoslarining bayon etilishi.

VI. “Kaykovus” asarida ota-onaning oiladagi o‘rni masalalarining tahlil etilishi.

VII. “Kavkovus” asarida do‘st tutish odobining voritilishi

V. Keys-stadi – ta’limning zamonaviy metodi. “Keys-stadi” metodi talabalarda aniq, real yoki sun’iy yaratilgan muammoli vaziyatni tahlil qilish orqali eng maqbul variantlarini topish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. U talabalarni bevosita har qanday mazmunga ega vaziyatni o‘rganish va tahlil qilishga o‘rgatadi.

Ayni vaqtda keys-stadining ikki klassik maktab mavjud. Ular:

1. Garvard universiteti (AQSh). Universitet keyslari bir necha o‘nlab sahifaga ega bo‘lib, yagona to‘g‘ri javobga asoslanadi.

2. Manchester universiteti (Buyuk Britaniya). Universitet keyslari kam hajmli bo‘lib, bir necha variantli yechimlarga asoslanadi

Metodning asosiy elementlari: ta‘lim, boshqarish, muammoni hal qilish, axborotlarni to‘plash, ularni o‘rganish, ilmiy tahlil, o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi ta‘limiy aloqaning shakl, metod, vositalari, o‘quv natijalaridan iboart.

Bugungi kunda xorijiy mamlakatlarda bo‘lgani kabi barcha sohalar bo‘yicha mutaxassislarni tayyorlash xususan, ta‘lim jarayonida ham keyslardan keng foydalanilmoqda. Biroq, shu o‘rinda aytib o‘tish zarur, o‘qitish jarayonida foydalanilayotgan keyslarning aksariyati psixologik, ijtimoiy xarakterdagi keyslar sanaladi. Ularda shaxslararo munosabatlar, ijtimoiy hodisa va voqealıklar tahlil etilmoqda. Bu kabi keyslarning ta‘limiy ahamiyatini inkor etmagan holda asosiy e‘tiborni o‘quv keyslarini shakllantirish va ulardan foydalanishga qaratish muhimligini aytib o‘tishni ma‘qul topdik.

O‘quv keyslari talabalar tomonidan o‘quv materiali (mavzu)ni chuqur o‘zlashtirish, mavjud bilimlarni amalda qo‘llash ko‘nikma-malakalarini shakllantirishga yordam beradigan keyslardir. Bu kabi keyslarning xarakterli jihati ular talabalarning mavzu, o‘quv materialini o‘zlashtirganlik, mavjud bilimlardan amalda foydalana olish ko‘nikma, malakalariga egaliklarini darajasini aniqlash imkoniyatini yaratadi.

Xorijiy mamlakatlar ta‘limi amaliyotida qo‘llanilayotgan keyslar o‘quv, ijodiy va ilmiy xarakterdagi keyslardir. An‘anaviy ta‘limda garchi “keys” tushunchasi qo‘llanilamagan bo‘lsa-da, ammo uning mazmuni, xarakteriga mos keluvchi o‘quv topshiriqlari bajrib kelingan. Jumladan, kurs ishi, bakalavrlık malakaviy ishi va magistrlik dissertatsiyalari ilmiy xarakterdagi keyslar sanaladi. Chunki bu kabi keyslar texnologik nuqtai nazardan muammo (mavzu)ni aniqlash, uning yechimini topish yuzasidan axborotlarni izlash, to‘plangan axborotlarni saralash, qayta ishlash, bir necha variantda yechimni shakllantirish, ularni tahlil etish asosida eng samaralisini aniqlash, yechimni taqdimot asosida bayon qilish, yechim bo‘yicha

muhokamani tashkil etish kabi izchil harakatlarning tashkil etilishiga asoslanadi. Respublika uzluksiz ta'limi amaliyotida o'quv va ijodiy keyslar hali u qadar keng ommalashmagan. Balki shu sabablidir, keys metodining ta'lim jarayonida qo'llanilishiga nisbatan turlicha yondashuvlar ko'zga tashlanmoqda. OTM pedagoglarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimi amaliyoti natijalariga tayanib aytish mumkinki, o'quv keyslarining maqsadli, oqilona va to'g'ri shakllantirilishi talabalarda muammo mohiyatini chuqur anglash, uning yechimini topish yo'lida tizimli, izchil harakatlarni tashkil etish, mustaqil, erkin, mantiqiy va tanqidiy fikrlash, o'zgalarning fikrini tinglash, ularni tahlil qilish, samarali yechimni topish, kasbiy bilimlardan amaliyotda o'rinli foydalanish kabi qobiliyatni shakllantiradiki, bu har tomonlama yetuk shaxs va malakali mutaxassisni tayyorlashga yordam beradi.

Keys-stadi metodini qo'llashda quyidagi holatlar nazarda tutiladi: 1) keys topshirig'ini yozma shaklda tayyorlash; 2) talabalar tomonidan keys topshirig'ini mustaqil o'rganilishi va muhokama etilishini ta'minlash; 3) pedagog boshchiligida keysning auditoriyada o'zaro hamkorlikda muhokama qilinishiga erishish; 4) keys yechimini topish jarayonida "echimdan ham muhimi – bu muhokama" tamoyiliga rioya etish.

Metod talabalarda predmetga bo'lgan qiziqish, ko'nikma, vaziyatni tahlil qilish va to'g'ri qaror qabul qilishga ijodiy yondashish malakalarini rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni hal qilish asosida bilimlarni puxta o'zlashtirish uchun imkoniyat yaratish kabi didaktik imkoniyatlarga ega.

Keys-stadining o'zida muayyan jihatlarni aks ettiradi. Ya'ni:

- 1. Izlanuvchanlik faoliyatining mavjudligi.*
- 2. Jamoaviy va guruhli o'qitish.*
- 3. Individual, guruhli va jamoaviy faoliyat integratsiyasining qaror toptirilishi.*
- 4. Turli o'quv loyihalarini ishlab chiqish.*

Pedagogning faoliyatida keys-stadi quyidagi bosqichlarda qo'llaniladi:

- 1) tayyorgarlik bosqichi;*
- 2) asosiy (keysni amalda qo'llash) bosqich(i);*

Keys metodining tarkibiy tuzilmasi o'quv keyslarini shakllantirishda ahamiyatli sanaladi. Xorijiy mamlakatlarda qo'llanilayotgan keyslarning aksariyati ilmiy xarakterga ega bo'lganligi sababli ular murakkab tarkib tuzilmaga ega. Ya'ni:

1. Pedagogik annotatsiya.
2. Kirish.
3. Keys (muammo)ning bayoni.
4. Keys topshirig'i yoki savoli.
5. Foydalanish uchun manbalar.
6. Talabalar uchun metodik ko'rsatmalar.
7. Keysni yechish jarayoni.

Agarda talabalarga ilmiy xarakterdagi keys topshiriqlari berilsa, yuqorida keltirilgan tarkibiy tuzilmadan foydalanish maqsadga muvofiq.

OTM pedagoglarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tizimida mini keyslar shaklidagi o'quv keyslarini shakllantirish tajribasi ham to'plandi. Bu turdagi o'quv keyslarini quyidagi tarkibiy tuzilma bo'yicha ham shakllantirish mumkin:

- 1. Keys (muammo)ning bayoni.*
- 2. Keys topshirig'i yoki savoli.*
- 3. Foydalanish uchun manbalar.*
- 4. Talabalar uchun metodik ko'rsatmalar.*

O'quv keyslari o'qituvchi tomonidan taqdim etilishiga ko'ra savolli yoki topshiriqli bo'lishi mumkin. O'z-o'zidan anglanadiki, keys bayoni yoritilgach, o'qituvchi uning mazmunidan kelib chiqqan holda talabalarga yoki savol tashlashi, yoki topshiriq berishi mumkin.

Ushbu tarkibiy tuzimaga ega o'quv keyslarining mazmunini huquq fanlari bo'yicha shakllantirilgan quyidagi ikkita keys misolida ochib berish maqsadga muvofiq deb topildi.

Nazorat uchun savollar:

1. Ta'lim metodi deganda nimani tushunasiz?
2. Ta'lim metodlari qanday guruhlarga ajratiladi?
3. Og'zaki bayon qilish metodlari sirasiga qanday metodlar kiradi?
4. Ko'rgazmali metodlarning mohiyati nimadan iborat?
5. Amaliy metodlarning turlari qaysi?
6. Suhbatning qanday turlari mavjud?
7. Ta'lim vositasi nima va u nima uchun xizmat qiladi?
8. O'qitish jarayonida qanday ta'lim vositalaridan foydalaniladi?
9. Ta'lim vositalari qanday tasniflanadi?
10. S.Usmonov va D.Fayzullevalar tomonidan ta'lim vositalari qanday guruhlarga ajratilgan?

6-Ma'ruza mashg'ulot: Uzluksiz ta'lim tizimida boshlang'ich ta'lim muammolari bo'yicha ilmiy maqolalar, magistrlik dissertatsiyalari, nomzodlik va doktorlik dissertatsiyalari, avtoreferatlar, metodik qo'llanma, o'quv qo'llanma va darsliklarni tahlil qilish va tanlangan mavzu bo'yicha ilmiy g'oyalarni shakllantirish, ilmiy xulosa va tavsiyalarni berish (2soat)

Reja:

- 1. Magistrlik dissertatsiyasi: umumiy tuchuncha**
- 2. Magistrlik dissertatsiyasi**
- 3. Magistrlik dissertatsiyasiga qo'yiladigan asosiy talablar**
- 4. Magistrlik dissertatsiyasi ustidagi ishning protsessual tuzilmasi**
- 5. Magistrant ilmiy ishining natijalari, ko'rsatkislari va uni baholash mezonlari**

Magistrantlarning ilmiy-tadqiqotshilik faoliyati XXI asr fani muvaffaqiyatining garovidir. Qadimgi davrlardan to bugungi kungacha fan umuman jamiyatga va alohida har bir kishiga xizmat qiladi. Bugungi kunda bizni o'rab turgan jamiki narsalar – bu inson ilmiy faoliyatining amaliy shakllari bo'lib hisoblanadigan texnologiyalar va ishlab chiqarish jarayoni orqali moddiy boyliklarda mujassam bo'lgan aqliy ish mahsulidir.

Ilmiy faoliyat metodologiyasini anglab olish uchun avval-boshda kirish tartibida ayrim nazariy jihatlar, asosiy kategoriyalar va tuchunshalar ustida mushohada yuritish kerak bo'ladi – ushbu bob shu mavzuga bag'ishlanadi.

Ilmiy ish boshqa har qanday ishdan o'zining **maqsadi** — yangi ilmiy bilimni olishi bilan farq qiladi. Ayni shu ish jarayonida voqelik haqidagi ob'ektiv bilimlar ishlab shiqiladi va bir tizimga solinadi.

Biroq fanda qandaydir bir yangi ilmiy faktni aniqlash kamlik qiladi, unga fan pozitsiyasidan turib izoh berish, uning umumiy bilishga oid, nazariy yoki amaliy ahamiyatini ko'rsatish, shuningdek ilgari ma'lum bo'lmagan yangi jarayonlar va hodisalarni oldindan ko'ra bilish talab etiladi.

Ilmiy ishbu avvalo qat'iy rejali faoliyatdir. Garshi fanda tasodifiy kashfiyotlar qilinib tursa-da, *lekin faqatrejali, zamonaviy vositalar bilan puxta qurollangan ilmiy tadqiqot tabiat va jamiyatdagi ob'ektiv qonuniyatlarni oshish va teran bilishga imkon beradi.* SHundan keyin avval-boshdagi fikrning aniq maqsadni ko'zlab ishlanishini davom ettirish, oldindan mo'ljallangan tadqiqot sxemasini aniqlashtirish, o'zgartirish, unga qo'shimshalar qilish jarayoni keshadi.

Ilmiy tadqiqot. Uning umumiy maqsadi quyidagi ehtiyojlarga javob beradigan nazariyani qurishdan iborat:

- 1) faktlarni tahlil etish, tasniflash va bir tizimga solish (sintez qilish);

- 2) real olamning aniq faktlarini talqin qilish va anglab olish;
- 3) yangi natijalarni oldindan aytib berish vahodisalar rivojini bashoratqilish.

Nazariya va amaliyot.

Nazariya bilan amaliyot o'rtasida metodologiya va uslubiyot orqali amal qiladigan murakkab munosabatlar qaror topgan bo'lib, ularni quyidagi sxema bilan ifodalash mumkin:

Amaliyot o'z faoliyatining istiqbolini to'g'ri belgilash uchun nazariyaga muhtojdir	Nazariya	Nazariya o'z bashoratlarini realizatsiya qilish uchun amaliyotga muhtojdir
	<i>Metodologiya</i>	
	<i>Uslubiyot</i>	
	Amaliyot	

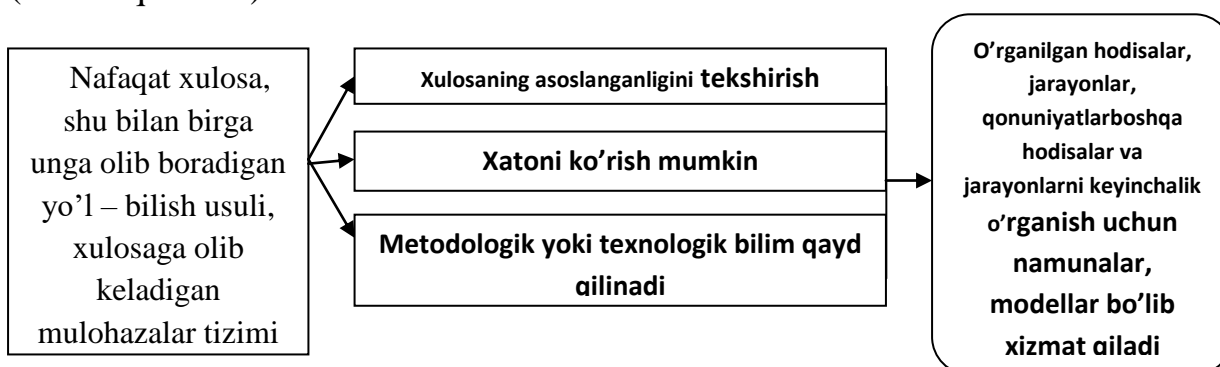
Metodologiya – bu ilmiy-tadqiqotshilik faoliyatining ilmiy tamoyillari va usullari tizimi haqidagi ta'limot.

Bilish jarayonida metodologiya tadqiqot ob'ektiga hal qiluvshi ta'sir ko'rsatadi va bilish natijalarini oldindan belgilab beradi.

Tadqiqot uslubiyoti (texnologiyasi) – tadqiqot usullarining bir tizimli majmui, tadqiqot uslublari, usullari, texnikalarini qo'llanish va ular yordamida olingan natijalarni talqin qilish qoidalari tizimi.

Uslubiyot o'rganiladigan ob'ekt xarakteriga, tadqiqot metodologiyasi, maqsadlariga, ishlab shiqilgan uslublar, tadqiqotshi malakasining umumiy darajasiga bog'liq bo'ladi.

Ilmiy tadqiqot uslubi bu muayyan bilish maqsadini hisobga olgan holda muayyan bilish vazifalarini hal etishga qaratilgan aqliyva (yoki) amaliy operatsiyalar (rusum-qoidalar) tizimidir.



Tadqiqot umumiy ilmiy metodologiyasining protsessual tuzilmasi

1. Bundan oldingi tadqiqotshilar tajribasini o'rganish
2. Muammoli nuqtalarni aniqlash
3. Mushohada yuritish

4. Eshimni izlashning yetakshi tamoyillarini asosli tanlash
5. Uslublarning qo'llanilishi
 - a. Hodisa mohiyatiga kirib borish

Ilmiy tadqiqotni muvaffaqiyatli bajarish shartlari

Birinchi. Mavzuning muhimligi, uni anglab olish zaruriyatini idrok etish, vujudga keladigan savollarga javob berishga intilish

Ikkinchi. Umumiy tayyorgarlik – tadqiqot uslublarini egallash darajasi

Uchinchi. Tadqiqot dasturini ishlab chiqish mahorati, predmetni aniqlay bilish, «masalaga oid adabiyotlar» bilan ishlash, farazlarni ilgari surish, maqsadlarni qo'yish va amalga oshirish va tadqiqotchilik hisobotini rasmiylashtirishgacha bo'lgan hokazo ishlar.

Tadqiqotshilik faoliyatining protsessual tuzilmasi

Yo'nalish olish - tadqiqotni amalga oshirishning predmetli sohasini ajratish.

Muammolarni belgilash – muammoni – hozirgi vaqtda javobi bo'lmagan aniq masalani aniqlash va idrok etish; tadqiqot maqsadini qo'yish.

Uslublarni belgilash- tadqiqot uslublari, uslubiyotlarini tanlash va asoslash.

Tadqiqot chegaralarini aniqlash va tadqiqot materiallarini tanlash tamoyilini belgilash.

Rejalashtirish – tadqiqotning izchil vazifalarini ifodalash; tadqiqotni o'tkazish uchun amallar izshilligini taqsimlash.

Material yig'ish yoki eksperiment o'tkazish - empirik materialni yig'ish; eksperimentni qo'yish va o'tkazish; olingan ma'lumotlarni dastlabki tizimga keltirish

Tahlil – ma'lumotlarning umumlashtirilishi, qiyoslanishi, tahlil etilishi, talqin qilinishi.

Refleksiya – o'zining xulosalarini olingan xulosalarga, tadqiqotni o'tkazish jarayoni, ilgari mavjud bo'lgan bilimlar va ma'lumotlarga xulosa qilish.

Ilmiy bilishning ajratuvchi (analitik) va umumlashtiruvshi (sintetik) xususiyatlari.

Magistrlik dissertatsiyasi: umumiy tuchuncha

Dissertatsiya (lotinchadan tarjimai – tadqiqot, mulohaza) -

muayyan ilmiy (akademik) malakani (darajani) olish maqsadida maxsus tayyorlangan, ommaviy muhokamaga va himoyaga qo'yiladigan asar.

Magistrlik dissertatsiyasi – magistrni tayyorlash bo'yisha asosiy kasbiy ta'lim dasturiga o'qitishning yakunlovshi bosqishida talaba-magistrant tomonidan ilmiy rahbar rahbarligida mustaqil bajariladigan ilmiy yo'nalishdagi yakuniy malaka ishi.

Magistrlik dissertatsiyasi nomzodlik va doktorlik ishidan jiddiy farq qiladi. U

ko'proq o'quv-tadqiqotshilik ishi bo'ladi. Ish himoya qilinganidan so'ng magistr degan akademik (ilmiy emas) darajasi beriladi.

Magistrlik dissertatsiyasiga qo'yiladigan asosiy talablar

Magistrlik dissertatsiyasi quyidagisha bo'lishi kerak:

- muallif tomonidan himoyaga olib chiqilayotgan natijalar va ilmiy qoidalar majmuini o'z ishiga olishi, ichki birlikka ega bo'lishi lozim;
- muallifning nazariy bilimlar va amaliy ko'nikmalarni qo'llab mustaqil tarzda ilmiy izlanish olib borish, kasbiy muammolarni ko'ra olish, tadqiqot vazifalarini va ularni hal etish uslublarini ifodalash qobiliyati haqida dalolat berishi kerak.
- Nazariy tadqiqotlar natijalari, ilmiy muammolarni hal etishga nisbatan yangicha metodologik yondashuvlarni, shuningdek amaliy tUSDagi vazifalar yechimini ifodalashi lozim.

Magistrlik dissertatsiyasi ustidagi ishning protsessual tuzilmasi

1 - bosich Tadqiqotni o'tkazishga tayyorgarlik: yo'nalish olish va muammolarni belgilash

Magistrant amallarining izchilligi

Ob'ekt sohasini, ob'ektni, tadqiqot predmetini belgilaydi.

Mavzuni, muammoni tanlaydi va ifodalaydi, ularning dolzarbligini asoslaydi.

Ilmiy adabiyotlarni o'rganadi va mavzuni aniqlashtiradi

Farazni (gipotezani) ifodalaydi

Tadqiqot maqsadlari va vazifalarini ifodalaydi.

2 – bosqich . Tadqiqot uslublarining belgilanishi. Rejalashtirish

Tadqiqot uslublari, uslubiyotini tanlaydi va asoslaydi.

Tadqiqot mavzuining chegaralarini belgilaydi.

Tadqiqotning o'tkazilishini rejalashtiradi.

3 - bosqich Tadqiqotning o'tkazilishi

Tadqiqot materiallarini yig'adi, eksperimentni qo'yadi va o'tkazadi.

Materiallarni bir tizimga soladi va ishlaydi.

Ma'lumotlarni umumlashtiradi, tahlil qiladi, talqin etadi, xulosalar chiqaradi.

Tadqiqot jarayonida olgan o'z xulosalarini ilgari mavjud bo'lgan bilimlar va ma'lumotlarga solishtiradi

4 – bosqich Tadqiqot natijalarini rasmiylashtirish

Magistrlik dissertatsiyasi tuzilmasi va rasmiylashtirilishiga qo'yilgan talablarga muvofiq ravishda shunday dissertatsiyani yozadi

5 – bosqich Tadqiqot natijalarining taqdimoti va himoyasi

Formal talablarga muvofiq ravishda o'z ishini taqdim etadi.

Magistrant ilmiy ishining natijalari, ko'rsatkislari va uni baholash mezonlari

Magistrant ilmiy ishining natijalari

Jamiyatga noma'lum bo'lgan fenomen bayoni (va izohi)

Kelgusidagi vaziyatlarni bashorat qilishga imkon beradigan qonuniyatlarning aniqlanishi

Kelgusidagi vaziyatning *bashorati*

O'rganilgan fenomen definitsiyasi, ya'ni yangi fenomenning ta'rifini va nomini ifodalash (tuchuncha ta'rifi)

Fenomenlarning o'xshash belgilarini abstraktlashtirish asosida ularni *tasniflash* (yoki bir tizimga solish)

SHunga o'xshash fenomenlarni tadqiq etishga imkon beradigan *uslubning ishlab chiqilishi (bayoni)*

Soxta g'oyaning *inkor qilinishi* yoki haqiqiyliги shubha ostida bo'lgan g'oyaning haqiqiyliğini tasdiqlash

Ob'ekt haqidagi bilimni predmetli nuqtai nazar ostida jamlaydigan *nazariyaning qurilishi*.

Ilmiy tadqiqot mavzusini tanlash.

Magistrlik dissertatsiyasi mavzuining tanlanishi va ifodalanishi

1. Ilmiy tadqiqot mavzuini tanlash uchun asoslar

2. Mavzuning tanlanishini belgilovschi omillar

3. Mavzuni tanlash usullari va vositalari

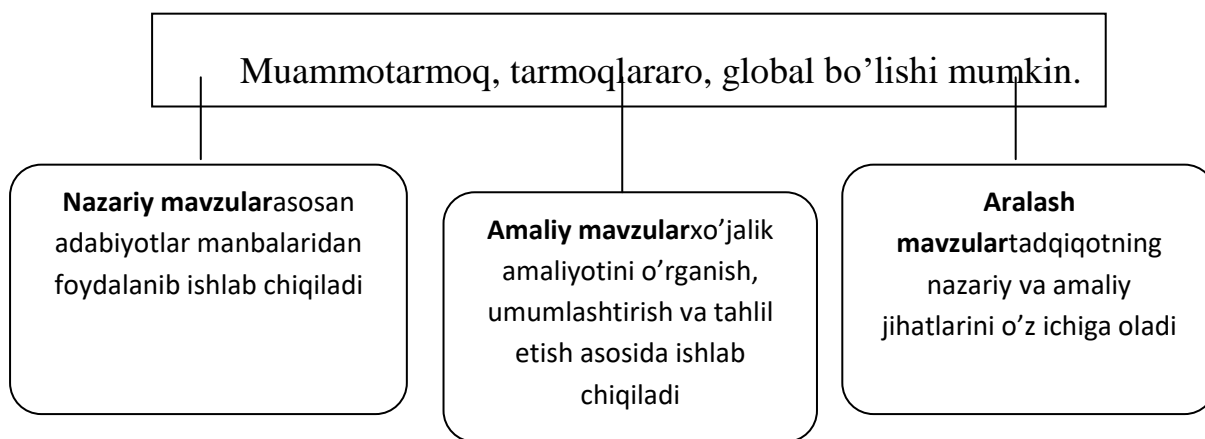
4. Mavzuning ifodalanishini belgilovshi tamoyillar va talablar

5. Magistrlik dissertatsiyasi nomini ifodalashning protsessual tuzilishi

Ilmiy mavzubu yechimini talab qiladigan murakkab vazifadir. Ilmiy-tadqiqotshilik ishi mavzui mauyyan ilmiy yo'nalishga yoki ilmiy muammoga tegishli bo'lishi mumkin.

Ilmiy yo'nalish degandtadqiqot o'tkazish sohasidagi fan, fanlar yoki ilmiy muammolar majmui tuchuniladi.

Ilmiy muammobu ilmiy-tadqiqotshilik ishi mavzuini belgilaydigan murakkab nazariy va (yoki) amaliy vazifalar majmuidir.



Mavzular turlari

Tadqiqot mavzui butun ish muvaffaqiyatidir.

Dissertatsiya bilimlarga hissa qo'shishi va, odatda, ularni kengaytirishi kerak.

Mavzuni tanlashga talablar

Tadqiqot mavzui quyidagisha bo'lishi kerak:

Fan yoki amaliyotning shu yo'nalishiga YA'NGILIK olib kirishi kerak
SHu soha MUAMMOSINI qo'yishi kerak

Tadqiqotning qaysi aniq tashkilot misolida o'tkazilganligini imkoni borisha ko'rsatishi kerak

Mavzuni tanlash –dissertatsiya tadqiqoti ustidagi ishning birinshi bosqishi.

Aniq mavzuni tanlashda **oldiniga quyidagi umumiy masalalarni hal qilish kerak:**

- Tadqiqot qanday *tusga* ega bo'ladi?
- Magistrant o'z tadqiqoti *natijalarini* qay holatda ko'radi?
- Magistrant uchun *dissertatsiyaning qanday tip* ma'qul keladi?
- *Dissertatsiya maqsadlarini qay tarzda qo'yish eng maqbul hisoblanadi?*

Sizga qaysi variant ko'proq ma'qul bo'lishiga qarab ishni qurish metodologiyasini tuzish, mavzuni va uning **ifodasini** —dissertatsiyaning nomini tanlash kerak bo'ladi. sharhini sinchiklab ko'rib chiqish tadqiqot mavzuini tanlash va ifodalash yo'lidagi dastlabki qadamlardan biri bo'ladi.

Takrorlash tamoyiliga (ob'ekt haqidagi mavjud bilimlarni aniqlashtirish va kengaytirish, bilimlarni tekshirish) amal qilish ilmiy ish mavzuini tanlash usulining varianti bo'lishi mumkin.

Izlanuvchanlik usuli tadqiqotshining dastlabki manbalar bilan tanishuvini, mavjud muammolar tahlili asosida mavzuning ifodalanishini nazarda tutadi.

Mavjud tadqiqotlarning *nazariy umumlashtirilishi* mavzuni tanlashning birmuncha yuqori bosqichidir.

Fanda ilgari surilgan farazlar mavzuni tanlash uchun asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Mavzuni «tabiiy» sharoitlarda, *ijodiy muloqot jarayonida* ham topish mumkin.

Mavzuni tanlash amallar

Mavzuni tanlashda yordam berishi lozim bo'lgan ilmiy rahbar bilan maslahatlashish.

Himoya qilingan dissertatsiyalarning ilmiy kutubxonadagi yoki ma'lumotlar bazasidagi **katalogini qayta ko'rib chiqish** (dissertatsiya ishlari kutubxonasi).

Fan va texnikaning o'xshash, qo'shni sohalaridagi tadqiqotlarning eng yangi natijalari bilan tanishish: ba'zan ikkita ilmiy fan tutashgan joyda mavzu shiqib qolishi mumkin.

Muammoni ko'rib chiqishning metodologik rakursini almashlash. Ba'zan yangisha nuqtai nazarbu birinchi ilmiy ishlanma mavzuidir.

O'z ilmiy ixtisosligi bo'yicha adabiyotlarni o'rganish:ilmiy matbuotni, maxsus nashrlarni, Internet saytlarini ko'rib shiqish, fan klassiklari asarlari ustida mushohada yuritish («sho'ng'ib ketish» uslubi).

Amaliyotshi-mutaxassislar bilan suhbatlar va maslahatlashish.

Ilmiy ish mavzuini ifodalashni belgilovshi tamoyillar va talablar

Dolzarblik Yangilik, jamiyat hayoti bilan bog'liqlik, yetilgan ziddiyat.

Aniqlik Tipik kamshiliklari: mavzuning asossiz kengligi, global tusdagi mavzu ifodalanishidamavhumlik. Masalan, agar «Pedagogik boshqaruv» mavzui tanlanadigan bo'lsa, unda bunday mavzu ilmiy ish uchun yaramaydi, haddan ortiq mavhum bo'ladi. Birmuncha torroq mavzuni tanlagan ma'qulroq.

Muammolilik«Pedagogik mahorat asoslari» mavzui o'quv ishi (referat, kurs yoki diplom ishi) uchun bo'lishi mumkin, lekin uning nomida muammo yo'q. Hatto o'quv maqsadlari uchun ham qandaydir aniq bir jihatni olgan yaxshi: «Pedagogik boshqaruv mahorati ». Bunda muammo yaqqol ko'rinib turibdi: Pedagogik boshqaruvida o'zgartirish yordamida ijtimoiy jarayonlarni boshqarishi qanday amalga oshirilmoqda. Ilmiy ish uchun undan ham aniqroq mavzuni tanlagan ma'qul: «Pedagogik boshqaruv mahorat tizmi va texnologiyasi». Aniqlangan mavzuga muvofiq ravishda aniq-ravshan ifodalangan maqsad shakllantiriladi.

Tuchunshalarning aniqligiMasalan, «*rivojlanishning o'sishi*», «*ma'noning pasayishi*», «*muammo falsafasi*», «*texnologiyasi -maxorati*»kabi va boshqa ikki xil ma'noli va noaniq ifodalarni ishlatmaslik kerak.

Lo'ndalik «Qoraqalpog'iston Respublikasida transport infratuzilmasining rivojlanishi va mintaqada bozor iqtisodiyoti sharoitida turizmni rivojlantirish istiqbollari». Bunday nom to'g'ri va ishlatish mumkin, lekin juda uzun. Uni qisqaroq ifodalagan ma'qul: «Qoraqalpog'istonda transport vaturizmning rivojlanishi». Birinchi nom ancha aniqroq, lekin idrok etish qiyinroq. Darvoqe, qisqa nomning ham o'z kamchiliklari bo'ladi, ularni keyin ma'ruzada izohlashga to'g'ri keladi, shuning uchun muallifaniqlik yoki qisqalikni tanlashi kerak bo'ladi, yaxshisi esa har ikkalasini ham o'z joyida qo'llagan yaxshi.

Tadqiqot ob'ektini belgilash

Tadqiqotning ob'ektli sohasi– bu fan va amaliyotning tadqiqot ob'ekti joylashgan sohasi bo'lib, amaliyotda u, masalan, matematika, biologiya, iqtisodiyotning u yoki boshqa ilmiy ixtisosligiga muvofiq bo'lishi mumkin. **Tadqiqot ob'ekti** – bu muammoli vaziyatni yuzaga keltiradigan muayyan jarayon yoki hodisa, bu muammoning o'ziga xos tashuvchisi, tadqiqotchilik faoliyati yo'naltirilgan narsa. Real olamning olim tadqiqot uchun tanlagan sohasi tadqiqot ob'ekti deb ataladi.

Misollar.

Pedagogik boshqaruv jarayoni **tadqiqot ob'ekti** hisoblanadi.

2. Tadqiqot predmetini belgilash

Tadqiqot predmeti ob'ektning aniq bir qismi bo'lib, uning ishida izlanish olib boriladi. Hodisalar, ularning ayrim tomonlari tadqiqot predmeti bo'lishi mumkin. **Tadqiqot predmetini** tadqiqotchi ilmiy izlanishlar natijasida tadqiqot ob'ekti haqida oladigan yangi ilmiy bilim sifatida belgilash mumkin. Agar tadqiqot ob'ekti haqidagi yangi ilmiy bilimni olish vositasi ham yangilikning muhim belgilariga ega bo'lsa, unda ana shu vosita ham tadqiqot predmeti tarkibiga kirishi mumkin.

Tadqiqot predmeti bu magistrant tadqiqot ob'ektiga qarash uchun asos qilib oladigan nuqtai nazardir.

3. Ishning yo'nalishini («tadqiqot burchagini») belgilash

Ish yo'nalishining ifodasidagi «klishigan»

iboralar va so'z birikmalari:

- «vazifa yechimi, ...»
- «ishlanma, ...»
- «asoslash, ...»
- «samaradorlikning oshishi, ...»
- «takomillashtirish, ...»
- «optimallashtirish, ...»
- «xarajatlarning kamayishi vah., ...»

4. Ish nomining ifodalanishi

Dissertatsiya ishining nomi tadqiqotning ob'ekt sohasi, ob'ekti, predmeti va yo'nalishi asosida **lo'nda va aniq** ifodalanadi. Barcha ekspertlar va opponenlarning dissertatsiya natijalarining tusi qandayligini ish nomiga qarab bilib olishiga imkoniyat yaratish kerak. Dissertatsiya nomini shunga qarab ifodalash lozim.

Mavzu nomida quyidagi so'zlarni ishlatmagan ma'qul: «masalalari», «muammolari», «tadqiq qilinishi», «o'rganilishi» va h., shunki ular pirovard natijani aniq ifodalay olmaydi. Muammoning qay darajada hal qilinganligi yoki o'rganish, tadqiqotning nima bilan tugaganligi noma'lum.

Dissertatsiya nomining umumlashtirilgan tuzilmasi:

Yo'nalish
«Vazifa yeshimi...». «Ishlanma...». «Optimal-lashtirish...» «Asoslash...». «Yaxshilash...». «Oshirish...» .
Tadqiqot ob'ekti
«...texnologiyalar ...», «...nazariyalar ...», «... amaliyotlar ...» «...modellashtirilishi...».
Tadqiqot predmeti

4-mavzu

Tadqiqotning dolzarbligi, yangiligi va amaliy ahamiyatini belgilash va asoslash

- 1.Tadqiqot dolzarbligini belgilash va asoslash
- 2.Tadqiqot yangiligini belgilash va asoslash
- 3.Tadqiqotning amaliy ahamiyatini belgilash va asoslash

Dissertatsiyaning dolzarbligi asoslanishi vaisbotlanishi kerak

Dissertatsiya mavzuining dolzarbligi – bu uning ijtimoiy nazariya va amaliyot uchun kerakli ekanligi bo'lib, fanda ko'pinsha oldingi nazariy tasavvurlar doirasiga yaqqol joylashmaydigan yangi faktlarning kashf qilinishi natijasida vujudga keladigan vaziyatning mavjudligi bilan belgilanadi.

Mavzuning dolzarbligi dissertatsiya tadqiqoti sifatidagi ilmiy tadqiqotga nisbatan asosiy talabdir.

Tadqiqot dolzarbligining funktsional tavsifnomalari iqtisodiy fandagi qandaydir

bo'sh o'rinlarning to'ldirilishi muammoning zamonaviy shart-sharoitlarga nisbat berib yanada rivojlantirilish fikrlar birligi bo'lmagan masaladagi fikr to'plangan tajribaning umumlashtirilish yirik masalaga oid bilimning jamlanishi va ayni bir vaqtda olg'a surilishi olimlar va amaliyotchilar e'tiborini jalb etish maqsadida yangi muammolarning qo'yilishi

Dolzarblikni asoslash – ilmiy bilishning umumiy jarayoni sohasida mazkur mavzuni o'rganish zaruratini izohlashni bildiradi.

Mavzuning dolzarblashtirilishi – tadqiqotshilik ishidagi muhim jihat

Mavzuning dolzarbligini asoslash

Dissertatsiyaning KIRISH matni ikki nuqtai nazardan bayon qilinadi:

- 1) Ushbu mavzuga jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishi ehtiyojlari yuzasidan murojaat qilishning dolzarbligi – ayni shu vaqtda aynan shu mavzuga murojaat etishning sabablarini qisqacha yoritish, jamiyatning bugungi kundagi holatining mazkur mavzuni tadqiq qilishni g'oyat zarur qilib qo'ygan o'ziga xos xususiyatlarini tavsiflab berish.
- 2) Ushbu mavzuga fanning ichki ehtiyojlari yuzasidan murojaat qilishning dolzarbligi – nima uchun bu mavzuning ayni shu vaqtda bunchalik dolzarb bo'lib qolganligi, uning shu tarzda oshib berilishiga ilgari nima xalaqit qilganligini izohlash, unga murojaat qilishning fan rivojining dinamikasi, bu muammo bo'yicha yangi axborotlarning to'planib qolganligi, mavjud tadqiqotlarda uning yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi, muammoni yangicha talqinda, tadqiqotning yangi uslublari va uslubiyotlaridan foydalanib o'rganish zarurligi bilan bog'liq ekanligini ko'rsatish.

Ilmiy tadqiqotning dolzarbligini belgilashda shunday tipik xatoga e'tibor berish kerak: magistrlik dissertatsiyalarida ko'pincha magistrantning aniq tanlagan mavzuining emas, balkibutun bir sohaning tadqiq qilinishi yo'nalishinin dolzarbligi asoslanadi.

Ilmiy natijalar yangiligi mezonlari

Masalaning qo'yilishining yangiligi –

- bu yangilikning eng past darajasi bo'lib, buning uchun hozirda mavjud bo'lgan, muayyan nuqtai nazar ostida o'tkazilgan tadqiqotlar haqidagi axborotlarga va shu predmetga boshqacha nuqtai nazardan qarashga imkon beradigan muayyan tasavvurga ega bo'lishning o'zi kifoya.

Uslubiyotning yangiligi – gap qo'llaniladigan yangicha yondashuvlar, uslublar, tadqiqot tamoyillari haqida bormoqda. Bu yangilikning birmunsha yuqori darajasi bo'lib, u ancha yangi natijalarga erishishga yo'l oshadi, lekin metodologiya hali yangilik uchun kafolat bera olmaydi. Ayni bir paytda ma'lum uslubiyotlarning yangi sharoitda qo'llanilishi ham unumli natijalar berishi mumkin.

Olingan ijobiy yoki salbiy natijaning yangiligi (mazmunan yangiligi). Eng asosiysi

– tadqiqot jarayonida asosiy xulosa sifatida olingan, to'g'ri qo'yilgan masaladan va tadqiq etilgan zaruriy va yetarli holatlardan mantiqan kelib chiqadigan fikrni qisqacha bayon qilish. Bu aniqlangan yangi *fakt, qo'yilgan masalaning asosli yeshimi, ilmiy muomalaga yangi ma'lumotlarning olib kirilishi, ma'lum faktning yangi sharoit uchun tasdiqlanishi ham bo'lishi mumkin*. Yangilikni olingan natijani ma'lum faktlar bilan solishtirish orqali ko'rgazmali tarzda ko'rsatish mumkin.

Mazmuni ifodalash **shaklining yangiligi** (formal yangilik) – yangi atamalarining joriy etilishi. Biroq qanchalik ko'proq yangi «burama» atamalar joriy qilingan bo'lsa, yangilik ham shunchalik yaqqol ko'rinadi, deb o'ylamaslik kerak. Atamalarining yangiligi ishda ana shu hech narsani anglatmaydigan atamalardan boshqa hech qanday yangilik yo'qligini yashira olmaydi. Yangi atama yetarlisha isbotlangan va ishonchli asoslangan yangi bilimning to'plangan hajmini ifodalash uchun joriy etilishi mumkin va shundau yangilikni ifodalashning muhim vositasi bo'ladi.

Olingan natijaning **talqin etilishining yangiligi** (izohlash va talqin qilish yangiligi). Bu yerda yaxshi ma'lum bo'lgan qonunlar va g'oyalarning yangisha ko'rilishini namoyon qilish uchun real imkoniyat mavjuddir.

Olingan natijani **amalda qo'llashning yangiligi** (amaliy yangiligi). Odatda bu nazariy ilmiy tadqiqot doirasidan chetda bo'ladi va amaliy ilmiy-tadqiqotchilik ishlar toifasiga kiradi, lekin tadqiqot muallifi olingan natijalarni qo'llanish uchun yangi sohalarni taklif etishi kerak

Tadqiqotning amaliy ahamiyatini belgilash va asoslash

Dissertatsiyaning amaliy ahamiyati ko'p jihatdan magistrant bajaradigan tadqiqot xarakteri bilan belgilanadi: nazariy va metodologik tusdagi dissertatsiyalar uslubiy yoki amaliy tusdagi dissertatsiyalarga nisbatan ko'proq bevosita amaliy ahamiyatga ega bo'ladi.

Magistrlik dissertatsiyasiga mualliflik annotatsiyasini tanlang, u bilan diqqat bilan tanishing va quyidagi savollarga javob bering:

1. Mavzuning ifodalanishi qo'yilgan talablarga mos keladimi? Bu nimada namoyon bo'ladi?

Mavzu nomi qanday axborotni o'z ishiga oladi?

Ushbu mavzu magistrlik dissertatsiyasi uchun yaroqlimi? Nima uchun?

2. Tadqiqotning ob'ektlari sohasi qanday? Muallif tadqiqot ob'ekti sifatida nimani tanlagan?

3. Tadqiqot predmeti to'g'ri belgilanganmi?

4. Tadqiqotning dolzarbligi asoslangan va dalillanganmi?

5. Tadqiqotning yangiligi aniq ifodalanganmi? Bu nimada namoyon bo'ladi?

6. Tadqiqotning amaliy ahamiyati taqdim etilganmi? U qanday shakllarda namoyon bo'ladi?

MUAMMONING IZLANISHI IFODALANISHI

1.«Ilmiy tadqiqot muammosi» tushunchasi mazmuni

2.Ilmiy adabiyotlar tahlili – muammoning qo'yilishini asoslash

3.Tadqiqot muammosini ifodalashning protsessual tuzilmasi

«Ilmiy tadqiqot muammosi» tushunchasi mazmuni

Magistrant tanlagan tadqiqot sohasida muammoning mavjudligi tadqiqot dolzarbligining zaruriy ko'rsatkichi hisoblanadi.

Muammo bu bilish bilan bilmaslik o'rtasidagi o'ziga xos chegaradir. U oldingi bilim yetarli bo'lmagan, yangi bilim esa hozircha rivojlangan shaklga ega bo'lmagan holatda paydo bo'ladi.

Muammo har doim odamlarning qandaydir samarali amaliy yoki nazariy harakatlarga ehtiyojlari haqidagi bilimlari bilan ularni amalga oshirish yo'llari va vositalarini bilmasligi o'rtasidagi ziddiyatdir.

Ilmiy ma'nodagi muammo bu bilishni rivojlantirish jarayonida ob'ektiv tarzda vujudga keladigan masala yoki yechimi amaliy yoki nazariy manfaat kasb etadigan masalalar majmuidir.

U ayni shu paytgacha erishilgan bilimlar darajasining yetarli emasligini idrok etish, qayd qilish bo'lib, bu yangi faktlar, aloqalar, qonunlarning, mavjud nazariyalardagi mantiqiy xatolarni aniqlash oqibati yoki amaliyotning olingan bilimlar doirasidan chetga chiqishni talab etadigan yangi ehtiyojlarining paydo bo'lishi oqibati hisoblanadi.

Muammoni hal etish yangi bilimni olish yoki u yoki boshqa hodisani izohlovchi, hodisaning xohlagan yo'nalishda rivojlanishiga ta'sir ko'rsatish imkonini beradigan omillarni aniqlash demakdir.

Ilmiy tadqiqot muammosini ifodalash bu, o'z mohiyatiga ko'ra, ilmiy tadqiqot mazmunining kristallashtirilishidir. SHuning uchun muammoning to'g'ri qo'yilishi butun ish muvaffaqiyatining garovidir.

Muammoni to'g'ri qo'yish uchun, tanlangan mavzudagi quyidagi jihatlarni bilish zarur:

- *nimaning ishlab chiqilganligini,*
- *nimaning zaif ishlab chiqilganligini,*
- qaysi narsa ustida *xech kim* ishlamaganligini, buni faqat mavjud adabiyotlarni o'rganish asosida bajarish mumkin.
- ***Ilmiy adabiyotlar tahlili–muammoni qo'yish uchun asos***

adabiyotlar tahlili vazifalari

tadqiqot mavzui bilan umumiy va batafsil tanishish

tadqiqot mavzuining yangiligi belgilarini aniqlash

tadqiqot muammosini aniqlash va ifodalash

mavjud pozitsiyalarni tasniflash va tadqiqot muammosi bo'yisha nuqtai nazarlarni qiyosiy tahlil etish

magistrlik dissertatsiyasi maqsadlari va vazifalarini belgilash

mavzuning ayrim jihatlarini ishlab chiqish yoki ishlab chiqmaslik bo'yicha qo'shimcha dalillarni topish (dissertatsiya ishlarida obro'li mualliflarga tayanish sezilarli rol o'ynaydi)

Manbalar tahlili keyinchalik dissertatsiyaning kirish qismining «Muammoning o'rganilishi darajasi» bo'limiga kiradi. Muayyan axborot zahirasi ega bo'lgach, haqiqiy muammoni soxta muammolardan-noaniq ahamiyatga ega masalalardan bimalol ajratish mumkin.

Adabiyotlardan olingan axborot ilmiy tadqiqot muammosini qo'yishni asoslash uchun xizmat qiladi.

Tadqiqot muammosini ifodalashning protsessual tuzilmasi

Mavzu – muammo ko'rib shiqiladigan yondashuv.

U o'rganish ob'ektini shu ish uchun xos bo'lgan muayyan jihatda taqdim etadi

Mavzuning lo'nda bayonda **dolzarblashtirilishida** quyidagilar ko'rsatiladi:

- tanlangan mavzu jihatidan olganda ilmiy fan nazariyasi va amaliyoti oldida aniq sharoitlarda *qanday vazifalar* turibdi;
- oldingi tadqiqotshilar tomonidan *nimalar bajarilgan* (umuman, konspektiv bayonda);
- ushbu dissertatsiya tadqiqotida *nimalarni bajarish kerak bo'ladi*.

SHu asosda yagona ob'ekt va uning holatlari ishida o'zaro bir-birini istisno etadigan va o'zaro bir-biriga singib ketadigan ziddiyatlarning o'zaro harakati sifatidagi **ziddiyat ifodalanadi**.

Ziddiyat quyidagilarda ifodalanishi mumkin:

- bir ob'ektga nisbatan ikki tushunchaning bir-biriga mos kelmasligida yoki o'zaro bir-birini istisno qilishida;
- jarayonning kechishini turlicha tushunchada va izohlashda;
- qandaydir kattaliklarning muayyan omillarga bog'liqligi yoki bog'liq emasligi haqidagi nuqtai nazarlarda;
- qandaydir ziddiyatlar o'rtasidagi albatta bir tadqiqot ob'ekti yuzasidan kelishmovchilik, muvofiq bo'lmaslik sifatida.

SHu paytgasha xech kim tomonidan yeshimi aniqlanmagan amaliy vazifalarga nisbatan o'zgarib turuvchi sharoitlarda **ilmiy yondashuvning zarurligi asoslanadi**.

Aniqlangan ziddiyat va uni hal etish uchun ilmiy yondashuvning zarurligini asoslash

asosida dissertatsiya tadqiqoti **muammosi ifodalanadi**

Muammoning ifodalanishi – muhim bosqish, shunki agar savol noto'g'ri berilgan bo'lsa, unda yangi natijani kutish behuda.

*Bunda nafaqat yangisha ifodani izlash, balki **masalani muammoli tarzda qo'yish kerakki**, buning uchun ish nomida ikkita markaziy kategoriyalar berilishi va ular o'rtasida muammoli nisbat bo'lishi kerak.*

Muammoli turli usullar, shu jumladan quyidagicha bog'lovchilar bilan **beriladi**:

«**va**» («...iqtisodiyot va madaniyat...»),

«**sifatida**» («soliq siyosati kishik biznesni rag'batlantirish vositasi sifatida) va hokazo.

Magistrlik dissertatsiyasining tanlangan mualliflik annotatsiyasi bilan ishlashni davom ettiring.

Savollarga javob bering:

1. Tadqiqot muammosi aniq ifodalanganmi? Uni ifodalang.
2. Muammo qanday ziddiyatning oqibati hisoblanadi? Bunday ziddiyatni ko'rsating.
3. Bu muammo ilgari o'rganilganmi? Kim tomonidan? Dissertatsiya muammosi bo'yicha mavjud mualliflik pozitsiyalari qanday? Qanday vazifalar hal etilmagan va ilmiy yondashuvni talab qiladi?

6. Farazning ilgari surilishi va ifodalanishi

1. «Faraz» tushuncha mazmuni

2. Farazlar turlari

3. Farazlarni ilgari surish qoidalari

4. Farazni qurishning protsessual tuzilmas

«Faraz» tushuncha mazmuni

Biz muammoga dush kelishimiz hamon miyamiz uni hal qilish usullarini qurishga – FARAZLARNI KASHF QILISHGA kirishadi.

Faraz (gipoteza) (qadimgi grek tilidan - asos, taxmin) — oldindan o'rganilgan faktlar, hodisalar, jarayonlarning muayyan majmuiga asoslangan, ularni izohlash uchun ilgari suriladigan va tasdiqlanishi yoki inkor etilishi lozim bo'ladigan nazariy taxmin.

Tadqiqot farazi – bu bevosita kuzatilayotgan hodisa, o'rganilayotgan hodisaning tuzilishi yoki uning tarkibiy qismlari o'rtasidagi aloqalar xususiyati haqidagi ilmiy asoslangan taxmindir. Farazlar mavjud faktlar asosida ishlab shiqiladi.

Xulosa sifatidagi faraz ob'ektiv voqelikda o'z ildizlariga ega bo'ladi, fikrning bevosita kuzatilayotgan hodisalardan ularning sababli izohlanishigacha bo'lgan harakati hisoblanadi.

Farazning tabaqalashtiruvchi belgilari

farazning uni yaratish uchun asos bo'lgan va asoslanishi uchun yaratilgan faktlarga muvofiqligi tekshiriluvchanligi

imkoni boricha kengroq hodisalar doirasiga nisbatan nisbat berilishi mumkinligi nisbatan soddaligi mazmunida muammoni hal etish usullari va natijalari haqidagi taxminning mavjudligi mantiqan zid kelmasliginatijaga yo'naltirilg

Farazlar tushunchalarning nazariy talqin etilishini takrorlovchi ierarxik tizimlarni hosil qiladi

Farazning ifodalanishi – tadqiqotning nazariy tayyorlanishining yakunlovchi qismi.

Dissertatsiyaning nazariy bo'limini muayyan bazaviy faraz negizida qurilishi mumkin bo'lib, u mantiqiy dalillash, obro'li mualliflarga tayanish, amaliyotga va masala tarixiga murojaat etish yo'li bilan asoslanadi.

Agar tadqiqotshi **farazlarni ifodalagan bo'lsa**, unda empirik ma'lumotlar ularni tekshirish, tasdiqlash yoki inkor qilish uchun xizmat qiladi.

Agar avval-boshidan farazlar ilgari surilmagan bo'lsa, unda tadqiqotning ilmiy darajasi keskin pasayadi, uning natijalari va umumlashmalari esa u yoki boshqa indikatorlarning foizli ifodalari bayonlari va ansha jo'n tavsiyalardan iborat bo'lib qoladi.

Farazlarni ilgari surish qoidalari

Faraz o'zi tegishli bo'lgan barcha faktlar bilan kelishgan bo'lishi yoki, xech bo'lmaganda, ularga muvofiq bo'lishi kerak.

Faktlar turkumini izohlash uchun ilgari surilgan ko'plab bir-biriga zid bo'lgan farazlar ishida shu faktlarning eng ko'pini bir xilda izohlaydigani maqbulroqdir.

Faktlarning bog'langan turkumini izohlash uchun imkoni boricha kamroq farazlarni ilgari surish kerak va ular imkoni boricha mahkamroq bog'langan bo'lishi kerak.

Farazlarni ilgari surishda uning xulosalarining ehtimolli tusini idrok etish zarur.

Bir-biriga zid keladigan farazlarga asoslanib ish qilish mumkin emas.

Ushbu faktlar doirasini izohlovchi sabab haqidagi taxmin tuziladi

Yo'l qo'yilgan sababdan oqibatlar ajratiladi va tajribadagi ma'lumotlar bilan qiyoslanadi

Uning farazning tasdiqlanishi yoki inkor etilishiga olib boradigan barsha qoidalari astoydil tekshiriladi:

tasdiqlash uchun uning empirik ma'lumotlarning imkoni boricha ko'prog'i bilan kelishuvi talab qilinadi;

inkor qilish uchun tajribaga mos tushmagan bir faktning o'zi yetarli.

Farazning ifodalanishidagi «klisheLashtirilgan» iboralar va so'z birikmalari:

- «agar..., unda...»

- «shunki ...»

- «bo'lgani holda...»

Ular tadqiqotshining e'tiborini hodisaning mohiyatini oshish, sababli-oqibatli aloqalarni belgilashga qaratadi.

7.Tadqiqot maqsadining belgilanishi va vazifalarining qo'yilishi. tadqiqot uslublarining tanlanishi

1. «Tadqiqot maqsadi» tushunchaning mazmuni
2. «Tadqiqot vazifalari» tushunchaning mazmuni
3. Dissertatsiya tadqiqoti vazifalari qo'yilishining protsessual tuzilmasi
4. Tadqiqot maqsadlari va tipi, yangilik elementlari asosidagi vazifalar doirasi
5. Muammoni hal etish vazifalarining qo'yilishi
6. Ilmiy tadqiqot uslublari

Magistrlik dissertatsiyasi mavzui tadqiqot o'zagini tashkil qiluvchi va yangilik, originallikning muhim belgilariga ega masalalar doirasiga chiqib olishni ta'minlaydi.

Tadqiqot maqsadi bu tadqiqotshi o'z ishini yakunlashda erishishni xohlagan pirovard natijadir.

Muammo yeshimi magistrant ishining maqsadi sifatida ko'rib chiqiladi.

Maqsad tadqiqotning xarakteri, borishi va vazifalarini belgilovchi o'ziga xos oxirgi sababdir.

SHu asosda ish tuzilishining aniq maqsadga bo'ysundirilishi kerak bo'lgan mantiqiyliigi kelib chiqadi.

Tadqiqot maqsadini ifodalashdagi «klisheLashtirilgan» iboralar va so'z birikmalari:

- «aniqlash...»
- «belgilash...»
- «asoslash...»
- «aniqlashtirish...»
- «ishlab shiqish...»

Tadqiqot vazifalari bu ilgari surilgan farazga muvofiq maqsadga erishish uchun yo'llar va vositalarning tanlanishidir.

Vazifalarni maqsadga erishish uchun qilinishi zarur bo'lgan narsaning tasdiqlanishi shaklida ifodalash eng ma'qul variantidir

Vazifalarning qo'yilishi tadqiqot maqsadining kichik maqsadlarga bo'linishiga asoslanadi. **Vazifalarning sanab o'tilishi** unchalik murakkab bo'lmagan vazifalardan eng murakkab, ko'proq mehnat talab qiladigan vazifalarga tomon yurish tamoyili bo'yicha quriladi, ularning soni esa tadqiqotning teranligi bilan belgilanadi *Vazifalarni juda sinshiklab ifodalash zarur, shunki keyinshalik ular yechimlarining bayoni boblar mazmunini tashkil etadi. Boblar sarlavhalari ayni shu vazifalar ifodalaridan hosil bo'ladi.*

Ilmiy tadqiqotning tipik vazifalari

tadqiq qilinayotgan hodisani bayon qilish
sabablar va shartlarni aniqlash

sabablarni *izohlash*

tadqiq qilinayotgan hodisalarning tasnifini *quyi*

qonuniyatni *aniqlash va asoslash*

mazmuni tushunish va izohlash aniqlangan, bayon qilingan va izohlangan hodisa uchun *nom berish* (ya'ni yangi atamani ilmiy muomalaga kiritish).

Aniq ilmiy yoki texnik vazifani hal etishga ehtiyojning aniqlanishi. Mavjud vaziyatdagi holatni qanday o'zgartirishni bilmagan, bunga hech kim yordam bera olmaydigan holda uni o'zgartirish yuzasidan kushli xohish-istak paydo bo'lishida ifodalanadi (ma'lum texnologiyalar xohlagan samaraga erishishga imkon bermaydigan holda texnik yoki ma'muriy ziddiyat darajasida- empirik fakt yoki ta'sir ko'rsatish natijasini bashorat qilishni izohlash zarur bo'lganida **ehtiyoj paydo bo'ladi**).

Ilmiy tadqiqotni o'tkazishga ehtiyojning belgilanishi.

Agar ilmiy tadqiqot ma'lum va hamma tomonidan qilinishi mumkin bo'lsa, unda bunday tadqiqotni o'tkazish talab etilmaydi.

Markaziy ilmiy, ko'pinsha ilmiy-ommaviy nashrlar bo'yisha batafsil tahlil o'tkazilganidan keyin va shunga o'xshash yeshimlar topilmaganida olim original yechimni topish uchun to'liq ilmiy tadqiqotni o'tkazish bo'yicha reja tuzishi kerak bo'ladi.

Ilmiy tadqiqot maqsadlarining belgilanishi va joy-joyiga qo'yilishi.

Maqsad — ehtiyoj mahsuli. Aniq ifodalangan ehtiyoj ko'pincha maqsadni belgilaydi. Ilmiy tadqiqotni o'tkazishda asosiy maqsad shu asosiy maqsaddan kelib chiqadigan, jami bo'lib ilmiy-texnik ishga singib ketadigan kishik maqsadlarga bo'linib ketadi. Ularni o'z o'rinlariga to'g'ri joylashtirish zarur, shunda maqsadlarning joy-joyiga tushishi va ilmiy izlanishdagi muayyan izchillik hosil bo'ladi.

Dissertatsiyaning predmetli sohasining bir tizimga solinishi.

Bir tizimlilik — ilmiylikning muhim belgilaridan biri. Bilimning ilmiy tizimga solinishi to'liqlikka intilish, bir tizimga solishlikning asoslari va ularning ziddiyatli emasligi haqidagi aniq tasavvur bilan tavsiflanadi. Bir tizimlilik tadqiqot predmeti va ob'ektini tasniflash mahorati orqali amalga oshiriladi. Tasniflash tadqiqotni nafaqat bir tizimli qiladi, shu bilan birga dissertant ishlab chiqayotgan ilmiy nuqtani aniq belgilaydi.

Tasniflashga talablar – predmetli sohani 3 – 6 ta muhim belgilarga qarab bo'lish, ravshanlik va ko'rgazmalilik, bir tizimga solinayotgan predmetli sohaning imkoni borisha to'laroq qamrab olinishidir.

SHartlar va cheklashlarning belgilanishi ilmiy vazifani hal etish imkoniyatlari va realligini baholashga imkon beradi. Odatda ayni shu cheklashlar, shartlar, boshlang'ich ma'lumotlar hatto fantastik loyihani ham ilmiy vazifaga aylantiradi.

CHeklashlar quyidagilarda bo'ladi:

- zamonda,
- moddiy,
- axborotshilik,
- energetik.

Bir daraja pastroq, sizning ilmiy izlanishingizning eng chuqur mazmunigacha yetib borib, aynan sizning nuqtai nazarinigiz, uslubiyotingiz, tuzilma, texnologiya, konstruktsiyangizni boshqalaridan farqlaydigan o'ziga xos xususiyatlarni aniqlash mumkin bo'ladi.

Ilmiy tadqiqot vazifalarining belgilanishi. Bu bosqichdailmiy tadqiqot vazifalarining ifodasi beriladi, **ular makon va zamondagi, moddiy vositalar, energiya va axborotlardagi ayrim boshlang'ich ma'lumotlar, cheklashlar va shartlardagi tadqiqot maqsadlaridan iborat bo'ladi.** Bo'lg'usi dissertatsiya poydevori material yig'iladigan muammolarga muvofiq ravishda qismlarga ajraladi: tahlil, nazariya, sinov, amaliyot.

Tadqiqot maqsadlari va tipi, yangilik elementlari asosidagi vazifalar doirasi

- Ma'lum g'oyalarning chuqurlashtirilishi, ularning foydasiga mantiqiy va amaliy tusdagi qo'shimcha dalillarning keltirilishi, yangi hayotiy faktlar yoki raqiblarning dalillari munosabati bilan ularning himoya qilinishi;
- masalaning rivojlangan nazariyasining yaratilishi, unga ma'lum g'oyalar asosida amaliy tusdagi faktlarning qo'shilishi;
- yangi g'oyalarning ilgari surilishi, yangi takliflarning ishlab chiqilishi, yangi xulosalarning olinishi, yangi shakllar va qonuniyatlarning oshilishi, eski xulosalar va qoidalarning qayta ko'rib chiqilishi, shakllar, kategoriyalar, qonunlarning yangicha talqin qilinishi;
- yangi nazariyalar, kontseptsiyalarning ifodalanishi.

Adabiyotlarga murojaat etish, ularning tanlanishi, ular ustidagi ishning mantiqiyliigi va izshilligi muammoning o'ziga xos xususiyatlari bilan belgilanadi, sizning sa'y-harakatlaringizning aniqligi va samaradorligi esa muammoning qo'yilishining aniqligi va mantiqan to'g'riligiga bog'liq bo'ladi.

Muammoni hal etish jarayonidagi vazifalar:

Nazariy tushunchalarning ushbu tadqiqotda qo'llaniladigan **jihatlarini** aniqlash.

Amaliy muammolarning nazariy bilim darajasidagi tahlilini o'tkazish va bu bilan uning natijalari, xulosalari va tavsiyalarining **ilmiy asoslanishini** ta'minlash.

O'rganilayotgan hodisalarning miqdoriy, statistik ko'rsatkichlar yordamidagi **o'lchanishi va ro'yxatdan o'tkazilishini** ta'minlash.

Qo'yilgan muammo dissertatsiyaning kirish qismida **tadqiqot maqsadining**

ifodasida aks ettirilishi kerak. O'z navbatida, maqsad tadqiqot taktikasini — aniq qadamlarning izshilligini – muammoni hal etishga asos bo'ladigan **tadqiqotchilik vazifalarini** belgilaydi.

Dissertatsiya mazmunini tashkil etuvchi muammo yeshimining varianti avval-boshda tadqiqotning asosiy farazi sifatida kristallashtiriladi (sxemaga qarang). Bu dissertatsiya matnida tekshirilishi va dalillar bilan asoslanishi kerak bo'ladigan sinovli yeshimdir. Pirovard natijada adabiyotlar bilan ishlash ana shu vazifaga xizmat qiladi

Tadqiqot muammosini tanlash adabiyotlar tahlilifarazning qurilishi tadqiqotlar dasturini tanlash

Farazni tekshirish uslublarining belgilanishi:

- sinovlar,
- jamoatshilik fikri so'rovnomalari,
- muayyan vaziyatlarda odamlar fe'l-atvorini kuzatishlar,
- mavjud natijalar va tarixiy guvohliklarning o'rganilishiva hokazo.

ma'lumotlar yig'ilishi

(tadqiqotchilik loyihasining o'ziga xos xususiyatlariga muvofiq ma'lumotlarning yig'ilishi va ro'yxatdan o'tkazilishi **natijalar tahlili**

(tadqiqotlar jarayonida aniqlangan faktlar o'rtasidagi ahamiyatli aloqalarning izlanishi)

Xulosalar Bu bilan dissertatsiyaning sxemasi quriladi. Har bir band yangilik, foydalilik, ishonchlik tavsifnomasi bilan to'ldiriladi

Ilmiy tadqiqot metodlari

Ilmiy tadqiqot metodi bu muayyan bilish maqsadini hisobga olgan holda ma'lum bilish vazifalarini hal etishga qaratilgan aqliy va (yoki) amaliy operatsiyalar (tartib-qoidalar) tizimidir.

Tadqiqotning nazariy metodlari:

Abstraktlashtirish - boshqa barcha parametrlarni hisobga olmagan holdagi bitta ajratilgan parametрни alohida holda ko'rib chiqishdan iborat.

Tahlil - tadqiq qilinayotgan jarayon yoki hodisaning maxsus va teran mustaqil o'rganilishi uchun bunday jarayon yoki hodisa ularning tarkibiy qismlariga bo'lib tashlanadigan fikriy operatsiyani nazarda tutadi.

Analogiya – o'xshashligi, prototipi tanlanadigan fikriy operatsiya.

Deduktsiya – fikrlashning umumiy qonuniyatlardan xususiy faktlarga tomon rivojlanishini nazarda tutadigan fikriy operatsiya.

Induktsiya – xususiy faktlarni umumlashtirish mantiqiga asoslangan fikriy

operatsiya.

Tasniflash – o’rganiladigan ob’ektlar, faktlarni o’rganishning nazariy uslubi; hodisalarni bir-biriga nisbatan tartibga solishga asoslanadi.

Aniqlashtirish – abstraktlashtirishga teskari jarayon, yaxlit, o’zaro bog’liq, ko’p tomonlama ob’ektning topilishini nazarda tutadi.

Modellashtirish—modelning qurilishini nazarda tutadi.

Umumlashtirish -muhimfikriy operatsiyalardan biri bo’lib, uning natijasida ob’ektlar va ular munosabatlarining nisbatan barqaror xususiyatlari ajratiladi va qayd qilinadi.

Sintez - fikriy operatsiya, uning jarayonida aniqlangan elementlar va faktlardan yaxlit manzara qayta tiklanadi.

Qiyoslash –ob’ektlarning o’xshashligi va farqlarini, umumiyliigi va alohidaligini aniqlash maqsadida ob’ektlarning qiyoslanishini nazarda tutadi.

Tadqiqotning empirik uslublari:

Suhbat –javob beruvshi bilan shaxsiy aloqani nazarda tutadi.

Kuzatuv – eng ko’p axborotli idrok etish mumkin bo’lgan o’rganilayotgan jarayonlar va hodisalarni chetdan turib ko’rishga imkon beradi.

Tekshirish – bu tadqiq qilinayotgan ob’ektning u yoki boshqa darajadagi teranlik va detallashtirish bilan o’rganilishi bo’lib, bu tadqiqot maqsadlari va vazifalari bilan belgilanadi.

Tajriba ishi – jarayonga yanada yuksak natijalarni olish maqsadida oldindan o’zgartirishlar, innovatsiyalarni kiritish uslubi.

Sinov - umumiy empirik u boshqariladigan sharoitda o’rganilayotgan ob’ektlar ustidan qat’iy nazorat yuritilishiga asoslanadi.

Magistrlik dissertatsiyasini rasmiylashtirish va himoya qilish

1 Dissertatsiyaning tuzilishi va asosiy mazmuni

2Rasmiylashtirishga nisbatan asosiy talablar

3 Dissertatsiyani himoya qilish

Dissertatsiya ishining tuzilishi va asosiy mazmuni

Dissertatsiya ishining muayyan kompozitsion tuzilishi an’anaviy tarzda qaror topgan, uning asosiy elementlari quyidagi tartibda joylashgan bo’ladi:

1. Titul varag’i
2. Mundarija
3. Kirish
4. Asosiy qism (3 bob)
5. Xulosa
6. Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

7. Ilovalar.

(Qarang: Magistrlik dissertatsiya ishining tuzilmaviy-mantiqiy cxemasi)

Titul varag'i va mundarija

Titul varag'i dissertatsiya ishining birinshi sahifasi hisoblanadi va qat'iy belgilangan qoidalar bo'yisha to'ldiriladi.

Titul varag'idan keyin **mundarija** joylashtiriladi. Boblar va paragraflarning shu yerda ko'rsatilgan nomlari, shuningdek, ularning izshilligi dissertatsiya matni va dissertatsiyaning mantiqiy sxemasiga mutlaqo mos bo'lishi kerak.

Kirishda dissertatsiya tadqiqotining metodologik apparati o'z aksini topadi. U himoyaga tayyorlangan dissertatsiya ishining keng annotatsiyasi shaklida rasmiylashtiriladi.

Kirish odatda dissertatsiya umumiy hajmining 10-15% ni tashkil etadi.

Kirishda quyidagilar aks ettiriladi:

Tadqiqot mavzuining dolzarbligi.

Dissertatsiyaning kompozitsion tuzilishi nuqtai nazaridan olganda mavzu dolzarbligining asoslanishikirish qismining taxminan bir sahifasini egallashi va ushbu mavzuga nima uchun ayni hozir murojaat qilishning maqsadga muvofiqligi, ilmiy va amaliy zarurat nimadan iboratligi, tadqiqot predmeti haqidagi hozirgi ilmiy tasavvurlarning qanday holatda ekanligi izohlab berilishi kerak.

Tadqiqot maqsadlari va vazifalari.

Bu dissertatsiya tadqiqotining strategiyasi va taktikasidir. Dissertatsiya tadqiqotining maqsadini ifodalashda shuni nazarda tutish kerakki, dissertatsiya ushinshi bobining nomi va mazmuni maqsadni oshib berishi lozim. Vazifalarning sanab o'tilishi implitsit ravishdabuton ish matnining rejasi va ishki mantiqini beradi.

Muammoning ishlab shiqilganlik darajasi.

Bu yerda ushbu muammoning turli jihatlari bilan shug'ullangan mamlakatdagi va shet ellardagi olimlarni sanab o'tish, yetarli darajada yoritilmagan masalalarni qayd qilish kerak. Muallif mavzuni yaxshi o'zlashtirganligi, ilmiy matnlar va bibliografik material bilan ishlash uslubini egallaganligini namoyish etishi, bundan oldingi tadqiqotshilar va zamondoshlarning bu muammo yeshimiga qo'shgan hissasini to'g'ri baholay olishini tasdiqlashi lozim.

Mabodo bu muammo yetarli darajada yaxshi o'rganilgan bo'lsa, unda mazkur muammoga mavjud nuqtai nazarlarning tasnifini taklif qilish yanada yaxshi bo'ladi. Agar muammo yaxshi o'rganilmagan, olimlarning diqqatini o'ziga jalb etmagan bo'lsa, unda buni qayd qilib o'tish kerak bo'ladi, shunki bunda ijod qilish imkoniyati yanada kengayadi.

Pirovard natijada adabiyotlar tahlili ayni shu mavzuning hali oshib berilmaganligi (yoki faqat qisman oshib berilganligi yoki boshqa jihatdan oshib berilganligi) va

shuning uchun bundan keyin ishlab shiqilishi zarurligi to'g'risidagi xulosaga olib kelishi kerak.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi.

Bu yerda tadqiqot jarayonida asosiy xulosa sifatida olingan, to'g'ri qo'yilgan masaladan va bu masalaga javob beradigan tadqiq etilgan zaruriy va yetarli holatlardan mantiqan kelib shiqadigan fikrlar qisqasha bayon qilinadi. Bu aniqlangan yangi fakt, qo'yilgan vazifaning asosli yeshimi, yangi ma'lumotlarning ilmiy muomalaga olib kirilishi, ma'lum faktning yangisha sharoitlar uchun tasdiqlashi bo'lishi mumkin. Yangilikni olingan natijani ma'lum bo'lgan natijalar bilan solishtirish orqali ko'rgazmali tarzda ko'rsatish ham mumkin.

Tadqiqot ob'ekti va predmeti.

Tadqiqot ob'ekti va predmeti o'zaro bir-biri bilan umumiy va xususiy sifatida o'zaro nisbatda bo'ladi. Ob'ektda uning tadqiqot predmeti bo'lib xizmat qiladigan qismi ajratib ko'rsatiladi. Dissertantning asosiy e'tibori ayni shu narsaga qaratiladi, aynan tadqiqot predmeti dissertatsiya ishining titul varag'ida sarlavha sifatida ifodalangan mavzuini belgilaydi.

Amaliy ahamiyati.

Dissertatsiyada tadqiqotning amaliy ahamiyati quyidagi shakllarda ifodalanishi mumkin:

1) Nazariy va metodologik tusga ega tadqiqotlarda ishning amaliy ahamiyati–tadqiqot asosiy natijalarining ilmiy maqolalarda, monografiyalar, darsliklarda e'lon qilinishida; tadqiqot natijalarining amaliyotga tatbiq qilinganligi haqidagi mualliflik guvohnomalari, hujjatlarning mavjudligida; tadqiqot natijalarining ilmiy-amaliy konferentsiyalar va simpoziumlarda sinovdan o'tkazilishida; ilmiy ishlanmalarning oliy va o'rta maxsus o'quv yurtlaridagi o'quv jarayonida qo'llanilishida; xalq xo'jaligining u yoki boshqa tarmog'ini rivojlantirishga doir davlat va mintaqaviy dasturlarning ishlab shiqilishida ishtirok etishda; tadqiqot natijalarining yangi me'yoriy va uslubiy hujjatlarning tayyorlanishida qo'llanilishida.

2) Uslubiy yoki amaliy tusga ega tadqiqotlarda– bu ijtimoiy-iqtisodiy, siyosiy, yuridik tartibga solish va shu kabi tizimlarini takomillashtirishga doir takliflar; iqtisodiy mexanizmni, ijtimoiy jarayonlarni boshqarishni va shu kabilarni takomillashtirish bo'yisha tavsiyalar; vazirliklar, davlat qo'mitalari, idoralar, birlashmalar yoki boshqa manfaatdor tashkilotlarning foydalanishi uchun tasdiqlangan yoki tavsiya etilgan me'yoriy va uslubiy hujjatlar.

Ishning tuzilishi.

Dissertatsiya ishining kirish, (soni) bob, ... (soni) paragraflar, shuningdek, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati, ... (soni) manbalar, ... (soni) ilovalardan iborat ekanligi ko'rsatiladi.

ASOSIY QISM

Dissertatsiya asosiy qismining boblarida o'rganiladigan hodisalar va faktlar batafsil ko'rib shiqiladi va tahlil qilinadi. Asosiy qism boblari va paragraflari matnida sarlavhalar imkoni borisha asosiy so'zlardan (ya'ni asosiy ma'no yukini tashuvshi) iborat bo'lishi kerak. Bunday so'zlar so'z yuritilayotgan predmetni aks ettiradi yoki bu predmetning umumiy tavsifnomasini beradi. Ushbu sarlavhalar aniq, lo'nda bo'lishi va paragraf mazmunini aniq aks ettirishi kerak.

1 bob.

Mavzuning umumiy nazariy muammolari, shunga o'xshash vazifalarni hal etish nazariyasi va amaliyoti holatining tahlilini, ma'qul bo'ladigan yeshimlarning ko'niktirilishi ehtimoli uchun xorijiy mamlakatlar tajribasini o'rganish natijalarini o'z ishiga oladi. Bu bobda dissertant deduktsiyadan foydalanib, umumiydan xususiyga qarab ilmiy tadqiqot o'tkazadi, bunda xususiy hollarning butun bir turkumidan bunday hollarning butun jami uchun umumlashtirilgan xulosa shiqariladi.

2 bob.

Dissertant bu yerda magistrlik dissertatsiyasini ishlab shiqish uchun asos qilib olingan korxonalar, tashkilot va birlashmaning qisqasha tavsifnomasini beradi, nima yuz berganligi, nima uchun boshqasha emas, aynan shunday bo'lganligi, qaysi omillar qanday ta'sir qilganligini anglab olishga harakat qiladi. Umumlashmalar, xulosalarni tahlil, dalillarni ishlab shiqish jarayonidan ajratish amalda mumkin bo'lmaydi. SHunga qaramasdan, tahlil bilan umumlashma ajralib turadi.

Tegishli paragraflarda quyidagilar mantiqiy izshillikda joylashtiriladi: tadqiqot ob'ektining funktsiyalari, vazifalari va yo'nalishi, tashkiliy tuzilmasi, boshqarish tizimi, uning tashqi va ishki omillarining o'ziga xos xususiyatlari, tadqiqot ob'ektining texnik-iqtisodiy ko'rsatkishlari. O'tkazilgan tahlil asosida tadqiqot ob'ektidagi mavjud kamshiliklar va muammolar aniqlanadi.

SHunday qilib, o'rganiladigan hodisalar va faktlar batafsil ko'rib shiqiladi va tahlil qilinadi, tadqiqotning uslubiyoti va texnikasi bayon qilinadi. Bu yerda faktlarni ishlash va bir tizimga solishga alohida e'tibor qaratiladi. Fakt muayyan «faktik bilim» sifatida ko'rib shiqiladiki, uning funktsiyalarini butun ilmiy bilishda ilmiy tadqiqot mantiqi aniqlashi kerak bo'ladi. Faktlar qo'yilgan vazifani hal etish uchun yig'iladi. SHuning uchun yig'ilgan faktlar soni muayyan ma'noda optimal bo'lishi kerak. Faktlarni tahlil etish jarayoni – bu xususiy xulosalarning uzluksiz tizimi bo'lib, ular birlashib, muayyan manzarani hosil qiladi. Butunni qismlarga ajratish, elementlarni o'rganish bilan dissertant uzluksiz ravishda umumlashtiradi. U predmet, vaziyatni ko'rib shiqqanida umumlashma shiqaradi, buning orqasida nima turishini qayd qiladi. Bobning har bir paragrafi bayon qilingan material yuzasidan umumlashmalar bilan yakunlanishi lozim.

3 bob.

O'rganilgan tizim va o'tkazilgan tahlil asosida qo'yilgan tadqiqot maqsadiga muvofiq, tegishli sxema bo'yicha ifodalash bilan tadqiqot ob'ektini rivojlantirishning eng oqilona, samarali yo'llarini taklif etish va iqtisodiy jihatdan asoslab berish, iqtisodiy samarani belgilash kerak bo'ladi.

Ushbu bobda o'tkazilgan tahlil asosida takliflarni iqtisodiy jihatdan asoslash lozim.

Asosiy qism qo'yilgan vazifalarga muvofiq bo'lishi kerak.

Hatto asosiy qismni qo'yilgan vazifalar soniga teng paragraflar (kishik bo'limlar) soniga bo'lish ham mumkin

Xulosalar qo'yilgan vazifalarga bevosita mos kelishi kerak. Agar bunday muvofiqlik bo'lmasa, unda ana shunday muvofiqlikka erishish uchun kirishga yana qaytish va vazifalarni qaytadan ifodalash lozim.

Ba'zan ish nomini o'zgartirishga ham to'g'ri keladi, lekin bunday holda uni (yangi nomni) rahbar bilan kelishib olish zarur.

XULOSA

Dissertatsiya ishi o'tkazilgan tadqiqot natijasi aks ettiriladigan xulosa bilan yakunlanadi. Magistrlik dissertatsiyasining bu bo'limi odatda umumiy ish hajmining 10-15% ni tashkil etadi.

Dissertatsiya ishida uning ayrim boblari ham xulosalar va takliflar bilan yakunlanishi mumkin, lekin ularning eng muhimlari butun ishning oxirida, «Xulosa» bo'limida aks ettirilishi kerak. Olingan natija bu xulosalar sifatida ifodalanadigan vazifalar yeshimidir.

Xulosa o'tkazilgan tadqiqot mantiqi bilan bog'liq bo'lgan xotima rolini bajarib, u asosiy qismda to'plangan ilmiy axborotlar sintezi shaklida bo'ladi. Bunday sintez olingan yakunlarning izshil, mantiqiy tekis bayoni va ularning kirishda qo'yilgan va ifodalangan umumiy maqsad va aniq vazifalar bilan o'zaro nisbatidir. SHunday qilib, dissertatsiyaning yakunlovshi qismi o'tkazilgan tadqiqotdan olingan natijalarning oddiy bir ro'yxati emas, balki ularning yakuniy sintezidir, ya'ni ish muallifining muammoni o'rganish va hal etishga kiritgan yangilikning ifodasidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Ushbu ro'yxat dissertatsiyaning amaldagi qismlaridan birini tashkil etadi va dissertantning mustaqil ijodiy ishini aks ettiradi.

Bunday ro'yxatga kiritilgan har bir adabiy manba dissertatsiya qo'lyozmasida aks ettirilishi kerak. Agar ish muallifi o'zlashtirilgan qandaydir faktlarni qayd qilsa yoki boshqa mualliflar asarlaridan parsha keltirsa, unda u albatta keltirilgan materiallarning qaerdan olinganligini satr ostida ko'rsatib o'tishi kerak.

Dissertatsiya matnida qayd qilinmagan va amalda ishlatilmagan ishlarni bibliografik

ro'yxatga kiritmaslik kerak. Bunday ro'yxatga entsiklopediyalar, bildirgishlar, ilmiy-ommaviy kitoblar va gazetalarni kiritish ham tavsiya qilinmaydi. Bunday nashrlardan foydalanishga zarurat bo'lsa, unda ularni dissertatsiya ishining matnida satrlar ostidagi ko'shirmalarda ko'rsatish kerak.

ILOVALAR

Dissertatsiya asosiy qismi matnini shishirib yuboradigan yordamshi yoki qo'shimsha materiallarni o'z ishiga oladi.

Nazorat savollari:

1. Mavzuning ifodalanishi qo'yilgan talablarga mos keladimi? Bu nimada namoyon bo'ladi?

Mavzu nomi qanday axborotni o'z ishiga oladi?

Ushbu mavzu magistrlik dissertatsiyasi uchun yaroqlimi? Nima uchun?

2. Tadqiqotning ob'ekti sohasi qanday? Muallif tadqiqot ob'ekti sifatida nimani tanlagan?

3. Tadqiqot predmeti to'g'ri belgilanganmi?

4. Tadqiqotning dolzarbligi asoslangan va dalillanganmi?

5. Tadqiqotning yangiligi aniq ifodalanganmi? Bu nimada namoyon bo'ladi?

6. Tadqiqotning amaliy ahamiyati taqdim etilganmi? U qanday shakllarda namoyon bo'ladi?

7-Ma'ruza mashg'ulot: Oliy va o'rta maxsus ta'limda matematika o'qitish metodikasi: Uzluksiz ta'lim tizimida matematikadan DTS, o'quv reja va dasturlarni o'rganish, tahlil qilish, uzviylik va izchilligini ta'minlash masalalari (2soat)

Reja:

1. Boshlanqich matematika o'qitishning vazifasi nimadan iboratq
2. Arifmetik, algebraik, geometrik materiallar va ular ora- sidagi izchillik.

1-asosiy masalaning bayoni: Boshlanqich matematika kursining vazifasi maktab oldiga qo'yilgan "O'quvchilarga fan asoslaridan puxta bilim berish, ularda yuqori darajadagi onglilikni shakllantirish, kasblarni ongli tanlashga o'rgatish" kabi vazifalarni hal qilishda yordam berishdan iborat. Shunday qilib, boshqa qar qanday o'quv predmeti kabi, matematika boshlanqich kursi qam ta'limiy, tarbiyaviy va amaliy vazifalarni hal qilishi lozim. Matematika o'qitish asosiy vazifalaridan biri o'quvchilarda hisoblash, o'lchash va grafik ko'nikmalarning ma'lum aniq sistemasini hosil qilishdan iborat, boshqacha aytganda, bu sistema eng sodda amallarni bajarishdan iborat bo'lib, ko'p marta takrorlanish hisobiga avtomatizmgacha etkaziladi. Bu vazifa etarli sifatning pasayishiga olib keladi. Shunga qaramay, hozirgi vaqtda boshlanqich matematika kursini o'rganishni faqatgina ko'nikmalar hosil qilish va bir xildagi faktlar o'zlashtirish bilan almashtirish qam mumkin emas. O'quvchilar imkoni boricha mustaqil ravishda qonuniyat va munosabatlarni ochishni, kuchlar etadigan darajada umumlashtirishlar qilishni o'rganishlari kerak. Shuningdek, og'zaki va yozma xulosalar qilishni o'rganishlari kerak. Shunga qaramay, hozirgi vaqtda boshlanqich matematika Kursini o'rganishni vaqtgina ko'nikmalar hosil qilish va bir xildagi faktlarni o'zlashtirish bilan almashtirish mumkin emas. Matematika o'qitishda nazariy saviyani oshirish, talabi nimani bildirishini ko'rsatish uchun bir nechta misol keltiramiz: 1-sinfda ilgari dasturga ko'ra birinchi o'nlik sonlar ketma-ket o'rganilardi. qar bir sonni qarashda, masalan, 2 sonni hosil qilish uchun birga birni qo'shish kerak. 3 sonni hosil qilish uchun 1 ga 2 ni qo'shish kerak ekanini tushuntiradi. Bu faktlarning qammasi bir xil darslarda bir-biriga boqlanmagan qolda qaraladi. Bunday yaqinlashishda bolalar oldingi darslarda olgan bilimlarini umumlashtirish imkonini beruvchi sharoit vujudga kelmasdi, shu bilan birga yaqinlashish navbatidagi 5,6 va qokazo sonlarni o'rganishga baqishlangan darslarda ularni yangi bilimlarni o'zlashtirishlariga kam yordam beradi. Ammo dastlabki 4-5 sonni o'rganishda ular hosil bo'lish jarayonini taqqoslanadigan bo'lsa, bolalarning e'tiborini qar bir navbatdagi son oldingi songa birni qo'shishdan hosil bo'lishini, bu masalani yangi sonlar uchun qarash ancha osonlashishini

ko'rish mumkin. qaqiqatan o'qituvchi qar gal navbatdagi sonni hosil qilish uchun oldingi songa 1 ni qo'shish kerakligini tushungan bo'lsa, uning o'zi 6,7,8... sonlarini qanday hosil qilishni tushuntira oladi. Boshqa misol: oldingi dasturga binoan hisoblash ko'nikmalari, xususan 20 va 100 ichida qo'shish va ayirish ko'nikmalari amallar xossalari tayanilmagan qolda tarkib toptiriladi: uzoq vaqt davomida 2,3 va ba'zan 4 yil bolalar amallarning biror xossasining qo'llanilishiga asoslangan butun bir qator faktlar bilan xossalarning o'zini bilmagan qolda tanishishadi. Aslida esa o'qituvchilarni to'rtta asosiy xossa qaqidagi bilim bilan sonni yiqindiga va yiqindini songa qanday qo'shish qamda sonni yiqindidan va yiqindini sondan qanday ayirish kerakligi bilan tanishtirishning o'zi etarli, amaldagi dasturlarda ana shu maqsad o'qituvchi 100 ichida, keyinchalik esa 1000 ichida ko'p xonali sonlarni og'zaki qo'shish va ayirishda qar qanday misolni echishning qar xil usullarini mustaqil topish imkoniyatiga ega bo'lishi bilanoq amalga oshiriladi. Matematika o'qitish bolalarning ma'lum bilim va malakalarigina o'zlashtirib olishlarini o'z vazifasi deb bilmay, balki ularda idrok, xotira, tafakkur, tasavvur kabi bilim qobiliyatlarining umumiy rivojlanishini qam nazarda tutadi. Bu to'plamdagi maqsadga muvofiq ish ularga aqliy faoliyatning muqim usularini o'rgatish analiz, sintez, taqqoslash, umumlashtirish, abstraklashtirish, aniqlashtirish kabi aqliy operatsiyalarni bajarishga imkon beradi. Boshlanqich sinflarda o'qitish tarbiya bilan uzviy boqlanib amalga oshirilishi kerak. O'qitishning bu muqim vazifasi o'quv protsessida o'qituvchilarda zamonaviy dunyoqarashning shakllanishiga, millat shaxsining ko'pgina qimmatli xususiyat va sifatlarini shakllantirishga eng qulay sharoitlar yaratib berish zarurligini ifodalaydi. Boshlanqich sinflarda tarbiyalovchi ta'lim bir vaqtning o'zida rivojlantiruvchi ta'lim qamdir. Nazorat topshiriqlari Boshlanqich matematika o'qitishning vazifasi nimadan iboratq a) hisoblash, o'lchash, ko'nikma v) hisoblash, o'lchash, nazariy saviyani oshirish s) hisoblash, o'lchash, ko'nikma, nazariy tarbiya d) hisoblash, ko'nikma va malakalarni oshirish. 2-asosiy masala buyicha darsning maqsadi: Boshlanqich matematika kursining tuzilishi va mazmunini ochib berish, matematika o'qitish orasidagi izchillikni o'rgatishdan iborat. 2-asosiy masalaning bayoni Boshlanqich matematika kursi maktab matematika kursining tarkibiy qismidir. Shu sababli boshlanqich matematikani muvaffaqiyatli o'zlashtirish maktabda butun matematik ta'limni to'qri yo'lga qo'yishga asos bo'lishi tushunarli bo'lib qoladi. Dasturda, deb yozishadi A. S. Pchelko va M. I. Moro shunday progeressiv qoyalar o'z aksini topdiki, so'nggi yillarda bu qoyalar asosida o'rta maktabda matematika o'qitishni isloq qilish qarakati avj olib ketdi: - maktab matematika kursini hozirgi zamon matematikasiga va uning tatbiqlariga yaqinlashtirishga intilish ; - arifmetika bilan algebra va geometriya negizlari tarkiban birlashib ketgan yagona matematika kursini yaratish uchun kurash ; -

maktab matematika kursining amaliy yo'nalganligi, o'qitishning turmush bilan boqlanganligi va o'qituvchilarning hisoblash madaniyatlariga e'tibor berilganligiga, ayniqsa, o'qitishning quyi bosqichida jiddiy amal qilgan qolda maktab matematika kursining nazariy tomoniga e'tiborining kuchayishi; - ta'lim mazmunini yangilash, bayon qilish sistemasi va metodlarini mukammallashtirish hisobga, asosan o'qituvchilarning bilim imkoniyatlaridan to'la foydalanish hisobiga o'quv materialini o'qitish yillari bo'yicha pastga surish. Boshlanqich sinf dasturida arifmetikadan elementar ma'lumotlarning uyushmasi berilgan: natural sonlar, nol, shu sonlar ustida to'rt arifmetik amal: kasrlar, ismli sonlar va ustida amallar. Dasturga arifmetik amallarning ba'zi muqim xossalari va ulardan kelib chiqadigan natijalar bilan tanish kiritilganligi sababli, hisoblash usullarini ongli o'zlashtirish vujudga keladi. Bu qo'shish va ayirish, ko'paytirishning o'rinlari orasidagi boqlanishlarning va qokazolarning konkret mazmunlari ochildi. Dasturda berilgan "Tushuntirish xati"da bunday deyiladi: "Natural sonlar va nol arifmetikasini o'rganish maqsadga muvofiq masalalar sistemasi va amaliy ishlar asosida ko'riladi. Bu qar bir yangi tushunchani shakllantirish qar doim u yoki bu masalani echish bilan boqlanishni, bu masalalar tushunchaning aqamiyatini tushuntirishga yordam berishni, uning qo'llanishini talab qilishini bildiradi". Shunday qilib, masalalar matematika o'qitishni turmush bilan boqlash, matematik bilimlar qo'lanishning matematik tushunchalarining qar xil tomonlarni ochish uchun etarlicha qar xil qayotiy vaziyatlar bilan ta'minlash jarayonida o'quvchilar turmushda kerak bo'ladigan ko'nikma va malakalarni egallab olishadi. Geometrik materiallar bolalarni eng sodda geometrik figuralar bilan tanishtirish, ularning fazoviy tasavvurlarini rivojlantirish, shuningdek, arifmetik qonuniyatlarni, boqlanishlarning ko'rsatmali maqsadlariga xizmat qiladi. Masalan, to'qri to'rtburchakning teng kvadratlariga bo'lingan ko'rsatmali obrazidan ko'paytirishning o'rin almashtirish xossasini illyustratsiyalashda foydalaniladi. Masalalar shunday mashqlarki, ular yordamida eng avvalo, boshlanqich matematika kursining ko'pgina masalalari ochib berildi. Masalan, masalalar echish yordamida arifmetik amallarning, amallar xossalarining, arifmetik amallar natijalari bilan komponent ikkita kontsentr-ikkinchi o'nlik va yuzlik kontsentrlari yo'q, balki bitta birinchi yuzlik kontsentr bor, bu o'z ichiga ikkinchi o'nlikni qam oladi. Dasturning arifmetik materiali o'qituvchilarni asosiy miqdorlar uzunlik, massa, vaqt, yuza, baqo, tezlik bilan tanishtirishni, shuningdek, bu miqdorlarning o'lchov birligi, qar xil o'lchov asboblari yordamida o'lchash usullari bilan tanishtirishni o'z ichiga oladi. Amaldagi dasturda uzunlik o'lchovlarini o'rganishga yaqinlashish tubdan o'zgartiriladi. Natural qatorning dastlabki sonlari o'rganilayotganda ditsimetr, yuzlik o'rganilayotganda metr kiritiladi. Bu birdan bolalar son tushunchasini sanoq natijasiga emas, balki o'lchash natijasi sifatida

qam shakllantirish imkonini beradi. Ikkinchidan, bolalarni uzunlik o'lchovlarda ifodalangan sonlar bilan ertaroq tanishtirish imkonini beradi. Bunday yaqinlashishda ismli sonlarni aloqida mavzuga ajratish zarurati yo'qoladi. Ismli sonlar ustida amallar bajarish bilan bir vaqtda bajariladi, chunki ikkala qol asosida qam o'nli sanoq sistemasining o'zi etadi. Matematikaning sistematik kursini o'rganishga tayyorlash maqsadida kasrlar qaqida ayoniy tasavvurlar beriladi. 2-sinfda qism tushunchasi butunlari orasidagi boqlanishlar va qokazolarning konkret mazmunlari ochildi.

Nazorat savollari:

1. Zamonaviy ta'limning qanday turlari mavjud?
2. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim nima?
3. Shaxsga yo'naltirilgan ta'limning qanday turlari mavjud?
4. Ta'limning qanday tashkiliy shakllari mavjud?
5. Ta'limning ma'ruza shakli qanday didaktik imkoniyatlarga ega?
6. Seminar mashg'ulotini tashkil etishda qanday maqsad ko'zlanadi?
7. Ta'limni tashkil etishda amaliy mashg'ulotlar qanday didaktik ahamiyat kasb etadi?
8. Talabalarning o'quv faoliyati qanday tashkiliy shakllardan iborat?

8-Ma'ruza mashg'ulot: O'quvchilarda matematikaga layoqatni baholashning statistik tahlili. To'plamlar nazariyasini o'qitish metodikasi; matematik mantiq elementlarini o'qitish metodikasi; kombinatorika elementlarini o'qitish metodikasi (2soat)

Reja.

1. To'plam va uning elementi. Chekli va cheksiz to'plamlar.
2. To'plamlar kesishmasi.
3. To'plamlarning birlashmasi.
4. To'plamlar kesishmasi va birlashmasi qonunlari.
5. Qism to'planning to'ldiruvchisi.
6. To'plamlarni sinflarga ajratish tushinchasi.
7. To'plamlarning dekart ko'paytmasi.
8. Kombinatorika masalasi.

1. To'plam va uning elementi.

Chekli va cheksiz to'plamlar. Matematikada ko'pincha biror ob'ektlar gruppalarini yagona butun deb qarashga to'g'ri keladi: 1 dan 10 gacha bo'lgan sonlar bir xonali sonlar, uchburchaklar, kvadratlar va shu kabilar. Bunday turli majmualar to'plamlar deb ataladi.

To'plam tushunchasi matematikaning asosiy tushunchalaridan biridir va shuning uchun uboshqa tushunchalar orqali ta'riflanmaydi. Uni misollar yordamida tushuntirish mumkin. Jumladan biror sinfdagi o'quvchilar to'plami haqida, natural sonlar to'plami haqida gapirish mumkin. Ba'zi hollarda to'plamlar lotin alfavitining A, B, C..., Z harflari bilan belgilanadi. Birorta ham ob'ektni o'z ichiga olmagan to'plam bo'sh to'plam deyiladi va belgi bilan belgilanadi. To'plamni tashkil etuvchi ob'ektlar uning elementlari deyiladi. To'plam elementlarini lotin alfavitining kichik harflari a, b, c..., z bilan belgilash qabul qilingan. To'plamdagi elementlarning ushbu to'plamga qarashli ekanligini quyidagicha belgilaymiz. a A a element A to'plamga qarashli. Agar biror element to'plamga qarashli bo'lmasa. U holda dan foydalaniladi. M: $A = \{1, a, b, c, 4\}$ bo'lsin u holda quyidagilar o'rinli 1 A, a A, b A, c A, 4 A, 5 A, d A, k A. Agar to'plam elementlarini sanash mumkin bo'lsa bunday to'plam cheklangan to'plam deyiladi. Agar ularni sanash mumkin bo'lmasa bunday to'plam cheksiz to'plam deyiladi. Masalan, haftadagi kunlar to'plami chekli, to'g'ri chiziqdagi nuqtalar to'plami esa cheksizdir. Matematikada bunday to'plamlar uchun maxsus belgi qabul qilingan: N harfi bilan natural sonlar to'plami belgilanadi, Z – butun sonlar to'plami, Q – rasional sonlar to'plami, R – haqiqiy

sonlar to'plami. $[0; 1]$ sigment kantineum quvvatli to'plamdir. Unga ekvivalent to'plamlar cheksiz to'plam hisoblanadi. Ixtiyoriy kichik kesma ustidagi nuqtalar to'plami kantineum quvvatli to'plamga ekkvivalent to'plamdir. Doiraning markazidan to'gri chiziqlar o'tkazsak doiraning bir nechta nuqtalari to'gri chiziqning bitta nuqtasiga akslanadi. Bu akslantirishda doira nuqtalar to'plami to'gri chiziq nuqtalari to'plamiga akslantirish bo'lib bu to'plamlar kantineum quvvatli to'plamdir. Ya'ni cheksiz to'plamdir. Ikkita A va B to'plam berilgan bo'lsin biror f qoida bo'yicha A to'plamning har bir x elementiga B to'plamning y elementini mos keltiraylik. U holda shu qoidani A to'plamni B to'plamga akslantirish deyiladi. Quyidagicha belgilanadi: $f: A \rightarrow B$ yoki $A \rightarrow B$ To'plam o'z elementlari bilan aniqlanadi, ya'ni agar ixtiyoriy ob'ekt haqida u biror to'plamga tegishli yoki tegishli emas deyish mumkin bo'lsa, bu to'plam berilgan deb hisoblanadi. To'plamni uning barcha elementlarini sanab ko'rsatish bilan berish mumkin. Masalan, agar biz A to'plam 3, 4, 5 va 6 sonlardan tashkil topgan desak, biz bu to'plamni bergan bo'lamiz, chunki uning barcha elementlarini sanab ko'rsatildi. Uni bunday yozish mumkin: $A = \{3, 4, 5, 6\}$ bunda sanab ko'rsatilgan elementlar katta qavslar ichiga yoziladi. Xarakteristik xossa – bu shunday xossaki, to'plamga tegishli har bir element bu xossaga ega bo'ladi va unga tegishli bo'lmagan birorta ham element bu xossaga ega bo'lmaydi. Masalan, ikki xonali sonlar to'plami A ni qaraylik. Mazkur to'plamning ixtiyoriy elementi ega bo'lgan xossa – “ikki xonali son bo'lishlikdir”. Bu xarakteristik xossa biror bir ob'ektning A to'plamga tegishli yoki tegishli emasligi haqidagi masalani echish imkonini beradi. Masalan, 21 soni A to'plamga tegishli, chunki u ikki xonali son, 145 soni esa A to'plamga tegishli emas, chunki u ikki xonali son emas. Ta'rif: Agar B to'plamning har bir elementi A to'plamning ham elementi bo'lsa, B to'plam A to'plamning qism to'plami deyiladi. Agar B A to'plamning qism to'plami bo'lsa, B A kabi yoziladi va bunday o'qiladi: “B A ning qism to'plami”. “B to'plam A ga kiradi”. Ta'rif: Agar $A \subseteq B$ va $B \subseteq A$ bo'lsa, A va B to'plamlar teng deyiladi. Agar A va B to'plamlar teng bo'lsa, u holda $A = B$ kabi yoziladi. Kesishmaydigan to'plamlar umumiy nuqtaga ega bo'lmagan ikkita doira yordamida tasvirlanadi. 2. To'plamlar kesishmasi Ta'rif: A va B to'plamlarning kesishmasi deb shunday to'plamga aytiladiki, u faqat A va B to'plamga tegishli elementlarnigina o'z ichiga oladi. A va B to'plamlarning kesishmasi $A \cap B$ kabi belgilanadi. Agar A va B to'plamlarni Eyler doiralari yordamida tasvirlasak, u holda berilgan to'plamlarning kesishmasi shtrixlangan soha bilan tasvirlanadi (1-rasm). Agar A va B to'plamning elementlari sanab ko'rsatilgan bo'lsa u holda $A \cap B$ ni toppish uchun A va B ga tegishli bo'lgan elementlarni, ya'ni ularning umumiy elementlarini sanab ko'rsatish yetarli. Endi A – juft natural sonlar to'plami va B – 4 ga karrali natural sonlar to'plamining kesishmasi qanday to'plam ekanini aniqlaymiz. Berilgan A va B to'plamlar

cheksiz to'plamlar va B to'plam A to'plamning qism to'plami. Shuning uchun A to'plamga va B to'plamga tegishli elementlar B to'plamning elementlari bo'ladi. Demak, $A \cap B = B$. 3. To'plamlarning birlashmasi Ta'rif: A va B to'plamlarning birlashmasi deb shunday to'plamga aytiladiki, u faqat Ayoki B to'plamning elementlarini o'z ichiga oladi. A va B to'plamlarning birlashmasi $A \cup B$ kabi belgilanadi. Agar kesishuvchi A va B to'plamlarni Eyler doiralari yordamida tasvirlasak u holda ularning birlashmasi shtrixlangan soha bilan tasvirlanadi. (2-rasm) To'plamlarning birlashmasini topishda bajariladigan operatsiya ham birlashma deb ataladi. Endi A – juft natural sonlar to'plami va B – 4 ga karrali natural sonlar to'plamining birlashmasi qanday to'plam ekanini aniqlaymiz. Ilgariroq $B \subset A$ ekanini aniqlangan edi. Shuning uchun $A \cup B$ to'plamga tegishli elementlar A to'plamning elementlari bo'ladi. Demak mazkur holda $A \cup B = A$. 4.

To'plamlar kesishmasi va birlashmasi qonunlari

1. Ixtiyoriy A va B to'plamlar uchun to'plamlar kesishmasi va birlashmasining o'rin almashtirish qonunini ifodalovchi $A \cap B = B \cap A$, $A \cup B = B \cup A$ tenglikning o'rinli bo'lishi kelib chiqadi.

2. To'plamlar birlashmasi va kesishmasi uchun gruppalash qonuni ham o'rinli, ixtiyoriy A, B va C to'plamlar uchun $(A \cap B) \cap C = A \cap (B \cap C)$, $(A \cup B) \cup C = A \cup (B \cup C)$ tengliklar bajariladi. Gruppalash qonunlarini Eyler doiralari yordamida ko'rgazmali tasavvur qilish mumkin. Masalan, to'plamlar kesishmasining gruppalash qonunini ko'rib chiqaylik. A, B va C to'plamlarni juft-jufti bilan kesishadigan uchta doira ko'rinishida tasvirlaymiz

3. Taqsimot xossasi: $(A \cap B) \cap C = (A \cap C) \cap (B \cap C)$, $(A \cup B) \cap C = (A \cap C) \cup (B \cap C)$ 5. Qism to'plamning to'ldiruvchisi. Eyler doiralari yordamida mazkur vaziyat 3- rasmdagi kabi tasvirlanadi, bunda A to'plamdan B qism to'plam chiqarib tashlangandan keyin qolgan qism – bu shtrixlangan qismdir. Bu qism B to'plamning A to'plamgacha to'ldiruvchisi deyiladi.

Ta'rif: $B \setminus A$ bo'lsin. A to'plamning B to'plamga tegishli bo'lmagan elementlarinigina o'z ichiga olgan to'plam B to'plamning A to'plamgacha to'ldiruvchisi deyiladi.

B to'plamning A to'plamgacha to'ldiruvchisi ($B \setminus A$ shart bajarilganda) $A \setminus B$ kabi belgilanadi. Qism to'plamning to'ldiruvchisini topishda foydalaniladigan operatsiya ayirish amali deyiladi. Agar A va B to'plamlar elementlari sanab ko'rsatilgan bo'lsa, u holda $A \setminus B$ ni topish uchun A to'plamga tegishli bo'lgan va B to'plamga tegishli bo'lmagan elementlarni sanab ko'rsatish yetarli. $B \setminus (A \setminus B) = A \cap B$

6. To'plamlarni sinflarga ajratish tushinchasi. To'plamlar va to'plamlar ustida operatsiyalar tushunchasi bizning klassifikatsiya haqidagi tasavvurlarimizni oydinlashtirishga imkon beradi.

Klassifikatsiya – bu sinf ichida ob'ektlarning o'xshashligi va ularning boshqa sinflardagi ob'ektlardan farq qilishi asosida sinflar bo'yicha ob'ektlarni ajratish amalidir. Matematikada klassifikatsiya keng qo'llaniladi. Masalan, natural sonlar juft va toq sonlarga bo'linadi; burchaklar o'tkir, to'g'ri va o'tmas bo'ladi. Agar: 1) X_1, X_2, \dots, X_n qism to'plamlar juft-jufti bilan o'zaro kesishmasa; 2) X_1, X_2, \dots, X_n qism to'plamlarning birlashmasi X to'plam bilan mos tushsa, X to'plam X_1, X_2, \dots, X_n sinflarga ajratilgan deb hisoblanadi. Agar shu shartlardan aqalli bittasi bajarilmasa, klassifikatsiya noto'g'ri hisoblanadi.

7. To'plamlarning Dekart ko'paytmasi To'plam elementlarining kelish tartibi muhim bo'lgan hollarda, matematikada elementlarning tartiblangan naborlari haqida gap boradi. Mazkur masalada biz tartiblangan juftliklar bilan ish ko'ramiz. a va b elementlardan tashkil topgan tartiblangan juftlikni (a, b) bilan belgilash qabul qilingan, bunda a element juftliklarning birinchi koordinatasi (komponentasi), b element esa bu juftlikning ikkinchi koordinatasi (komponentasi) deyiladi. (a, b) va (c, d) juftliklarda $a = c$ va $b = d$ bo'lgan holdagina bu juftliklar teng bo'ladi. Ikki turli to'plamlar elementlaridan ham tartiblangan juftliklar hosil qilish mumkin. Masalan, $A = \{1, 2, 3\}$ va $B = \{3, 5\}$ to'plamlarni olamiz va mumkin bo'lgan tartiblangan juftliklarni shunday hosil qilamizki, juftliklarning birinchi komponentasi A to'plamdan, ikkinchi komponentasi esa B to'plamdan tanlab olinsin. Ushbu to'plamga ega bo'lamiz: $\{(1,3), (1,5), (2,3), (2,5), (3,3), (3,5)\}$ Formal xarakterga ega bo'lgan ushbu masalaga konkret ma'no berish mumkin bo'lgan barcha ikki xonali sonlarni shunday hosil qilingki, bunda o'nliklar raqami 1,2,3 raqamlardan tanlab olinadi, birliklar raqami esa 3 yoki 5 raqami bo'lishi mumkin.

Ta'rif. A va B to'plamlarning Dekart ko'paytmasi deb birinchi komponentasi A to'plamga, ikkinchi komponentasi B to'plamga tegishli bo'lgan juftliklar to'plamiga aytiladi. $A \times B = \{(x,y) / x \in A, y \in B\}$ A va B to'plamlarning Dekart ko'paytmasi $A \times B$ kabi belgilanadi. Dekart ko'paytmani topishda qo'llaniladigan amal to'plamlarning Dekart ko'paytirish deyiladi. Ta'rif. A_1, A_2, \dots, A_n to'plamlarning Dekart ko'paytmasi deb o'zunligi n bo'lgan shunday kartejlar to'plamiga aytiladiki, bunda kartejning birinchi komponentasi A_1 to'plamga, ikkinchi komponentasi A_2 to'plamga, ..., n komponentasi A_n to'plamga tegishli bo'ladi. A_1, A_2, \dots, A_n to'plamlarning Dekart ko'paytmasi $A_1 \times A_2 \times \dots \times A_n$

An kabi belgilanadi. A va B to'plamlar chekli bo'lib, uncha ko'p bo'lmagan elementlarni o'z ichiga olsa, ularning Dekart ko'paytmasini topish qiyin emas.

Koordinata to'g'ri chizig'i – bu unda sanoq boshi, o'zunlik birligi va musbat yo'nalish berilgan to'g'ri chiziqdir. Ox to'g'ri chiziq absissalar o'qi, Oy esa ordinatalar o'qi, umumiy sanoq boshiga va aynan bir xil o'zunlik birligiga ega bo'lgan koordinata o'qlari yasagan tekislik koordinata tekisligi deyiladi. (4-rasm). Koordinatalar tekisligida A va B to'plamlarning Dekart ko'paytmasini tasvirlaymiz, bunda: 4-rasm 1) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = \{3, 5\}$; 2) $A = \{1, 2, 3\}$, $B = [3, 5]$; 3) $A = [1, 3]$, $B = [3, 5]$; 4) $A = \mathbb{R}$, $B = [3, 5]$; 5) $A = \mathbb{R}$, $B = \mathbb{R}$. 1-holda berilgan to'plamlar chekli va uncha katta bo'lmagan sjndagi elementlarni o'z ichiga oladi, shuning uchun ularning Dekart ko'paytmasining hamma elementlarini sanab ko'rsatish mumkin: $A \times B = \{(1, 3), (1, 5), (2, 3), (2, 5), (3, 3), (3, 5)\}$. Koordinata o'qlarini yasaymiz va Ox o'qda A to'plam elementlarini, Oy o'qda B to'plam elementlarini belgilaymiz. So'ngra A B to'plamdagi har bir sonlar juftligini koordinata tekisligidagi nuqtalar bilan tasvirlaymiz. 2-holda to'plamlarning Dekart ko'paytmasi elementlarini sanab ko'rsatishning imkoni yo'q, chunki B to'plam cheksiz to'plamdir. Biroq bu Dekart ko'paytmani hosil qilish jarayonini namoyish qilish mumkin. Har bir juftlikda birinchi komponenta yoki 1, yoki 2, yoki 3 ikkinchi komponenta esa $[3, 5]$ oraliqdan olingan haqiqiy sonlardir. Birinchi komponentasi 1 soni bo'lgan, ikkinchi komponentasi esa 3 dan 5 gacha qiymatlarini ketma-ket qabul qilgan barcha juftliklar PM kesma nuqtalari bilan tasvirlanadi; birinchi komponentasi 2 bo'lgan, ikkinchi komponentasi $[3, 5]$ oraliqdagi hamma haqiqiy qiymatlarni qabul qiluvchi barcha juftliklar KL kesma nuqtalari bilan tasvirlanadi; birinchi komponentasi 3 soni bo'lgan, ikkinchi komponentasi $[3, 5]$ oraliqdagi ixtiyoriy haqiqiy sonni qabul qiluvchi juftliklar esa SQ kesma nuqtalari bilan tasvirlanadi. 4-holda A to'plam barcha haqiqiy sonlardan tashkil topgan, ya'ni A B to'plam elementlarini tasvirlovchi nuqtalarning absissasi hamma haqiqiy qiymatlarni ketma-ket qabul qiladi, bu vaqtda ordinata sifatida $[3, 5]$ oraliqdagi sonlar olinadi. Bunday nuqtalar to'plami deyiladi.

1. Kombinatorika masalasi.

Elementlarning turli kombinatsiyalari va ularning sonini topish bilan bog'liq masalalar kombinatorika masalalari deyiladi. Bunday masalalar matematika fanining tarmogi — kombinatorikada o'rganiladi. Kombinatorika asosan, XVII—XIX asrlarda mustaqil fan sifatida yuzaga kelgan bo'lib, uning rivojiga B. Paskal, P. Ferma, G. Leybnis, Y. Bernulli, L. Eyler kabi olimlar katta hissa qo'shganlar. Kombinatorikada, asosan, chekli to'plamlar, ularning qism to'plamlari, chekli to'plam elementlaridan tuzilgan kortejlar va ularning sonini topish masalalari

o'rganilgani uchun uni to'plamlar nazariyasining bir qismi sifatida qarash mumkin.

2. Yig'indi qoidasi. Kombinatorikada to'plamlar birlashmasi elementlari sonini hisoblash masalasi yig'indi qoidasi deb ataladi. 1) Agar $A \cap B = \emptyset$ bo'lsa, $n(A \cup B) = n(A) + n(B)$ (1) bo'ladi. Ya'ni kesishmaydigan A va B to'plamlar birlashmasi elementlari soni shu to'plamlar elementlari sonlarining yig'indisiga teng. 2) Agar $A \cap B \neq \emptyset$ bo'lsa, $n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B)$ (2) bo'ladi. Ya'ni umumiy elementga ega ikki to'plam birlashmasi elementlari soni to'plamlarning har biri elementlari sonlari yig'indisidan ularning umumiy elementlari sonining ayirilganiga teng. (2) formula (1) formulaning umumiy holi bo'lib, (1) formulada $n(A \cap B) = \emptyset$, ya'ni to'plamlarning umumiy elementi yo'q. 3) Yigindi qoidasi umumiy elementga ega bo'lgan uchta A, B, C to'plam uchun quyidagicha yoziladi: agar $A \cap B \cap C = \emptyset$ bo'lsa, $n(A \cup B \cup C) = n(A) + n(B) + n(C) - n(A \cap B) - n(A \cap C) - n(B \cap C) + n(A \cap B \cap C)$ (3) bo'ladi. (1) formula bilan yechiladigan kombinatorika masalasi umumiy holda quyidagicha ifodalanadi: agar x elementni k usul, y elementni m usul bilan tanlash mumkin bo'lsa, «x yoki y» elementni k + m usul bilan tanlash mumkin. Masalan, savatda 8 ta olma va 10 ta nok bor bo'lsa, 1 ta mevani 8 + 10 = 18 usul bilan tanlash mumkin. (2) formula bilan yechiladigan masala: 40 talabadan 35 tasi matematika imtihonini, 37 tasi rus tili imtihonini topshira oldi. 2- talaba ikkala fandan «2» oldi. Nechta qarzdor talaba bor? Yechish. A — matematika fanidan «2» olgan, B - rus tili fanidan «2» olgan talabalar to'plami bo'lsin. $n(A) = 40 - 35 = 5$, $n(A \cap B) = 2$, $n(B) = 40 - 37 = 3$, $n(A \cup B) = 5 + 3 - 2 = 6$. Javob: 6 ta qarzdor talaba bor. (3) formula - yig'indi qoidasi bilan yechiladigan masalani ko'raylik. 1-masala. Sinfda 40 o'quvchi bor. Uning 26 tasi basketbol, 25 tasi — suzish, 27 tasi — gimnastika bilan shug'ullanadi, bir vaqtda suzish va gimnastika bilan — 15 ta, basketbol va gimnastika bilan — 16 ta, suzish va gimnastika bilan shug'ullanuvchilar — 18 ta. 1 o'quvchi darsdan ozod. Hamma sport turi bilan nechta o'quvchi shug'ullanadi? Nechta o'quvchi faqat 1 ta sport turi bilan shug'ullanadi? Yechish. Maslada 3 ta to'plam qaralyapti: A — basketbol bilan shug'ullanuvchilar, B — suzish bilan shug'ullanuvchilar, C — gimnastika bilan shug'ullanuvchilar. Bu uch to'plam kesishadi. Bu 3 to'plam kesishmasidagi elementlar sonini x bilan belgilasak, quyidagi tenglamaga ega bo'lamiz: $26 + 25 - (33 - x) + (18 - x) + 27 - (34 - x) + 1 = 40$. Bu yerda $x = 10$. Demak, hamma sport turi bilan 10 ta o'quvchi, faqat 1 ta sport turi bilan 10 ta: basketbol bilan — 5 ta, suzish bilan — 2 ta, gimnastika bilan — 3 ta o'quvchi shug'ullanadi. 2-masala. 50 talabadan 20 tasi nemis tilini, 15 tasi ingliz tilini o'rganadi. Ikkala tilni biluvchi va faqat 1 ta tilni biluvchi talabalar soni nechta bo'lishi mumkin? Yechish. Maslada 2 ta to'plam qaralyapti: A — barcha talabalar to'plami, B — nemis tilini o'rganadigan, C — ingliz tilini o'rganadigan talabalar to'plami. Masala sharti bo'yicha $n(A) = 50$, $n(B) = 20$, $n(C) = 15$. A, B va To'plamlar orasidagi

munosabatlarni Eyler-Venn diagrammalarida quyidagicha tasvirlash mumkin. Ikki tilni biluvchi talabalar soni B va C to'plamlar kesishmasi elementlari sonini topish bilan bog'liq. Faqat 1 ta tilni biluvchi talabalar soni ikki to'plam birlashmasi elementlari sonini topish bilan bog'liq. $n(B \cap C) = 0$ $n(B \cap C) = 15$ $n(B \cup C) = 35$ $n(B \cup C) = 20$ x —Ikki tilni biluvchi talabalar soni bo'lsa, $0 \leq x \leq 15$ ($x \in \mathbb{N}_0$). y — 1 ta tilni biluvchi talabalar soni bo'lsa, $20 \leq y \leq 35$ ($y \in \mathbb{N}_0$). 3. Ko'paytma qoidasi. Chekli to'plamlarning dekart ko'paytmasi elementlari sonini topishga imkon beradigan qoida ko'paytma qoidasi deyiladi. $A = \{a_1, a_2, \dots, a_n\}$ va $B = \{b_1, b_2, \dots, b_m\}$ to'plamlar elementlaridan nechta tartiblangan (a_i, b_j) juftlik tuzish mumkinligini ko'raylik. Barcha juftliklarni tartib bilan quyidagicha joylashtiramiz: $(a_1 ; b_1)$, $(a_1 ; b_2)$, \dots , $(a_1 ; b_m)$, $(a_2 ; b_1)$, $(a_2 ; b_2)$, \dots , $(a_2 ; b_m)$, $(a_n ; b_1)$, $(a_n ; b_2)$, \dots , $(a_n ; b_m)$. Bu jadvalda n ta qator va m ta ustun bo'lib, undagi barcha juftliklar soni $n \cdot m$ ga teng. Bu yerda $n = n(A)$ va $m = n(B)$. Ko'paytma qoidasi $n(A \times B) = n(A) \cdot n(B)$ ko'rinishda yoziladi. Ko'paytma qoidasiga oid kombinatorika masalasining umumiy ko'rinishi: «Agar x elementni m usul, y elementni n usul bilan tanlash mumkin bo'lsa, $(x; y)$ tartiblangan juftlikni mn usul bilan tanlash mumkin». Ikkitadan ortiq to'plamlar uchun bu formula quyidagicha yoziladi: $n(A_1 \times A_2 \times \dots \times A_n) = n(A_1) \cdot n(A_2) \cdot \dots \cdot n(A_n)$, ($n > 2$). Masalan, A shahardan B shaharga 3 yo'l bilan, B shahardan C shaharga ikki yo'l bilan borish mumkin bo'lsa, A shahardan C shaharga necha xil usul bilan borish mumkin? Yo'lning 1-qismini 3 xil, 2-qismini 2 xil yo'l bilan o'tish mumkin bo'lsa, umumiy yo'lning $3 \cdot 2 = 6$ usul bilan o'tish mumkin. Umumlashgan ko'paytma qoidasi: «Agar x elementni m usul bilan, y elementni, x ni tanlab bo'lgandan so'ng, n usul bilan tanlash mumkin bo'lsa, $(x; y)$ juftlikni mn usul bilan tanlash mumkin». Masala. Nechta turli raqamlar bilan yozilgan ikki xonali sonlar bor? Yechish. 1-raqamni 9 usul bilan (1, 2, ..., 9), 2-raqamni ham 9 usul bilan (noldan boshlab o'nliklar raqamidan boshqa raqamlar) tanlash mumkin. Hammasi bo'lib $9 \cdot 9 = 81$ ta shunday son bor ekan.

Nazorat uchun savollar:

1. Matematik masalalar yechishning o'rni va ahamiyati nimadan iborat?
2. O'quvchilar masalalar yechishda qanday malakalarni egallashlari kerak?
3. Masalalar yechish bosqichlarini tahlil qiling.
4. Sodda masalalar turlari haqida nimalarni bilasiz?
5. 2- sinf dasligidan sodda masalalarni tahlil qiling.
6. Dars mazmunini (tuzing) bayon qiling.

9-Ma'ruza mashg'ulot: Sanoq sistemalarini o'qitish metodikasi; nomanfiy butun sonlar arifmetikasini o'qitish metodikasi; bo'linish nazariyasini o'qitish metodikasi; algebra va geometriya elementlarini o'qitish metodikasi; miqdorlarni o'qitish metodikasi. Algebra va geometriya elementlarini qo'llashning ilmiy asoslarini o'rganish (2soat)

Reja.

1. Aksioma sistemasi modellari
2. Natural sonlar to'plami aksiomatikasi.
3. Natural sonlar miqdoriy nazariyasi
4. Qo'shish aksiomalari
5. Natural sonlar to'plamida tartib munosabati va uning xossalari
6. Natural sonlar to'plamining cheklanmaganligi va diskretligi

Matematik tushunchalar dastlab kishilik jamiyatining rivojlanishi bilan yuzaga kelgan. Bu tushunchalar aniq ta'riflarga ega bo'lmagan. Masalan, sharni ko'z oldiga keltirishda uni to'pga o'xshatganlar. Tushunchalarni aniqlashga muhtojlik tug'ilgan, ya'ni tushunchalar orasidagi bog'lanishlarni aniqlashga zaruriyat yuzaga kelgan. Masalan; aylana diametri tushunchasi dastlab aylanani teng ikkiga bo'luvchi vatar deb tushunilgan. Keyinchalik bu tushunchani eramizdan oldingi VI asrda yashagan qadimgi Gretsiyaning Milet shahrida yashagan Fales aylana diametri deganda albatta markaz orqali o'tuvchi vatarni tushunish kerakligini aytgan va isbotlab bergan. Shundan keyin esa aylana diametri deganda uning markazi orqali o'tib ikkita nuqtasini tutashtiruvchi to'g'ri chiziq kesmasi tushunilgan.

Bu ta'rifni yanada aniqroq qilish uchun «aylana», «aylana markazi», «to'g'ri chiziq kesmasi» so'zlarining ma'nolarini bilmoq kerak. Bu so'zlarga ta'rif berilsa, yangi ta'rif ichidagi ayrim so'zlarga yana ta'rif berish kerak bo'ladi. Shuning uchun matematik nazariyani yaratishda ayrim tushunchalarni ta'riflanmaydigan asosiy tushunchalar deb qabul qilib, barcha nazariyani shularga asosan qurmoq kerak.

Maktab planimetriya kursida «nuqta», «to'g'ri chiziq» va «masofa» tushunchalari, xuddi shuningdek matematikadagi «to'plam» va «son» tushunchalari shular jumlasiga kiradi. Biror nazariyani aksiomatik qurishda quyidagicha yondashiladi. Ba'zi bir ta'riflanmaydigan tushunchalar boshlang'ichlar sifatida olinib, bu tushunchalar bilan bog'liq ta'riflanmagan munosabatlar ko'rsatilib, keyinchalik bu munosabatlar va tushunchalarning xossalari ifodalovchi bir qancha mulohazalar shakllantiriladi. Bu muloha-zalarga ifodalayotgan nazariyaning aksiomalari deyiladi.

Asosiy tushunchalar, munosabatlar va aksiomalar kiritilgandan keyin nazariyaning rivojlanishi faqat mantiqiy fikrlash asosida boradi. Aksiomatik nazariyani qurishda tushuncha, munosabat va aksiomalar ixtiyoriy bo'lmagan, ular ba'zibir haqiqiy ob'yektlar va ularning xossalari yaqqol ko'rsatishi lozim.

Masalan, ixtiyoriy uchta A, B va M nuqtalar uchun, M nuqtadan A va B nuqtalargacha masofalarning yig'indisi bu nuqtalar orasidagi masofadan kichik degan aksioma aytilsa, u holda haqiqatan hayotga aloqasi bo'lmagan nazariya yuzaga kelar edi., haqiqatda esa $|MA| + |MB| \geq |AB|$;

Shunday qilib, aksiomatik nazariya reallikning matematik modelini berishi kerak.

2. Aksioma sistemasi modellari

Agar munosabatlari bilan berilgan to'plamda aksiomalar sistemasini barcha aksiomalari bajarilsa, u holda munosabatlari bilan berilgan to'plam aksiomalar sistemasini modeli deyiladi. Biz tubandagi aksiomalar sistemasining modellarini qaraylik.

1-misol. Quyidagi uchta aksiomani qanoatlantiruvchi $a \sim b$ ekvivalentlik munosabati bilan berilgan aksiomalar sistemasini qaraymiz:

- 1) Barcha a lar uchun $a \sim a$ bajariladi;
- 2) Ixtiyoriy a va b lar uchun $a \sim b$ dan $b \sim a$ kelib chiqadi.
- 3) Ixtiyoriy a, b va c lar uchun $a \sim b$ va $b \sim c$ dan $a \sim c$ kelib chiqadi.

2-misol. $a < b$ birgina munosabat va quyidagi aksiomalar bilan aniqlanuvchi aksiomalar sistemasini qaraylik:

- 1) Ixtiyoriy a va b lar uchun $a < b$ dan $b < a$ yolg'onligi kelib chiqadi;
- 2) Ixtiyoriy a va b lar uchun $a < b$ va $b < c$ dan $a < c$ kelib chiqadi.

Bu aksioma qat'iy tartiblanganlik munosabatini ifodalaydi.

Bu sistema interpretatsiyasini quyidagicha ifodalash mumkin:

Kishilar to'plamida « a odam b odamdan baland», « a tana b tanadan og'irroq» va hokazo. Bu sistemaga quyidagi aksiomani qo'shamiz.

3) $a \neq b$ ekanligidan $a < b$ yoki $b < a$ kelib chiqadi. Endi biz qat'iy chizikli tartib aksiomalar sistemasiga ega bo'ldik. Berilgan aksiomalar sistemasining ikkita modeli bir-biridan tashqi ko'rinishi bilan farq qilishi mumkin.

Misol: agar $a < b$, $b < c$ va $a < c$ hamda $1 < 2$, $2 < 3$ va $1 < 3$ desak,

$X = \{a; b; c\}$ va $Y = \{1, 2, 3\}$ to'plamlar tartib aksiomalari sistemasini ifodalaydi. Birinchi modelni 2-modelga aylantirish uchun a ni 1, b ni 2, c ni 3 deb olish yetarli. Ikkita model bir-biridan tashqi ko'rinishi bilan farq qilib, mazmuni bir xil bo'lsa, izomorf modellar deyiladi.

Aksiomalar sistemasini modeli real dunyo xossalarini aniqroq ifodalashi uchun ular mantiqan bir qancha talablarni bajarishi lozim.

1° Birinchi navbatda aksiomalar sistemasini ziddiyatsiz bo'lishi kerak. Boshqacha aytganda berilgan aksiomalar sistemasida bir paytda chin va yolg'on tasdiq kelib chiqmasligi kerak.

Masalan, tubandagi ko'rinishdagi aksiomalar sistemasini bo'lishi mumkin emas.

Ixtiyoriy a element uchun, shunday b element mavjud, bunda $a \sim b$

Hech bir a element $a \sim a$ bajarilmaydi.

Agar $a \sim b$ bo'lsa, u holda $b \sim a$

Agar $a \sim b$ va $b \sim c$ bo'lsa, u holda $a \sim c$

Haqiqatan ham biror a elementni olaylik. 1) aksiomaga asosan shunday b element topiladiki, $a \sim b$. 3) aksiomaga asosan $b \sim a$. 4) aksiomaga asosan esa, ya'ni $a \sim b$ va $b \sim a$ dan $a \sim a$ kelib chiqadi. Bu esa 2) aksiomaga ziddir.

2° Ikkinchidan, aksiomalar sistemasi bir-biriga bog'liq bo'lmashligi, ya'ni bir aksioma aksiomalar sistemasining boshqa aksiomalaridan kelib chiqmasligi kerak. Agar biz yuqoridagi sistemani 4) aksiomasini agar $a \sim b$ va $b \sim c$ bo'lsa, u holda $a \sim c$ deb olsak, u aksioma ortiqcha bo'ladi, chunki uni boshqa aksiomalardan keltirib chiqarish mumkin.

3° Uchinchidan, aksiomalar sistemasi qat'iy bo'lishi kerak.

3. Natural sonlar to'plami aksiomatikasi.

Natural sonlar aksiomatikasini qurish uchun dastlab natural sonlar tushunchasining kelib chiqishi va uning miqdoriy nazariyasini ko'rib o'tamiz.

1) Natural sonlar tushunchasining kelib chiqishi

Natural sonlar tushunchasi ham matematikaning boshqa tushunchalari kabi amaliy ehtiyojlardan kelib chiqqan. Qadim davrlarda chekli to'plamlar elementlarini solishtirishga zaruriyat tug'ilgan. Masalan, ov qurollari qabiladagi barcha ovchilarga yetadimi, tutilgan baliqlar qabilaning barcha a'zolariga yetadimi va hokazo. Bu solishtirishning oddiy usuli sanamasdan ikki to'plam elementlari orasida yoki bir to'plam bilan ikkinchi to'plam to'plam osti elementlari orasida o'zaro bir qiymatli moslik o'rnatishdan iborat bo'lgan. Ammo bunday moslik o'rnatish bir-biridan uzoq bo'lgan to'plamlar (otarlar) o'rtasida mumkin bo'lmagan. Shuning uchun bunday hollarda vositachi (dallol) to'plamlardan foydalanilgan, ya'ni barmoqlar, toshlar, chig'anoqlar va boshqalar. Masalan, ikkita otardagi qo'ylar to'plamini solishtirish uchun birinchi otardagi qo'ylar to'plamiga teng chig'anoqlarni olib, ikkinchi otarga borib u yerdagi qo'ylar to'plami bilan solishtirganlar. Vositachi to'plamlardan faqat otardagi qo'ylar to'plamini solishtirishgina emas, barcha boshqa to'plamlarni solishtirishda ham foydalanganlar. Shuning bilan birga vositachi to'plam nomlari boshqa to'plamlar sonlarini ifodalash uchun ham ishlatilgan. Masalan, «beshta o'rik» deyish o'rniga «qo'l o'rik», «o'nta olma» deyish o'rniga «ikkita qo'l olma», «yigirma qop bug'doy» deyish o'rniga «odam qop bug'doy» va h.k. Umuman, to'plam elementlari sonini vositachi to'plamlar yordamida ifodalaganlar. Keyinchalik sonlarni har safar bitta birlik qo'shib 1,2,3,... ko'rinishda qator qilib yozganlar. Shunday qilib natural sonlar qatori kelib chiqqan. «Natural sonlar» terminini birinchi bo'lib, rim olimi Boesiy (eramizdan oldingi 475-524 yillar) qo'llagan. Natural sonlar tushunchasini paydo bo'lishi matematikani rivojlanishida muhim burilish bo'lib, sonlarni nazariy jihatdan o'rganuvchi «arifmetika» fani yuzaga kelishga sababchi bo'ldi. Dastlab olimlar tomonidan katta sonlar o'rganila boshlandi. Buni qadimgi grek olimlari traktatlarida ko'rish mumkin.

2) Natural sonlar miqdoriy nazariyasi.

XIX asrda Georg Kantor tomonidan to'plamlar nazariyasiga asos solingandan keyin uning asosida natural sonlar nazariyasi qurildi. Nazariyani qurishga asos qilib chekli to'plamlar va o'zaro bir qiymatli moslik olingan. A va B to'plamlar elementlari orasida o'zaro bir qiymatli moslik o'rnatish mumkin bo'lsa, ular teng

sonli deyiladi. «A to‘plam B to‘plamga teng sonli» munosabati refleksiv, simmetrik va tranzitiv xossalarga ega. Bundan ko‘rinadiki, teng sonlilik munosabati ekvivalentlik munosabati bo‘lib, u butun chekli to‘plamlar majmuasini ekvivalentlik sinflariga ajratadi. Bitta sinfdagi turli xil to‘plamlar bo‘lishi mumkin, faqat ularning barchasi uchun teng sonlilik xossasi o‘rinli, boshqacha aytganda bir xil sondagi elementlarga ega bo‘ladi. Masalan, $\{a; b; c\}$ elementlarni saqlovchi sinfga, uchburchaklar sinfi, uchta tayoqcha va hokazo.

Ta`rif: Bir-biriga ekvivalent bo‘sh bo‘lmagan chekli to‘plamlar umumiy xossasiga natural sonlar deyiladi. Yuqoridagi misolda 3 soni asosiy xossa hisoblanadi.

M to‘plam bilan aniqlangan son $|M|$ yoki $n|M|$ bilan belgilanadi va M to‘plamning quvvati deyiladi.

Ixtiyoriy to‘plamga bitta element qo‘shib u to‘plamga ekvivalent bo‘lmagan to‘plamga ega bo‘lamiz. Shunday jarayonni davom ettirsak, bir-biriga ekvivalent bo‘lmagan to‘plamlarning cheksiz ketma-ketligini hosil qilamiz va ularni $1, 2, 3, \dots, n, \dots$ ko‘rinishda belgilaymiz. Chekli ikkita A va B to‘plamlarni qaraylik. Ularga mos natural sonlarni a va b bilan belgilaymiz, bu to‘plamlar ekvivalent bo‘lishi ham, bo‘lmashligi ham mumkin. Agar $A \sim B$ bo‘lsa A va B to‘plamlar bir sinfga tegishli bo‘lib, ularga mos keluvchi sonlar teng bo‘ladi, ya’ni $a=b$; Agar A va B lar turli sinflarga tegishli bo‘lsalar, ularga mos keluvchi sonlar turlicha bo‘ladi. Aytaylik A to‘plam a elementga, B to‘plam b elementga ega bo‘lsin. Agar A to‘plam B to‘plamning to‘plam ostisi B_1 ga teng sonli bo‘lsa, u holda a soni b sonidan kichik deyiladi va $a < b$ kabi yoziladi.

$(a < b) \Leftrightarrow (A \sim B_1; B_1 \subset B \text{ va } B_1 \neq B, B_1 \neq \emptyset)$ $a < b$ munosabat asimmetrik va tranzitiv bo‘lgani uchun bu munosabat tartib munosabati ekanini ko‘rsatish mumkin. Shunday qilib N natural sonlar to‘plami tartiblangan. Chekli to‘plamlar ustidagi amallarga, shu to‘plamlarga mos sonlar ustidagi amallar mos keladi.

Masalan: A va B to‘plamlar kesishmasin yani $A \cap B = \emptyset$ hamda $a = n(A)$, $b = n(B)$ bo‘lsin. U holda $C = A \cup B$ to‘plamga c soni mos keladi va u $a + b$ bilan belgilanib a va b sonlarining yig‘indisi deyiladi. A va B to‘plamlar birlashmasi kommutativ va assotsiativ xossaga ega ekanligidan natural sonlar yig‘indisi ham shu xossalarga ega ekanligi kelib chiqadi.

Sonlarning yig‘indisi to‘plamlar birlashmasiga bog‘liq bo‘lsa, sonlarning ayirmasi to‘plamga to‘ldiruvchi bilan bog‘liq. Aytaylik, A chekli to‘plam, B esa uning xususiy to‘plam ostisi bo‘lsin va $a = n(A)$, $b = n(B)$ bo‘lsin. Sonlarning $a - b$ ayirmasi deb, B ni A ga to‘ldiruvchi B_A – to‘plam quvvatiga aytiladi.

$B_A^1 \cup B = A$ bo‘lishidan $(a - b) + b \equiv a$ bo‘ladi.

Natural sonlarni ko‘paytirish amali ikki to‘plam Dekart ko‘paytmasi elementlarining sonini sanashga bog‘liq. Aytaylik $a = n(A)$ va $b = n(B)$ bo‘lsin. a va b natural sonlarning ko‘paytmasi deb $A \times B$ to‘plam ko‘paytmasiga aytiladi, boshqacha aytganda A va B to‘plamlar elementlaridan tuzilgan juftliklar soniga aytiladi. To‘plamlar Dekart ko‘paytmasi kommutativlik xossasiga ega bo‘lmashada, ko‘paytirishda $n(A \times B) = n(B \times A)$. Natural sonlarni ko‘paytirish kommutativ va assotsiativ.

4. Qo'shish aksiomalari

1). Natural sonlar to'plamini qo'shish aksiomalari asosida qurish.

N natural sonlar to'plami uchun aksiomalar sistemasini turli usullar bilan qurish mumkin. Asosiy tushunchalar uchun sonlar yig'indisi yoki tartib munosabati yoki bir son ketidan bevosita ikkinchi son kelish munosabati kabilarni olish yordamida tuzish mumkin. Har bir hol uchun asosiy tushunchalar xossalari ifodalovchi aksiomalarni berish lozim. Biz asosiy tushuncha deb qo'shish amalini olib aksiomalar sistemasini beramiz. Agar bo'sh bo'lmagan N to'plamda quyidagi xossalarga ega qo'shish deb ataluvchi $(a;b) \Rightarrow a+b$ binar algebraik amal aniqlangan bo'lsa, N to'plamga natural sonlar to'plami deyiladi (bunda $a+b$ sonni a va b sonlarning yig'indisi deymiz).

- 1) qo'shish kommutativ, ya'ni $a \in N$ va $b \in N$ bo'lsa, u holda $a+b=b+a$;
- 2) qo'shish assotsiativ; ya'ni $a \in N, b \in N, c \in N$ bo'lsa, u holda $a+(b+c)=(a+b)+c$;
- 3) Ixtiyoriy ikki a va b natural sonlari uchun $a+b$ yig'indi a sonidan farqli $a+b \neq a$;
- 4) N to'plamning bo'sh bo'lmagan ixtiyoriy A to'plam ostida shunday a soni mavjudki, a sonidan farqli barcha $x \in A$ sonini $x=a+b$ shaklida yozish mumkin, bunda $b \in N$;

1) – 4) aksiomalar sistemasi, natural sonlar arifmetikasini qurish uchun yetarli.

Natural sonlar arifmetikasini bu aksiomalar asosida qurganda chekli to'plam xossalariidan foydalanishga ehtiyoj qolmaydi.

1), 4) aksiomalar sistemasidan 3) ni isbotlaymiz.

Bizga ma'lumki, A va B to'plam bo'sh bo'lmasa u holda B to'plam $A \cup B$ to'plamdan farq qiladi va $b \neq a+b$ munosabat bajariladi. 3) aksiomada berilishicha yig'indi birinchi qo'shiluvchidan farq qiladi. Shuning uchun $b \neq a+b$ munosabatda b ni birinchi qo'shiluvchi o'rniga qo'yish kerak. Buni esa 1) $a+b=b+a$ aksiomaga asosan amalga oshiramiz. $b \neq a+b$ da 1) ga asosan $b \neq a+b$ ga ega bo'lamiz. Odatda, ko'rgazmaliliksiz 1) – 4) aksiomalar vositasida bajarilgan isbotlar juda uzun bo'ladi, lekin ulardan kelib chiqadigan natijalarni nafaqat natural sonlar to'plami, balki 1) – 4) aksiomalar sistemasi ixtiyoriy modellariga qo'llash mumkin bo'ladi. Bizga yaxshi tanish bo'lgan aksiomalar sistemasi modellaridan biri bu oddiy ma'noda qo'shish amali berilgan $\{1;2;3;4; \dots\}$ to'plamdir. Bu model bilan birga boshqa modellar ham mavjud. Masalan: $\{-1;-2;-3;-4; \dots\}$ sonli to'plamda ham qo'shish amali oddiy ma'noda aniqlangan. Ba'zi bir qo'shish aksiomalar sistemasida qo'shish amali odatdagi qo'shish amalidan farq qiladi.

Masalan, agar oddiy qo'shish amali bilan berilgan $\{3;4;5; \dots\}$ sonli to'plamni qaraydigan bo'lsak, bu to'plamda 4) aksiomalar bajarilmaydi, ya'ni 4 va 5 sonlarini 3 sonlarining yig'indisi ko'rinishida yozish mumkin bo'lmaydi. Agar qo'shishni $a*b=a+b-2$ ko'rinishida qabul qilinsa, bu to'plamda 1) – 4) aksiomalar bajariladi.

Masalan: $4=3*3=3+3-2$, $5=3*4=3+4-2$

Agar qo'shish amali o'rniga ko'paytirish amali qabul qilinsa, ushbu aksiomalar $\{2;2^2;2^3;2^4 \dots\}$ to'plamda ham bajariladi.

Yuqorida qaralgan to'plamlar turlicha va ularda qo'shish amali berilgan oddiy ma'nodagi qo'shish amalidan farq qilishiga qaramasdan 1) – 4) aksiomalarga

asoslangan holda natural sonlarni qo'shishga oid bo'lgan barcha isbotlar har qanday aksiomalar sistemasi modellari uchun o'rinli bo'ladi.

1) - 4) aksiomalar sistemasi barcha modellari qat'iy izomorfligini isbotlash mumkin.

Bu aksiomalar sistemasi uchun ikkita interpretatsiyaning izomorfligini quyidagicha isbotlaymiz. Aksiomalar sistemasining birining interpretatsiyasi oddiy ma'nodagi qo'shish amali bilan berilgan $\{1;2;3;...\}$ to'plam bo'lsin, ikkinchi interpretatsiya oddiy ma'noda ko'paytirish amali bilan berilgan. Bu ikki interpretatsiyaning izomorfligini ko'rsatish uchun har bir natural n soniga 2^n sonini mos qo'yish lozim bo'ladi. U holda $m+n$ soniga 2^{m+n} soni mos qo'yiladi.

$2^{m+n} = 2^m 2^n$ ekanligidan $n \rightarrow 2^n$ mos qo'yuvchi akslantirish jarayonida qo'shish amali ko'paytirish amaliga o'tadi.

2). Natural sonlar to'plamida tartib munosabati va uning xossalari

N natural sonlar to'plamiga tartib munosabatini kiritamiz. Bunda biz 1),4) aksiomalarga va elementlar yig'indisi tushunchalariga asoslanamiz.

« a natural son b natural sondan kichik» ta'rifini keltirib chiqarishda chekli to'plamlarga bog'liqlikdan foydalanamiz.

Bizga ma'lumki, chekli A to'plam bilan bo'sh bo'lmagan chekli B to'plam birlashmasi $C=A \cup B$ ($A \cap B = \emptyset$) A to'plamdagidan ko'p elementlarga ega bo'ladi. Bu esa quyidagi ta'rifga olib keladi:

Ta'rif. Agar a va b natural sonlari uchun shunday bir c natural soni mavjud bo'lib, $a+c=b$ munosabat o'rinli bo'lsa, a natural soni b natural sonidan kichik deyiladi va $a < b$ ko'rinishda yoziladi.

Masalan, $5 < 7$ bu holda shunday natural son 2 mavjudki, $2+5=7$ bo'ladi.

$a < b$ munosabatdan foydalanib, 4) aksiomani quyidagicha ifodalash mumkin.

4¹) N natural sonlarning bo'sh bo'lmagan A to'plam ostida eng kichik son bor, ya'ni shunday sonni a desak, A to'plamdagi a dan farqli barcha x sonlari uchun $a < x$. Endi $<$ munosabatini N to'plamda qattiq tartib munosabati ekanini ko'rsatamiz, ya'ni bu munosabat tranzitiv va antisimmetrik. Aytaylik, $a < b$ va $b < c$ bo'lsin. Ta'rifga asosan shunday k va l sonlari topiladiki $b=a+k$, $c=b+l$ bo'ladi. U holda $c = (a+k)+l$

2) aksiomaga asosan $c=a+(k+l)$, $k+l$ natural son bo'lgani uchun tenglikdan $a < c$. Demak, $a < b$ va $b < c$ dan $a < c$ kelib chiqadi. Bu esa $<$ munosabati tranzitiv ekanligini ko'rsatadi.

$<$ munosabati asimmetrik ekanligi 4) aksiomadan ko'rinadi. Bu aksiomaga asosan natural sonlar to'plamining bo'sh bo'lmagan A to'plamida eng kamida bitta eng kichik element a bor. A da bu element bir qiymatli aniqlangan va bundan boshqa eng kichik element yo'q ekanligini ko'rsatamiz. Aytaylik a dan boshqa eng kichik b element bor bo'lsin, u holda $a < b$ va $b < a$ bajariladi. Bunday bo'lishi esa mumkin emas. Shunday qilib $<$ munosabati N to'plamda qattiq tartib munosabati ekan. Bu tartibning chiziqli ekanini ko'rsatamiz, ya'ni ixtiyoriy ikkita turli xil a va b natural sonlar uchun $a < b$ va $b < a$ munosabatlardan biri bajariladi. Haqiqatan ham ikkita elementdan tashkil topgan $A=\{a; b\}$ to'plamni olaylik.

4¹) aksiomaga asosan bu to'plamda eng kichik element bo'lishi kerak. Agar bu element a bo'lsa, $a < b$, agar bu element b bo'lsa, $b < a$ munosabat o'rinli.

Endi natural sonlarni qo'shish monotonlik xossasiga ega ekanligini ko'rsatamiz.

Agar $a < b$ bo'lsa, u holda ixtiyoriy $c \in \mathbb{N}$ uchun $a+c < b+c$ ga ega bo'lamiz (tengsizlikni ikkala tomoniga bir xil soni qo'shsak, tengsizlik belgisi o'zgarmaydi). Aslida ta'rifga ko'ra $a < b$ deganda shunday bir k sonni mavjud bo'lib $b=a+k$ ekanini bildiradi. Lekin $b+c=(a+k)+c$. 1) va 2) aksiomalarga ko'ra $b+c=(a+k)+c=a+(k+c)=a+(c+k)=(a+c)+k$.

Demak $b+c=(a+c)+k$. Bu esa $a+c < b+c$ ekanini bildiradi.

Endi natural sonlarni qo'shish qisqaruvchanligini ko'rsatamiz, ya'ni $a+c = b+c$ bo'lsa, u holda $a=b$ ga teng. Aslida quyidagi uch hol bo'lishi mumkin: $a < b$, $b < a$, $a=b$; Ammo $a < b$ bo'lsa, u holda $a+c < b+c$ bo'ladi, biz esa $a+c=b+c$ deb oldik. Demak $a < b$ hol mumkin emas. Shu sababli $b < a$ hol ham mumkin emas, faqat $a=b$ bo'lgan hol qoladi.

3). Natural sonlar to'plamining cheklanmaganligi va diskretligi.

4¹) aksiomaga ko'ra \mathbb{N} natural sonlar to'plamida eng kichik son mavjud. Bu son 1 bilan belgilanadi va birlik deb ataladi. \mathbb{N} natural sonlar to'plamida eng kichik son bo'lgani uchun, ixtiyoriy $a \in \mathbb{N}$, son uchun $a \neq 1$ va $1 < a$ bajariladi. Bu deganimiz $a=1+b$, bu yerda $b \in \mathbb{N}$ natural sonlar to'plamida eng katta son mavjud emas, haqiqatan ham ixtiyoriy $a \in \mathbb{N}$ uchun $a < a+1$, demak a \mathbb{N} to'plam uchun eng katta son bo'la olmaydi. Shunga ko'ra \mathbb{N} natural sonlar to'plami quyidan 1 soni bilan chegaralanib, yuqoridan esa chegaralanmagan deb aytiladi.

Barcha sonlar o'rtasida a sonidan keyin keluvchi eng kichik $a+1$ son bor. Haqiqatan ham a sonidan keyin b soni kelsin desak, u holda shunday c natural soni topiladiki $b=a+c$.

Ammo $1 \leq c$ bo'lganidan $a+1 \leq a+c$ ga ega bo'lamiz, bundan esa $a+1 \leq b$. Bu esa $a+1$ soni a sonidan keyin keluvchi eng kichik son ekanligini ko'rsatadi.

Bundan keyin a sonidan keyin keluvchi eng kichik songa, a sonidan bevosita keyin keluvchi son deyiladi. Shunday qilib, \mathbb{N} natural sonlar to'plamidagi har bir elementdan bevosita keyin keluvchi element mavjud.

Bu xossa natural sonlar to'plamining diskretligi deyiladi. « b soni a sonidan bevosita keyin keladi» munosabatiga « a soni b sonidan bevosita oldin keladi» munosabati teskari hisoblanadi. Boshqacha aytganda, a soni b sonidan bevosita oldin keladi» munosabati faqat va faqat $b=a+1$ bo'lganda o'rinli. 1 sonidan oldin keluvchi son yo'q, chunki 1) va 3) aksiomalarga ko'ra $1=a+1$ bajarilmaydi. 1 dan boshqa barcha natural sonlar uchun uning oldidan keluvchi faqat bitta va bitta natural son mavjudligini ham ko'rsatish mumkin. Haqiqatan ham $b \neq 1$ bo'lsa, u holda $1 < b$ (1-eng kichik natural son), bundan esa shunday $a \in \mathbb{N}$ natural soni mavjud bo'lib, $b=1+a=a+1$ ekani ko'rinadi. Demak, b natural soni a dan keyin kelar ekan, ya'ni b natural soni a dan bevosita keyin keladi. Endi b dan boshqa a dan bevosita keyin keluvchi natural son yo'qligini ko'rsatamiz. Faraz qilaylik, $c \neq a$, c b dan bevosita keyin keluvchi son bo'lsin. U holda $b=a+1$; $b=c+1$ bo'ladi, bundan $a+1=c+1$;

Qo‘shishning qisqaruvchanlik xossasiga asosan $a=c$, bu esa farazimizga qarama-qarshi.

Demak, b son a sonidan bevosita keyin keluvchi yagona son ekan.

2). Peano aksiomatikasi.

Natural sonlarni qo‘shish tushunchasi natural sonlar to‘plami aksiomatikasini qurish uchun yagona asos emas. Shuning bilan birga bu tushuncha sodda emas. Ma’lumki, n natural soniga m natural sonini qo‘shishni qadama-qadam, ya’ni qadamga yana bitta birlikni qo‘shish yordamida hosil qilamiz. Masalan : $5+3=(((5+1)+1)+1)$;

Shuning uchun qo‘shish operatsiyasini eng sodda ya’ni 1 sonini qo‘shish operatsiyasiga keltirish mumkin. $n+1$ soni bevosita n sonidan keyin kelganligi uchun keyingi songa o‘tish to‘g‘risida gapirish mumkin. Shunga ko‘ra natural sonlar to‘plamida asosiy tushuncha sifatida « b soni a sonidan bevosita keyin keladi» tushunchasini tanlash mumkin. Bu holda quyidagi aksiomalar qabul qilinadi.

0- bu natural son;

Natural sondan keyin natural son keladi;

0 bu hech qanday natural sondan keyin kelmaydi;

Har qanday natural son bevosita faqat bitta natural sondan keyin keladi;

To‘liq induksiya aksiomasi;

Aksiomatik nuqtayi nazardan biz ikkita asosiy tushuncha bilan ish ko‘rdik: "natural son" (ob’ekt) va "a dan bevosita keyin keladi".

Hozirgi adabiyotlarda bu aksiomalar sistemasi shakl jihatidan boshqacharoq ifodalanadi.

Natural sonlar – bu biror bo‘sh bo‘lmagan N to‘plam elementlari bo‘lib, to‘planning ba’zi bir a va b elementlari uchun quyidagi 4 aksiomani qanoatlantiruvchi « b element a dan bevosita keyin keladi» munosabati o‘rnatilgan: (a soni dan keyin keluvchi sonni a^* bilan belgilaymiz).

1 natural soni mavjud va u bevosita hech bir natural sondan keyin kelmaydi, ya’ni ixtiyoriy a soni uchun $a^* \neq 1$;

Har bir a natural soni uchun undan bevosita keyin keluvchi faqat va faqat bitta natural son a^* mavjud ya’ni $a=b \Rightarrow a^*=b^*$

1 dan boshqa ixtiyoriy natural son faqat va faqat bitta natural sondan keyin keladi $a^*=b^* \Rightarrow a=b$

Induksiya aksiomasi.

Aytaylik, M N natural sonlar to‘plamining to‘plam osti quyidagi xossalarga ega bo‘lgan bo‘lsin:

a) 1 soni M ga tegishli bo‘lsin:

b) agar a natural soni M ga tegishli bo‘lsa, u holda a^* soni ham M ga tegishli bo‘ladi, u holda M barcha natural sonlardan iborat bo‘ladi, ya’ni $M=N$ bilan ustma-ust tushadi. Natural sonlar aksiomalar sistemasi 1891-yilda italyan matematigi va mantiqchisi Turin universiteti professori Djuzeppe Peano tomonidan («O‘ ponyatii chisla» maqolasida) taklif qilindi. Natural sonlar to‘plami uchun biz ikkita

aksiomatikani berdik. Bu aksiomalar sistemasi teng kuchlimi, boshqacha aytganda ularning ikkalasi ham natural sonlar to‘plamini ifodalaydimi, degan savol tug‘iladi. Ikkita aksiomalar sistemasi tasdiq uchun olingan asosiy tushunchalar bilan farq qiladi. Shuning uchun bir sistemadagi aksioma, ikkinchi sistemada isbot talab qiladigan teorema bo‘lib keladi. Quyidagi amallarni bajarib bir aksiomatikadan ikkinchisiga o‘tilsa, ular ekvivalent deyiladi:

berilgan sistemadagi asosiy tushunchalardan ikkinchi sistema asosiy tushunchalarini aniqlash;

berilgan sistema aksiomalariga ko‘ra ikkinchi sistema aksiomalarini isbotlash;

Oldingi temachalarda biz qo‘shish aksiomalaridan foydalanib «bevosita keyin keladi» munosabati xossasini isbotladik. Bu xossalar ichida esa Peano aksiomalar sistemasidagi barcha tasdiqlar bor. Demak, Peano aksiomalar sistemasi qo‘shish aksiomalaridan kelib chiqadi.

Shunga o‘xshash Peano aksiomalar sistemasidan qo‘shish aksiomalar sistemasining kelib chiqishini ko‘rsatish mumkin.

O‘z-o‘zini nazorat qilish savollari

1. Matematik tushunchalar deganda nimani tushunasiz:?
2. Asosiy tushunchalar, munosabatlar va aksiomalarga misollar keltiring.
3. Nazariyani aksiomatik qurishda nimalar talab qilinadi?
4. Aksiomalar sistemasi modellariga misollar keltiring.
5. Aksiomalar sistemalari modellari qachon izomorf deyiladi?
6. Natural sonlar tushunchasining paydo bo‘lishini tushuntiring.
7. Natural sonlarga ta’rif bering
8. Natural sonlar ustidagi amallarni to‘plamlar nazariyasi asosida tushuntiring va xossalarini ayting.
9. Natural sonlar to‘plamiga ta’rif bering.
10. Qo‘shish aksiomalarini izohlab aytib bering.
11. Qo‘shish va ko‘paytirish amali bilan berilgan aksiomalar sistemasining interpretatsiyasi izomorfligini ko‘rsating.
12. a natural soni b natural sonidan qachon kichik deyiladi?
13. Kichik munosabati N to‘plamda tartib munosabati bo‘lishini izohlang.
14. Natural sonlar to‘plamini chegaralanmaganligi va diskretligini tushuntiring?
15. Matematik induksiya prinsipi mohiyatini aytib bering.
16. Bitta teorema yoki tenglikni olib uning to‘g‘riligini matematik induksiya prinsipi yordamida isbotlang.
17. Peano aksiomalarini aytib bering.
18. Qo‘shish aksiomalari bilan Peano aksiomalari teng kuchlimi?

**10-Ma'ruza mashg'ulot: Oliy va o'rta maxsus ta'limda
geografiya (tabiatshunoslik) ni o'qitish metodikasi: Boshlang'ich ta'limda
geografiya elementlari, atrof olam, tabiatshunoslik fanini o'qitishda
innovatsion yondashuv. Tabiatshunoslikni o'qitishda jahon metodologiyasining
ilg'or g'oyalari (2soat)**

Reja:

1. Tabiatshunoslikni o'qitish amaliyotida turli xil o'qitish metodlari
2. O'qitish uslubi tushunchasi didaktik va uslubiyatning asosiy tushunchalaridan biri.
3. Tabiatda olib boriladigan o'zoq muddatli fenologik ko'zatlilar

Ma'lumki, mazmun va o'quvchilarning yoshiga muvofiq tarzda tanlangan metodlar bilim sifatining yuqori bo'lishini ta'minlaydi. Metod umumiy ma'noda maqsadga erishish usulidir. O'qitish metodi o'qituvchining bilimlar berish va ayni paytda ularni o'quvchilar tomonidan o'zlashtirib olish usulidir. Metoddin; bu ta'rifi uning ikki bir-biriga bog'liq tomonlari: beruvchi, ta'sir qiluvchi — o'qituvchi va qabul qiluvchi, o'zlashtiruvchi - o'quvchilarni ifodalaydi. Bu o'zaro ta'sir qilishning xarakteri bilan manbaiga bog'liqdir. Bilim manbai o'quv materialining mazmun bilan belgilanadi, u ta'lim jarayonida yetakchi hisoblanadi. Tabiatshunoslikni o'qitish amaliyotida turli xil o'qitish metodlari qaror topgan. Biroq ushbu ancha muhim belgilarga qarab ular quyidagicha guruhlashtirish mumkin: a) o'quvchilar bilim oladigan manbalar; b) o'quvchilar faoliyatining xarakteri; d) o'qitish jarayonida o'quvchilar faoliyatining xarakteri. Bu uch belgi o'rgatish va o'rganishni bir butun jarayon sifatida tushunishdan kelib chiqadi. Bunda o'qituvchining (o'rgatuvchining) va o'quvchining (o'rganuvchining) faoliyatlari o'zaro bog'langan va taqozo qilingan, bilim manbalari esa o'qituvchining faoliyati bilan o'zaro chambarchas bog'lanishda bo'ladi. Darsda o'qituvchi turli ta'lim metodlaridan foydalanadi. O'qitish uslublarini tanlashda bir qator omillar: yordamchi maktabdin; hozirgi bosqichdagi taraqqiyoti, o'quv fani, o'rganiladigan materialning mazmuni, o'quvchilarning o'quv materialini egallashga tayyorgarlik darajasi katta ahamiyatga ega. Uslub tanlash va uni qo'llash xususiyati faqat darsdagi o'quv materialining maqsadiga emas, balki mazmuniga qarab ham aniqlanadi. www.ziyouz.com kutubxonasi O'qitish uslubi tushunchasi didaktik va uslubiyatning asosiy tushunchalaridan biri. Pedagogikada o'qitish deganda, o'qituvchi va o'quvchilarning birgalikdagi faoliyatlari, ish usullarining tushunish qabul qilingan. Bu faoliyat yordamida o'qituvchi bilim beradi, o'quvchilar bo'lsa bilim doiralarini kengaytiradilar, ularning bilish qobiliyatlarini rivojlantiruvchi, dunyoqarashini

shakllantiruvchi malakalar vujudga keladi. Ta'lim-tarbiyajarayoni o'qituvchining o'rgatuvchilik faoliyati bilan o'quvchilarning o'qish faoliyatining uyg'unlashishidir. O'qitish metodi deganda o'qituvchi va o'quvchilarning o'zaro bog'langan faoliyati tushuniladi, bu jarayonda o'quvchilar tomonidan bilim, uquv va ko'nikmalar o'zlashtiriladi, ularning idrok qilish qobiliyatlari rivojlanadi, dunyoqarashi shakllanadi. O'qitish metodlari to'g'risidagi masala — tabiatshunoslikni o'qitish metodikasidagi eng muhim masalalardan biridir: u tabiatshunoslik tasavvurlari hamda tushunchalarini to'g'ri shakllantirish, sifatli ta'lim va tarbiya natijalariga erishish uchun qanday o'qitish kerak degan savolga javob berishga imkon beradi. Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari uchta asosiy guruhga bo'linadi: Og'zaki metodlar — o'qituvchining materialni og'zaki bayon qilishi, suhbat, kitob bilan ishlash; Ko'rgazmali metodlar — namoyish qilish — (ko'rsatish), mustaqil ko'z atishlar, ekskursiyalar; Amaliy metodlar — og'zaki va yozma mashqlar, grafik (chizma) va laboratoriya ishlari. O'qitish metodlarini metodik uslublar bilan adashtirmaslik kerak. Metodik uslub faqat metodning unsurlaridan biri, uning tarkibiy qismidir (ko'rgazmali qurollarni, kinofilmlardan fragmentlarni, diafilm, diapozitivlarni ko'rsatish, doskadagi sxemalardan, rasmlardan foydalanish, tajribalarni namoyish qilish, geografiya maydonchasi, maktaboldi maydonidagi amaliy ishlar vaqtida u yoki bu boshqa faoliyatni ko'rsatish va hokazolar). Metod va metodik uslublar o'zaro chambarchas bog'liqdir. Ularning didaktik birligi shundan iboratki, ular bir-biriga o'tishi mumkin. Masalan, o'quvchilar bajaradigan tajribalar o'qitish metodi hisoblanadi, tajribani o'qituvchi tomonidan hikoya vaqtida namoyish qilinishi metodik uslubdir. Hikoya davomida o'qituvchi tomonidan diafilm namoyish qilinishi metodik uslub hisoblanib, www.ziyouz.com kutubxonasi o'quv filmlarini ko'rish o'qitish metodi ham bo'lishi mumkin. Metod va uslublardan kompleks holda foydalaniladi, ular bir birlarini to'ldiradi, o'rganilayotgan tabiat jismlari va hodisalarin bolalar tomonidan qabul qilib olinishini yaxshilashga, tabiat shunoslik kursida tushunchalarni to'g'ri shakllanishiga xizmat qiladi. Har bir metod turi kichik uslublardan iborat. Hikoya. O'quvchilarga bilim berishning yetakchi metod o'qituvchining jonli so'zi — hikoyasidir. U o'qish kitoblarini o'qish obyekt, jism va hodisalarni namoyish qilish, o'qitishning texniki vositalaridan foydalanish, o'quvchilar oldiga savollar qo'yish badiiy adabiyot o'qish va boshqalar bilan uyg'unlashadi. Hikoye; o'qituvchi shaxsiga bog'liq, shuning uchun u juda katt; imkoniyatlaiga ega. O'qituvchi hikoyasi tasviri, hissiy va izchil bayondir. Hikoyad; izchillikka qat'iy rioya qilgan holda o'qituvchi har xil usul v; mantiqiy ishlashning uslublari (tahlil, taqqoslash, umumlash tirish)ni qo'llaydi, o'quvchilarga to'g'ri to'zilgan bayonning namunasini beradi. Tabiatshunoslik darslarida tabiatdagi biror hodisa yoki voqea eng katta kashfiyotlar tarixi, olimlarning (biografiyasi) hayo faoliyati kishilarning o'simlik va

hayvonot dunyosini o'zlashtirish hamda qayta tiklash bilan bog'liq bo'lgan ijodiy faoliyati to'g'risidagi gap borganda qo'llaniladi. Qator hollarda o'qituvchining darsdagi hikoyasi o'zining sujet yo'nalishi va obrazlilik bilan murakkab bo'lmagan ilmiy asarlarga yaqinlashib ketadi. O'qituvchi materialni aytib berish yo'li bilan o'quvchilar ongida; yorqin manzara qoldirish, ezgu tuyg'ularni uyg'otish, murakkab fikrni to'la mantiqiy rivojlantirish uchun ular oldiga savollaj qo'yadi. Hikoya sujetli, illustratsiyali, informatsion kabi xillarga ega Yangi material bayoniga o'quvchilarning tirik tabiat burchagi maktab yer maydoni, ekskursiya yoki yozda, tabiat qo'ynid; o'qituvchining topshirig'i bilan olib borgan ko'zatish va tajribalar to'g'risidagi hikoyani kiritish g'oyat qimmatlidir. O'quvchilar: o'qigan kitoblaridagi qahramonlarni hikoya qilib beradilar Masalan: tabiat haqida «Qushlar bizning do'stimiz» mavzusid; va hokazo. O'qitish amaliyotida hikoyaning aytib berish, ta'riflash, xarakterlash, tushuntirish, muhokama qilish kabi xillari qo'llaniladi. www.ziyouz.com kutubxonasi Aytib berish bayonning shunday turiki, unda aniq fakt, voqea, jarayon yoki harakatlar haqida tushunarli, ravon gapirib beriladi. Hikoya shohid (sayyoh, yosh tabiatshunos, sayohatchi, biror kashfiyotning ishtirokchisi va boshqalar) nomidan olib boriladi. Ta'riflash — borliq jismlari va hodisalarining (foydali qazilmalar, o'simlik va hayvonot dunyosining), u yoki bu tabiiy zona iqlimining xususiyatlarini izchil bayon qilishda qo'llaniladi. Xarakterlash ta'riflashning bir ko'rinishidir, u jism (narsa) yoki hodisaning belgi va xususiyatlarini sanab o'tishdan iborat (tog'lar, daryolar, tabiiy zonalar xarakteristikasi). Tushuntirish — bayonning bir ko'rinishi, unda yangi tushunchalar, atamalar ochib beriladi, sabab-oqibatlar bog'lanishi, tobelik belgilanadi, ya'ni u yoki bu hodisaning mantiqiy tabiati (masalan, nima uchun tundrada tun o'zun, kun qisqa bo'lishi, nima uchun kun va tun, yil fasllari almashib turishi) ochib beriladi. Tushuntirishdan barcha darslarda foydalaniladi, ko'pincha u muhokama qilish bilan uyg'unlashadi. Muhokama qilish — bayon qilish bo'lib, unda o'quvchilarni xulosa va xotimaga olib keluvchi qoida hamda isbotlarning izchil rivojlanishi beriladi. Hikoyaning bu shaklidan o'rganilayotgan hodisani (masalan, o'simlik va hayvonot dunyosining o'zgarishiga iqlimning ta'siri, suv, metalning xususiyatlari) tahlil qilish zarur bo'lganda foydalaniladi. Hikoyaning yuqorida qayd etilgan xillaridan tabiatshunoslik darslarida ular bir-biriga uyg'unlashtirilgan holda foydalaniladi. O'qituvchi dars materialini qay tahlit bayon qilmasin, didaktik ma'no o'quvchilarga ilmiy umumlashtirilgan bilimlarning faol berilishi o'shanday qolaveradi. Hikoyaning har qanday xili ushbu didaktik talablarga: 1) tanlangan materialning ilmiyligi va yuqori g'oyaviyligiga; 2) mantiqiy izchillik va isbotlanuvchanligiga; 3) o'quvchilar uchun aniq, ravon va tushunarli bo'lishligiga; 4) o'qituvchi nutqining tasviriy va hisobiy bo'lishligiga javob berishi kerak. 1 -2 - sinflarda hikoyaning davomiyligi 5—8, 3 - 4 - sinflarda

esa 10—12 daqiqadan oshmasligi lozim. Hikoya jarayonida o'zlashtirishning faollashishiga yordam beruvchi didaktik uslublardan foydalanish zarur. I. Dars mavzusini bildirish. Yangi mavzuni bayon qilish oldidan o'quvchilarga yechimi yangi bilimlar uchun zarur bo'lgan masala www.ziyoovz.com kutubxonasi taklif qilinadi va u shu darsda o'rganish obyekti bo'lib qolad ya'ni muammoli vaziyat; «qiyinlashish vaziyati» vujudga keltirilac Yangi materialni o'rganish tajriba o'tkazish, shuningdek, tabiatda o'tkazilgan ko'zatishlarni tahlil qilish bilan boshlanadi. II. Bayon rejasini bildirish. Bu uslub faqat o'zlashtiris jarayonini faollashtiribgina qolmasdan, balki o'quvchilarni butu bayon tizimini ko'rishga o'rgatadi, bu bilan tafakkuming mantiq izchilligini rivojlantirishga, o'rganilayotgan atrof hayot faktla yoki hodisalari o'rtasidagi muayyan bog'lanishlarni aniqlashf yordam beradi; masalan, «Cho'l tabiati» mavzusini bayon qi turib, o'qituvchi doskaga ushbu rejani yozishi mumkin: 1) tabi zonalar xaritasida cho'llarning geografik o'mi; 2) cho'l iqliminir xususiyatlari; 3) yo`zasi; 4) vohalari; 5) cho'lda yil fasllari. III. O'quvchilar e'tiborini faollashtiruvchi savollami bayc davomida berib borish. IV. O'quvchilarning idrok qilish faoliyatlarini faollashtiruvcl taqqoslash (masalan, dala, cho'l, dasht, o'rmonlarning o'simli va hayvonot dunyosini taqqoslash va hokazolar). V. Yangi materialni bayon qilish davomida ilgari o'rganilga mavzular turmush bilan, amaliyot bilan (masalan, «Skelet mavzusini «Mushaklar» mavzusi bilan, jonajon o'lka tabiatii har xil zonalar tabiati mavzusi) bilan aloqasini turmushd, amaliyotda o'rganish. VI. Hikoyaga maqol, qiziqarli material yoki kitob o'qis epizodini kiritish. O'qituvchi hikoyasini tegishli maqolai o'qigandan keyin yoki undan oldin boshlashi mumkin. Qo'shimcl materialdan foydalanish hikoyani boyitadi va konkretlashtirad Hikoya davomida foydalanilgan maqol, matal va topishmoql; darsni boyitib, bayon qilayotgan materialni o'quvchih tomonidan qabul qilib olinishini osonlashtiradi. VII. Ko'rgazmalilik (surat, jadval, texnika vositalari)ni qo'llasl Hikoya davomida ko'rgazmalilikning har xil vositalarida foydalanish o'quvchilarda aniq tasawurlar hosil bo'lishig. o'rganilayotgan materialga diqqat va qiziqishni quvatlashga, ui puxta o'zlashtirilishiga yordam beradi. Sxemalar, jadvalla tajribalar, doska va daftardagi (atama) va xulosalar o'qi materialini o'zlashtirilishini yengillashtiradi. Qayd etilgan bu didaktik uslublardan foydalanish o'quvchil; aqliy faoliyatini maksimal faollashtirish uchun yetarli emas. B www.ziyoovz.com kutubxonasi vazifani bajarishga muammoli bayon qilish yordam beradi, u o'quvchilarning mustaqil faoliyatiga asoslanadi, o'qituvchi tomonidan qo'yilgan masala va muammolami hal etishdan iborat bo'ladi. Suhbat. Suhbat savolning hal qilinishida o'quvchilar va o'qituvchining ishtirokida xarakterlanadi. Suhbatning maqsadga qaratilganligi o'quvchilar bilimini safarbar qilib, hal qilinishi kerak bo'lgan savollar bilan aniqlanadi. Suhbat natijasida o'quvchilar o'qituvchi rahbarligida tegishli

xulosa chiqarishlari, xulosani umumlashtirishlari kerak. Suhbat o'quvchilarga notanish bo'lmasligi lozim: hali o'quvchilar o'zlashtirmagan, bilmagan bilimlarni «aniqlash» uchun vaqtni bekorga sarflash yaramaydi. Suhbat yakunlovchi, umumlashtiruvchi va yangi bilimlarni eskilari bilan bog'lovchi darslarda alohida ahamiyatga ega. Yangi materialni tushuntirishdagi suhbat odatda o'qituvchining hikoyasi bilan birga qo'shib olib boriladi. Bu hollarda o'qituvchining savollari qonun-qoidalari va voqealar o'rtasidagi bog'lanishlarni tushunishga yordam beradi. Suhbat buyumlarni namoyish qilish, o'quvchilarning amaliy faoliyati va mustaqil ishlari bilan biiga qo'shib olib boriladi. Suhbatni o'tkazishga tayyorlanishda o'qituvchi mavzu va maqsadni aniqlab, uni o'quvchilarga yetkazish uchun ko'rgazmali materiallarni tanlab, savollarni puxta o'ylab chiqadi. O'qituvchining savollari har qanday suhbatning asosiy to'zilish elementi hisoblanadi. Suhbat o'rganiladigan materialdan kelib chiqishi va o'quvchilarning e'tiborini eng muhim ma'lumotlarni o'zlashtirib olishga yo'naltirishi kerak. Suhbat metodi tabiatshunoslik darslarida hikoyaga qaraganda ko'proq qo'llaniladi. Bu metodning mohiyati shundaki, u o'qituvchiga o'quvchilarni yaxshiroq bilib olishga imkon yaratadi, o'quvchilarni mustaqil fikrlashga o'rgatadi, jamoa ishiga (jonli va jonsiz tabiat jismlarini ko'zlatishga, darslik bilan ishlashga, o'quv telefilmlarini, kinofilmlarni ko'rishga va hokazolarga) jalb etadi. Suhbat yangi materialni o'rganishda, ko'zlatishlar yoki amaliy ishga yakun yasashda, ekskursiyalar o'tkazishda, o'rganilgan materialni takrorlashda, shuningdek, tajribalarni umumlashtirib namoyish qilishda, tabiiy, tasviriy hamda ekran vositalari, darslik, sinfdan tashqari o'qish uchun adabiyot bilan ishlashda qo'llaniladi.

www.ziyo'o'z.com kutubxonasi Suhbatning bosh maqsadi shundaki, bunda o'qituvchi rahbarligida o'quvchilar ongida tabiat jismlari hamda hodisalar haqida to'g'ri tasavvur va tushunchalar shakllanadi. Tabiat bilan tanishtirishning birinchi bosqichida suhbat o'qituvchining savollar berishi va chaqirilgan o'quvchilarning savollarga javob berishi shaklida kechadi. Keyin suhbat boyib kengayib boradi. Masalan, o'tkazilgan amaliy ish asosida sinfga savol berib, o'qituvchi bir savolning o'ziga o'quvchilardan haqiqiy javoblar oladi; kim boshqacha o'ylaydi? Kim aniqroq aytadi' kabi savollar bilan murojaat qilib, ularni rag'batlantiradi. Natijada o'quvchilarda asta-sekin ijodiy faollikni rivojlanishi uchun zarur bo'lgan sifatlar shakllanib boradi. Bundan tashqari, suhbat o'quvchilarning ishidagi kamchiliklarni to'g'rilashga imkon beradi yakkam yondashish tamoyilini amalga oshirish uchun kerakli imkoniyatlar ochib beradi. Suhbatda savollar muhim ahamiyat kasb etadi. Ular qisqa aniq bo'lishi, javobni aytib turadigan xarakterda ikkilantiruvchi ma'noga ega bo'lmasligi, bir so'z («Ha» yoki «yo'q») bilan javob berishni talab qilmasligi kerak. Masalan, jamoa qurtxonasida ipal qurti ustida ko'zlatishlar (3- sinf) o'tkazilgandan keyin bajarilgan ishlarga ushbu maqsadga yo'nalgan savollar yordamida yakun

yasash kerak: tut ipak qurti qanday rivojlanadi? Uning tashqi ko'rinish qanday? Qurtning tanasi qanday shaklda? Qurt qay taxlit pills o'raydi? Pilla o'rash qancha vaqt davom etadi? Pilla ichida niim bo'ladi? Kapalak qanday paydo bo'ladi? U qancha vaqt yashaydi? Kapalak hayoti qanday tugaydi? Bunday savollar o'quvchilarning mustaqil aqliy faoliyatini rivojlantiradi, chunki savollarga javoblar ishlab chiqarish ko'zlatishlari bilan quwatlangan bo'ladi. Suhbat metodi hikoye metodi bilan chambarchas bog'liq. Mavzuni tushuntirgach. o'qituvchi albatta bilimlarni o'zlashtirish darajasini aniqlash uchun hikoya va namoyish qilinadigan ko'rgazmali qurol mazmun: bo'yicha suhbat o'tkazadi. Suhbatning o'quv jarayonida qanday o'rin egallashi va qanday didaktik maqsad mo'ljallanganligiga qarab: kirish suhbat. takrorlovchi suhbat, bayon qiluvchi suhbat va yakunlovchi suhbat kabilarga bo'linadi. Kirish suhbatidan yangi bo'lim yoki yangi mavzuni o'rganish oldidan foydalaniladi. Uning maqsadi o'quvchilardagi darsda o'rganiladigan masala bo'yicha tasavurlarni aniqlash yoki www.ziyouz.com kutubxonasi tiklashdir. Chunonchi, 3- sinfda «Dala o'simliklari» mavzusini o'rganishga kirisha turib, kirish suhbat vaqtida bolalarga ushbu savollarni berish kerak: Kim dalada bo'lgan? Dalalarda nimalar o'sadi? Siz qanday madaniy o'simliklarni bilasiz? Siz qanday texnika o'simliklarini bilasiz? Sizga qaysi g'alla o'simliklari ma'lum? Faqat shundan keyingina o'qituvchi yangi materialni tushuntirishga kirishadi. Takrorlovchi suhbat o'rganilgan materialni mustahkamlash va fahmlab olishga yordam beradi. U yangi material o'rganilgandan keyin, shu darsning o'zida mavzu yoki bo'lim o'rganilgandan so'ng 5 daqiqadan 20—25 daqiqagacha vaqt davomida o'tkaziladi. Takrorlovchi suhbat paytida ham mavzuni o'rganishdagi o'sha ko'rgazmali qurol va tarqatma tabiatshunoslik materialidan foydalaniladi. Bayon qiluvchi suhbat o'quvchilarning o'zlari borliqning jism va hodisalarini ko'zlatishini nazarda tutadi. O'qituvchi tomonidan yo'naltirilgan o'quvchilar o'zlari uchun yangi obyekt va hodisalar bilan tanishadilar. Tirik tabiat burchagida o'tkazilgan tabiat obyektlari va tajribalarni ko'zlatishlar natijasida o'quvchilarda shaxsning har tomonlama rivojlanishi uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan atrof olamga tadqiqiy yondashish shakllanadi. Bayon qiluvchi suhbat tadqiqiy xarakterga egadir, chunki u o'quvchilarning tabiiy obyektlarni ko'zlatishlariga asoslanadi. Misol qilib, 3-sinfda «Poliz ekinlari» mavzusi bo'yicha tabiatshunoslik darsini ko'rib chiqamiz. Dars maktaboldi maydonidagi amaliy ishlar asosida o'tkaziladi va tadqiqot unsurlariga ega bo'ladi. Agar maktablarda maktaboldi maydoni bo'lmasa, unda tadqiqiy unsurlarga ega bo'lgan tajriba (masalan, «yaganalashning ildizmevalilar hosiliga ta'siri»)ni tirik tabiat burchagi yoki tabiatshunoslik xonasida o'tkazish mumkin. Tajriba yoki amaliy ish natijasida ushbu savollar bo'yicha tadqiqotlarning borishini yoritish mumkin: 1. Ildizmevali o'simliklarni aytib bering. 2. Ildizmevali o'simliklar orasida nima uchun oraliq qoldiriladi? 3. Nima uchun ildizmevali

o'simliklarni yagana qilish va yulib olish kerak? Masalan, o'qituvchi karam ko'chatlarini o'stirib, o'quvchilar bilan tajriba va nazorat paykallarida tadqiqiy elementlardan foydalangan holda ishlar olib boradi. O'tkazilgan tajribalardan keyin amaliy ishlarga asoslanib, suhbat yordamida quyidagilarni www.ziyoo`z.com kutubxonasi aniqlaydi: 1. Karam ko'chatini o'tqazish oldidan nima uchun ildi uchi o'zib olinadi? 2. Qaysi maqsadda karam ko'chatlari 70 sn oraliqda o'tqaziladi? Shunday qilib, bayon qiluvchi suhbat davomida kirish suhbatidai farqli ravishda o'quvchilarning aqliy faoliyatiga tadqiqot unsurlari kiritiladi. Yakunlovchi suhbat. Yakunlovchi suhbat o'quvchilar o'rganilgai mavzu bo'yicha xulosa chiqara olishlari uchun o'tkaziladi. Masalan «Granit» mavzusi o'rganilgandan keyin quyidagi savollar bo'yich; yakunlovchi suhbat o'tkaziladi: Biz qanday mavzu bilan tanishdik Qanday yangiliklarni bildik? Granit qanday to'zilishga ega? Grani rangi nimaga bog'liq? Granit tarkibiga nimalar kiradi?Granitdag kvars qanday aniqlanadi? Sludadagi kvars-chi? Dala shpatidagi chi? Granitning yemirilishi natijasida nimalar hosil bo'ladi? Tasviriy ko'rgazmali qurollarni ko'rsatish asosidagi suhbat Tabiatshunoslik darslarida ko'pincha suratlardan foydalaniladi Masalan, «Dashtlar tabiati» mavzusini (4- sinf) o'rganishd; o'qituvchi doskaga «Bahorda dasht» nomli suratni iladi va mavzi bo'yicha suhbat o'tkazadi: O'quvchilar suratda nimalar tasvirlangan? Suratda qanday o'simliklarni ko'ryapsiz? (qum qiyoyi lola, gulsapsar, saksoyul). Nima uchun dashtda o'simliklar kam? Nima uchun dashtda baland daraxtlar yo'q? Suratda tasvirlangai hayvonlarni sanab bering (burgut, ilon, kalxat, dasht qarg'asi o'q ilon, qum quyoni, chipor yashurka). Bu jonzorlar nimala bilan oziqlanadilar? kabi savollarga javob berishlari kerak. Yordamchi savollar bo'yicha suratni tahlil qilib, o'quvchilar yangi ma'lumot oladilar, chunki o'qituvchi o'quvchilarning javoblarini to'ldiradi, tushuntiradi va aniqlaydi. O'qilgan darslik mavzusi (maqolasi) asosida suhbat. Suhbatning maqsadi u yoki bu tabiat hodisasini bolalar tomonidan to'g'ri tushunilganligini aniqlash, mavzuni o'qishdan olingan yang bilimlarni mustahkamlash va tizimlashtirishdir. 1- sinfdan matn o'qilgach qisqa suhbat o'tkaziladi, unda bolalarga; o'qilgan matn mazmunini qanday tushunganliklarini aniqlashg* yordam beruvchi 2—3 ta savol beriladi. Keyin matn abzaslar yoki mantiqan tugallangan qismlar bo'yicha o'qiladi va o'qilganlarning mazmuni aniqlanadi. Shundan keyin o'quvchilarga o'qilgan qismlar qancha jumla bo'lsa, o'shancha savol beriladi. Matn albatta o'qituvchi tomonidan sharhlanadi, dars hikoya qilib berish, ko'rgazmal www.ziyoo`z.com kutubxonasi qurollar, o'qitishning texnika vositalarini namoyish etish bilan birga olib boriladi. Suhbat o'quvchilarning bilimlarni o'zlashtirish darajasini aniqlash bilan tugallanadi. Tabiatshunoslikni o'qitishning og'zaki metodlari ta'lim jarayonida o'qituvchi oldida turgan umumta'lim va tarbiyaviy vazifalarni amalga oshiradi. Muammoli masalalar va topshiriqlar 1. Metod va metodik uslublarning bir-biri bilan bog'liqlik

tomonlarini yorituvchi aniq misollarni tahlil qiling. 2. O'qitish metodlari xususiyatlarini; a) bilim manbalari; b) o'qituvchining o'qitish faoliyati; d) o'qituvchilikning bilish faoliyatini ko'rsatuvchi «Yerning harakati» (4- sinf) mavzusi asosida jadval to'zish va xususiyatlarini yoritib bering. 3. Hikoya xillarining integratsion va innovatsion xususiyatlari haqida ma'lumot tayyorlang. 4. Suhbat xillarining integratsion va innovatsion xususiyatlari haqida ma'lumot tayyorlang. 5. 3 -4 - sinf «Tabiatshunoslik» darsliklaridan tasviriy ko'rgazmali qurollar ko'rsatish asosida suhbat o'tkazish bo'yicha mavzular ro'yxatini to'zish. 6. 1 -2 - sinflar «Atrofimizdagi olam» fanining o'qitilishida foydalaniladigan maqolalar ro'yxatini to'zish.

Tabiatshunoslikni o'qitishning ko'rgazmali uslubi.

Ko'zlash uslubi, uning turlari Ko'rgazmali metodlarni umumpedagogik tamoyil, ko'rgazmalilik bilan adashtirmaslik kerak. Bu tushunchalar har xil bo'lib, bir-biriga sira o'xshamaydi. Ko'rgazmali vositalar deyarli hamma tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladi. Ko'rgazmalilik o'quvchilarning nutqi va tafakkuridagi nuqsonlarni to'zlash (korreksiyalash)da katta ahamiyatga ega. To'g'ri qo'yilgan savol, keyinroq esa tizimlangan savollar majmuasi namoyish qilinayotgan obyekt va tajribalarga e'tiborni jalb qiladi. Bu savollar o'quvchilarni maqsadga yo'naltirgan holda, izchillik bilan ko'zlash, taqqoslash, xulosa chiqarish va umumlashtirishga da'vat qiladi. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan ko'rgazma natural (tirik tabiiy obyektlar va tasviriy jadvallar, sistemalar, mulyajlar, kino, diafilm, diapozitiv) bo'lishi mumkin. Ko'rgazmalilikning tasviriy vositalari, jadval va rasmlar o'quvchilarga o'rganilayotgan obyektning to'zishi, shakli, rangi, ularning tabiiy o'ralgan muhiti, hayot tarzi kabilar to'g'risida tasavurlar beradi. Boshlang'ich sinflarda jismlar, narsalar, hodisalarga oid tasavvurlarni vujudga keltirish uchun natural va tasviriy ko'rgazmalilikdan keng foydalanilsa, yuqori sinflarda tasviriy va simvolik (timsol) ko'rgazmalardan foydalaniladi, chunki bola rivojlanishining dastlabki bosqichlarida mavhum materialni faqat aniq ko'rsatmali material orqali o'zlashtirishga qobiliyatli bo'ladi. O'quv www.ziyouz.com kutubxonasi kino va diafilmlarni ko'rsatish ham ta'limning ko'rgazmalilik usuliga kiradi. Bolalar filmni ko'rish orqali filmda ko'tarilgan savollarga javob topishlari lozim. Sayohat ham ko'rgazmali usullarni tashkil qiladi. Sayohat o'qituvchi tomonidan puxta o'ylanib, yaxshi tayyorlansa va uyushtirilsa samarali natija beradi. Sayohatdan olingan taassurotlarni ko'zlash natijalarini umumlashtirish juda muhim. Tabiiy jismlar bilan ishlash metodikasi. Tabiatshunoslikni o'qitish uchun, ayniqsa, tabiiy jismlar kerak, chunki ular o'quvchilarda tabiiy jismlarni bevosita ko'rish asosida tasavvur va tushunchalar hosil qilishga imkon beradi (har bir o'quvchi tabiiy material bilan mustaqil ishlay

olishi uchun uni yetarli miqdorda — o'quvchilar soniga qarab to'plash kerak). Qabul qilish uchun teri sezgisi, hid bilish, maza sezishni talab qilmaydigan yirik jismlarni o'qituvchi o'zoqdan turib namoyish etadi. Yirik o'simliklar, masalan, makkajo'xori, pomidor, poliz ekinlari (o'simlik barg, ildiz, mevalari bilan) yoki hayvonlar, parrandalar (mushuk, qush va boshqalar) shunday ko'rsatilishi mumkin. Narsani o'quvchilarning barchasi yaxshi ko'rishlari uchun u sinf doskasiga o'qituvchi stoli balandligida o'matiladi. Tirik hayvonlarni namoyish qilish o'quvchilarga faqat ularning tashqi ko'rinishi haqidagina emas, balki harakati, qiliqlari, ovozi va hokazolar haqida ham tasavvur hosil qilish imkonini beradi, bu tasavurlar ancha to'liq va ravshan bo'ladi. Ko'zatishlarga yaxshiroq rahbarlik qilish uchun o'qituvchi o'quvchilar oldiga ko'zlatilayotgan jismning kattakichikligi, shakli, rangi, jonli bo'lsa, yo'z asosiy qismlari, harakatlanish usuli haqida, shuningdek, boshqa narsalarga o'xshashligi va ulardan farqiga oid yo'naltiruvchi savollar qo'yadi. Suratlar bilan ishlash metodikasi. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'qituvchi o'quvchilarga ular hali ko'rmagan ko'pgina obyekt va hodisalar to'g'riida ma'lumotlar beradi. Biroq eng jozibali va qiziqarli hikoya ham, agar u yaxshi surat ko'rsatilmasa, yetarli, to'liq va yorqin tasavurlar bera olmaydi. Faqat suratlarni diqqat bilan ko'rib chiqish orqali tabiiy holdagi jism bilan tanishishdagiga yaqin keladigan taassurotlarni hosil qilish mumkin. Tabiatshunoslik darslarida ko'pincha devoriy suratlar ishlatiladiki, ular bo'yicha sinf o'quvchilarining barchasi ishtirokida ish olib boriladi. Yirik suratlar bo'lmasa, kichikroq suratlardan foydalanish mumkin, ularni har bir o'quvchiga ko'rsatish kerak. O'qituvchi qaysi turdagi surat bilan ishlamasin, uning maqsadi — suratning tabiatshunoslik mazmunini ochib berish, bolalarda tabiatshunoslik bilimlarining manbai sifatida undan foydalana olish uquvini hosil qilishdir. Bu haqda oldingi sahifalarda ham fikri yuritdik. Darsning to'zilishi va suratning mazmuniga qarab, undan turlicha foydalaniladi. Surat o'qituvchi hikoyasining tasviri bo'lib xizmat qilishi mumkin. Bunda uning tafsilotlariga to'xtash shart emas, chunki u hikoyadan olinadigan taassurotni susaytiradi. Suratning mazmunidan bu holatda faqat bayonning eng muhim ma'nosi bilan bog'liq holda foydalaniladi. Surat, shuningdek, suhbatning boshlanish qismi ham bo'lishi mumkin. Bu holda o'qituvchi darsni suratni ko'rib chiqish bilan boshlaydi va suhbat jarayonida o'quvchilarni uning tabiatshunoslik mazmunini o'zlashtirishga olib keladi. Bunda o'quvchilarning ko'proq faolligiga erishish kerak. Ular suratda tasvirlangan obyektlarni faqat ko'rish bilan qabul qilib qolmasdan, balki ularning ayrim tomonlarini solishtirishlari, ilgarilariga taqqoslashlari va surat mazmunidan baholi qudrat xulosalar chiqarishlari kerak. Darslikdagi mavzular matnini muhokama qilish jarayonida ham suratlar ko'riladi, bu o'qilganlarni yaxshiroq tushunish va eslab qolishga yordam beradi. Shuningdek, suratlardan materialni takrorlash va

mustahkamlashda keng foydalaniladi. Suratlaridan foydalanib, o'quvchilar o'tilganlarni yaxshiroq hikoya qilib beradilar. Bunda ular o'qituvchining qo'shimcha tushuntirishlarini ham esga oladilar, o'zlarining shaxsiy fikr va mulohazalarini bayon qiladilar, o'quvchilarning o'quv materialini puxta va chuqur o'zlashtirishlarini ta'minlaydi. Takrorlash — umumlashtirish darslarida suratlaridan tashqari ilgari foydalanilmagan otkritka, kitob, jumallardan, gazetalaming suratlaridan foydalaniladi, bu materialning o'zlashtirilishini tekshirishga yordam beradi. Suratlar bilan ishlashda ularning mazmunidan to'g'ri foydalanish, bolalarning ko'zlatishlariga to'g'ri rahbarlik qilish kerak. Tabiatshunoslik darslarini tasvirlar bilan ta'minlashda O'zbekiston tabiatini madh etgan xalq rassomi O'rol Tansiqboyevning suratlari katta o'rin tutadi. Masalan, qudratli daryoning go'zal manzarasi, jonajon respublikamiz qiyofasi tasvirlangan «Sirdaryo» suratidan «Tabiatda suv» mavzusini o'tishda foydalanish mumkin. www.ziyouz.com kutubxonasi Rassomning «Qoraqum GES», «Jonajon o'lka», «Sug'orish» va boshqa zamonaviy mavzularda chizilgan suratlari «Jonajon o'lka tabiati» mavzusini o'rganishda yaxshi tasviriy vosita bo'lib xizmat qiladi. «To dagi bog'lar», «Olmaliqqa yo'l», «Chirchiq vodiysi», «Bur ilash minorasi» nomli suratlarda odamlarning yaratuvchilik faoliyati bilan bog'liq ohanglar yetakchilik qiladi. Rasmlarni ko'rish orqali olingan taassurotlar yodda o'zoq vaqt saqlanishi uchun ularning soni ko'p bo'lishi kerak. Suratlar bir nechta b lganda mazmuni yaxshiroq o'zlashtirib olishga yordam beruvchi metodik uslubtaqqoslashdan foydalanish mumkin. Suratdan darslik bilan ishlashga ham foydalanish mumkin, masalan, darslik matnidan suratning mazmuniga mos keladigan ta'riflar tanlanadi. Bunday topshiriq o'quvchilarni suratga e'tibor bilan qarashga va bir paytning o'zida o'qilganlaming mazmunini yaxshiroq tushunib olishga undaydi. Surat mazmunining o'quvchilar tomonidan aytib berilishi ularda umumlashtirish uquvlarini shakllantiradi, kichik yoshdagi maktab o'quvchilarining analitik-sintetik faoliyatini rivojlantiradi. Ko'zlatish tabiat jismlari va hodisalarining tabiiy sharoitlarda maqsadga yo'nalgan holda bevosita shu hodisalami borishiga aralashmagan holda sezgilar bilan qabul qilib olish yoki laboratoriya sharoitida ularni qayta tiklashdir. Ko'rgazmali metodlarda o'quvchilarning ko'zlatishi amaliy metod sifatidagi ko'zlatishdan tubdan farq qiladi. Birinchi holatda o'quvchilar o'qituvchi tomonidan namoyish qilinayotgan jadval, tajriba va shunga o'xshashlarni ko'zatadilar. Ikkinchi holatda o'quvchilar amaliy ko'zlatish ishlarini bajaradilar: o'simliklarni yoki ularning qismlarini o'lchaydilar, hisoblaydilar, yozadilar, rasmlarini chizadilar, quritadilar va hokazo. Bu ko'zlatish natijasida o'quvchilar ko'zatgan jism yoki hodisani isbotlovchi materialni topshiradilar. Bunday ko'zlatish, aniqlash va eksperimentlar darsda, uyda, ekskursiyada va maktab maydonchasida o'tkazilishi mumkin. O'quvchilar bevosita rahbar o'qituvchining

og'zaki va yozma topshiriqlarini mustaqil ravishda bajaradilar. I.P.Pavlov yozganidek, «Ko`zatish tabiat taqdim qilganlarni t playdi, tajriba esa tabiatdan o`z istaganini oladi». Ko`zatishlar o'zining bajarilishi muddati bo'yicha ikki: qisqa muddatli va o`zoq muddatli guruhlariga bo'linadi. Qisqa muddatli ko`zatishlar to'laligicha dars tizimiga kiritiladi va tarqatma material bilan bajariladi. Ammo ko`zatishning borishi va natijalari darsda www.ziyouz.com kutubxonasi ma'lum qilinib, namoyish etiladi. O'quvchilar qisqa muddati ko`zatishlarni o'qituvchining topshirig'i bilan ekskursiyalarda o'tkazadilar (tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlarni ta'riflash muayyan sharoitlarda o'simliklarni yig'ish). Tabiatda olib boriladigai o`zoq muddatli fenologik ko`zatishlar va maktab yer maydonidag ko`zatishlar keng qo'llaniladi. Ko`zatish tabiatni o'rganishning ko'rgazmali metodidir. Tabiatshunoslikni ko`zatish deganda atrof borliqning jism v; hodisalarini rejali ravishda, maqsadga yo'nalgan holda, ongl tashkillangan qabul qilish tushuniladi. Ko`zatishlar ikki belgi muayyan maqsadning bo'lishi va diqqatni ko`zatish obyektini bilgai holda to'plash bilan xarakterlanadi. O'qitishning boshlang'ich bosqichlarida o'qituvchi o'quv chilarning ko`zatishlarini tashkil qila turib, ularni oldin safarba qilishi yoki ko`zatish mo'ljallangan jismni ongli qabul qilib olisl uchun kerakli ma'lumotlarni aytishi, ko`zatiladigan obyektini muhim xususiyatlarini ajratishi, ko`zatishning izchilligini ko'rsatish zarur. Ko`zatishsiz o'quvchilar tabiat jismlari va hodisalari, ulaminj xususiyat hamda sifatlari, ular o'rtasida mavjud bogianishlar haqid to'g'ri tasawurlar ololmaydilar. O'quvchilarda tegishli tasawurlarning hosil bo'lishi qabu qilishning boyligi va to'liqligiga bog'liqdir. Ko`zatishda o'quvchila faqat ko`zatilayotgan obyektlarning tomoshabini bo'lib qolmas dan, balki ularning xarakterli xususiyatlarini bilib olishga intila dilar. Masalan, chinor va zarangning barglari rangini o'zgarishi ni ko`zatiib, o'quvchilar shu daraxtlar nihollarining barglarin bir-biri bilan taqqoslaydilar va ularning farqlanadigan hamd; umumiy belgilarini aniqlaydilar: yashik yoki maydonchaga o'simli] urug'larini ekib, o'simtaning urug' qobig'ini qanday yoril chiqayotganligini, birinchi barglar qanday vujudga kelayotganin va o'simlikning rivojini ko`zatatadilar. Jism va hodisalami ko`zatish, ularni taqqoslash, o'xshashlik v; farqlarini aniqlash tafakkur, diqqat hamda irodaning rivojlanishig; yordam beradi. Ko`zatish jarayonida, amaliy xarakterdagi bilimlar masalan, o'simliklar dunyosining xarakteriga qarab, joyd; oriyentirlash; hayvon va o'simliklarning xulq-atvori, tabiatdag o'zgarishlarga qarab, ob-havoning o'zgarishini oldindan aytil berish; mehnat darslarida tabiatshunoslik materialidan foydalan; olish (tabiiy materiallar — mevalar, urug'lar, barglar, po'stlo< bilan ishlash) uquvlarini hosil qiladilar. www.ziyouz.com kutubxonasi 1 - 3 - sinflardagi ko`zatishlardan o'quv shaklining xilma-xil shakllarida: 1) sinfdagi dars va amaliy mashg'ulotlarda; 2) ekskursiyalarda; 3) tirik tabiat burchagi va maktaboldi yer maydonidagi mustaqil

mashg'ulotlarda; 4) uy vazifalarini bajarishda foydalanish kerak. Ko`zatislar davomiyligi va xarakteri bo'yicha qisqa muddatli va o`zoq muddatli bo'lishi mumkin. Qisqa muddatli ko`zatislar biror narsani qabul qilib olish uchun o'tkaziladi. Hayvonlar (kirpi, toshbaqa, shoxilon, kapalak, ninachi)ning harakatlanishini ko`zatis qisqa muddatli ko`zatisga misol bo'lishi mumkin. O`zoq muddatli ko`zatislar vaqt oraliqlari bilan bo'lingan, lekin yagona o`zluksiz jarayonni hosil qilgan qator hodisalarni qamrab oladi. Bunga o'simlikning o'sishini, daraxtlardagi barglar rangining o'zgarishini, qushlarning uchib ketishini va hokazolarni ko`zatis misol bo'lishi mumkin. Ular bir qator qisqa vaqtli ko`zatislardan tashkil topadi. O`zoq vaqtli ko`zatislar hodisalar o'rtasidagi bog'lanishlarni, ularning kelib chiqish sabablarini aniqlashga yordam beradi. Bular kurtakdan bargning rivojlanishini, tut ipak qurtining rivojlanishini ko`zatislar bo'lishi mumkin. Ko`zatislar oqibatida o'quvchilar taraqqiyot davrlarining izchilligini va ular o'rtasidagi aloqalarni belgilaydilar. Ko`zatislar jamoa (butun sinf bilan bir vaqtda) yoki yakka (har bir o'quvchi mustaqil) holda bo'lishi mumkin. Ko`zatis uchun oson (uddalasa bo'ladigan) obyektlarni tanlash zarur. Ko`zatislar o'lkashunoslik xarakterida bo'lsin. Juda murakkab va tushunarli bo'lmagan hodisa va narsalarni tanlash kerak emas. Bu o'quvchilar qiziqishini sovitishi va ko`zatisni chalkashtirib yuborishi mumkin. Tanlangan shakllardan qat'i nazar 1 -4 - sinf o'quvchilari uchun o'lkashunoslik ko`zatislari albatta izchil bo'lishi kerak. Bundan tashqari, o'lkashunoslik ko`zatislar kompleksi albatta tizimlashgan tabiatshunoslik bilimlarini tushunib olishga, idrok qilish faolligini, tabiatga qiziqish va muhabbatni rivojlantirishga, tabiat (atrof) obyektlari to'g'risidagi bilimlarni kengaytirishga yo'naltirilmog'i lozim. 1 - 2 - sinflarda tabiatni ko`zatis uchun atrof olam bilan tanishtirishga oid darslardan foydalaniladi. 3 - 4 - sinflarda ko`zatislar sistemasi «Jonajon o'lka tabiati» mavzusi bilan bog'liq holda mavsumiylik tamoyili asosida to`ziladi. Tabiatni ko`zatislar tizimiga ushbu tushunchalarni, ya'ni jonli va jonsiz tabiat, mevali va manzarali daraxtlar, erta gullovchi www.ziyoo`z.com kutubxonasi o'simliklar, texnika ekinlari, suv o'simliklari, sabzavot va poli ekinlari, g'alla ekinlari, hasharotlar, baliqlar, suvda va quruqda; yashovchilar, qushlarni kiritish mumkin. Ko`zatisning natijalari yil fasllari bo'yicha «Kundalik ko`zatislar daftari» va sinfning tabiat hamda mehnat kalendarida qayd etil boriladi. Alohida e'tibor Quyosh balandligining, kun va tui o`zunligining yil fasllari bo'yicha o'zgarishini ko`zatislaiga qaratiladi Bu ko`zatislar o'quvchilarga tabiat va odamlar mehnat faoliyatidagi mavsumiy o'zgarishlar sabablarini aniqlash imkoniyatini beradi «Kundalik ko`zatislar daftari»dagi maxsus maqolalar bolalam ko`zatislar o'tkazishga yordam beradi. «Yozda siz tabiatda nimalarn ko`zatisingiz?», «Ko`zatisga o'rganing», «Ko`zda tabiatni ko`zatislar natijalari», «Tabiat va odamlar mehnatidagi bahorgi va yozg o'zgarishlar haqida nimalarni

bilib oldingiz?» kabi maqolalar shula jumlasidandir. Tabiat va mehnat kalendariga ko`zatish ma'lumotlarini har kun yozib borish ko`zatishlaiga turg'un qiziqishni singdiruvchi maqsadg; muvofiq uslublardan hisoblanadi. Shu maqsadda o'quvchilarda! biri doskaga taklif qilinadi, u ob-havoni batafsil ta'riflaydi, kuj davomida tabiat va odamlar mehnatida qanaqa qiziqarli holatla bo'lganligi haqida gapirib beradi. Uning javobini o'rtoqlari to'ldiril aniqlaydi. Javob o'qituvchi tomonidan albatta baholanadi, ko`zatisl kalendariga yoziladi. Tabiat va mehnat kalendariga yozilgan ma'lumotlami faqa tabiatshunoslik darslaridagina emas, balki matematika (zaru hisoblashlar qilish, masalalar to`zish, diagramma chizish), on; tili (insho tayyorlash, biror davrda tabiatni ko'rsatish uchui she'rlar va nasriy asardan parchalar tanlash), mehnat ta'liminin; qishloq xo'jalik mehnati bo'limi (biror davrdagi ob-havo o'quv tajriba maydonidagi o'simliklaming o'sishi va rivojlanishiga qanda; ta'sir ko'rsatganligini tahlil qilish) darslarida ham umumlashtirisl mumkin. Bolalarni jism va hodisalami ko'ra olish, eshitish va qabul qilil olishga o'rgatish boshlang'ich sinf o'qituvchisining eng muhin vazifalaridan biridir. Bolalar ko'pincha ikkita tanish daraxtg (masalan, chinor va zarangga) qaraydilaru, ularni bir-biridai ajrata olmaydilar. Bolalar suratni ko'rib, undagi eng muhin tomonlarni ko'ra oladilar, deb bo'lmaydi. O'qituvchi ular oldig; aniq obyektلامي topish, ulami ta'riflash, savollarga javob berishgi oid muayyan vazifalar qo'yishi kerak. www.ziyoovz.com kutubxonasi Ko`zatuvchanlikni rivojlantirish uchun bolalarni jism va hodisalarini taqqoslashga o'rgatish muhimdir. Ko`zatish uchun biror narsani ko'rsata turib, o'qituvchi ularni nimaga o'xshashligini so'rashi kerak. O'xshashlikni aniqlab, o'quvchilar e'tiborini narsalar o'rtasidagi farqlarga qaratish kerak. Bunda ko`zatishga iloji boricha ko'proq sezgi a'zolarini jalb etish muhim. Bolalar ko'ribgina qolmasdan, kerak bo'lganda ushlab, hidlab ham ko'rsin. Ko`zatuvchanlik tabiatga, ishlab chiqarishga, mo`zeyga, fermaga, zooparkka ekskursiyalar o'tkazish vaqtida ham rivojlanadi. Bu ekskursiyalar shunday ko'rishgina emas, balki sinchiklab qarash, shunday eshitishgina emas, balki diqqat bilan quloq solish qobiliyatini tarbiyalaydi. Tabiatshunoslikni o'qitilishini to'g'ri yo'lga qo'yilishi boshlang'ich sinfdayoq bolalarni tabiat jismlari va hodisalarini ko`zatishga o'rgatadi. Shunday qilib, tabiatshunoslikni o'qitishda ko'rgazmali uslubdan foydalanish bolalarda aniq faktik bilimlarning to'planib borishiga yordam beradi. Ko`zatuvchanlikni rivojlantirish uchun darslarga o'yin turlarini kiritish foydalidir. Tabiatshunoslik kursida fenologik ko`zatuvarlar alohida o'rin egallaydi. O'qituvchining o'zi tegishli malaka va ko'nikmalarga ega bo'lsagina bolalarni fenologik ko`zatuvarlami to'g'ri o'tkazishga o'igata oladi. Tabiatning rivojlanishida har yili mavsumiy davriylikni ko`zatamiz. Bu yil fasllari va jonli hamda jonsiz tabiatning har biriga xos bo'lgan hodisalardir. Jonli tabiatning mavsumiy rivojlanishi qonuniyatlarini muhit sharoitiga bog'lab

o'rganadigan fan fenologiya deb ataladi. Umumiy va xususiy fenologiya farq qilinadi. Umumiy fenologiya mavsumiy davriylikning juda ham xilma-xil va murakkab bo'lgan tabiatni o'z ichiga oluvchi yagona jarayon sifatida o'rganadi. Jonli tabiatning mavsumiy rivojlanishi har bir biogeosenoz ekologik qonuniyatlarning kompleks ko'rsatkichi hisoblanadi. Bu ko'rsatkich har bir tabiat hududi iqlimini o'rganishda olimlarga yordam beradi. Xususiy fenologiya mavsumiy hodisalarning butun kompleksini emas, balki o'simliklar yoki hayvonlarning rivojlanish fazalarini o'rganadi (fitofenologiya yoki zoofenologiya). Har qanday organizm mazkur joyda necha ming yillar davomida yo`zaga kelgan (o'z atrofidagi) muhit bilan birgalikda bir butunni tashkil etganidan, kishilar o'simliklar bilan hayvonlarni parvarishlash yo`zasidan olib boradigan ijodiy ishlarida mavsumiy www.ziyoo`z.com kutubxonasi hodisalarni kompleks tarzda o'rganmasdan iloji yo`q. Bunga tiril tabiat qonunlarini bilishga imkon beradigan umumiy fenologik ko`zatuvsiz yordamida erishish mumkin, xolos. Umumiy fenologik ko`zatuvsiz haqiqiy tadqiqot ishining boshlanishi hisoblanadi va har qanday tadqiqot singari o`qituvchig; atrof tabiatda u ilgari payqamagan narsalarni ko'rishga imkon beradi O`qituvchi mohirlik bilan boshchilik qiladigan bo'lsa, fenologik ko`zatuvsiz o'quvchilarga ham tarbiyaviy jihatdan ijobiy ta'siri ko'rsatadi. Maktabda umumiy fenologik ko`zatuvsizlardan tabiat shunoslikka doir sinf mashg'ulotlarini joyning tabiati va xo'jalig bilan bog'lab olib boriladigan metod sifatida foydalanish mumkin va lozim. O`qituvchi ko'p yillik fenologik ko`zatuvsizlarga asoslanib, jonajoi o'lkani ekologik xarakteristikasi uchun asos bo'lib qoladigan o'rtacha ko'rsatkichlarni chiqarib olishi kerak. Yerning shakli, sutkalik va yillik harakatlari bilan hali tanis bo'lmagan uchinchi sinf o'quvchilariga tabiatdagi ko'pgin; mavsumiy o'zgarishlarni ilmiy tarzda tushuntirib berish uchun Yer yo`zasi ustida Quyosh holatining sutka davomida va turli mavsumda qanday o'zgarishini va shunga bog'liq holda turli holatni ko`zatisish muhim ahamiyatga ega. Mana shu ko`zatuvsizni tashkil etish va o'tkazish ustida to'xtalib o'tamiz. O`qituvchi birinchi mashg'ulotdayoq o'quvchilar tabiat shunoslik darslarida nimalarni o'rganishlari bilan tanishtiradi va; ularga qaysi vaqtda tong otishini (qachon yop-yorug' bo'lit ketishini) va qaysi vaqtda qorong'u tushishini (qachon hammayoc qop-qorong'i bo'lishini) hafta davomida «Kundalik ko`zatisil daftari»ga yozib borishni taklif etadi. Dastlabki 1- va 2- kunlari bi borada bolalarga otaonalari yordam berib turganlari ma'qul chunki bolalarning ko'pchiligi soatga qarab vaqtni aniqlash malakasini hali egallab olmagan bo'ladi (uchinchi sinf o'quvchilar vaqt birliklari bilan o'quv yilining birinchi choragida tanishadilar) Bolalar «Kundalik ko`zatisil daftari»ga yozib kelgan yozuvlarni to'g'riligini o'qituvchi har kuni matematika darsida tekshiril chiqadi. Hafta oxirida matematika darsida bolalarga «Kundalik ko`zatisil daftari»ni tayyorlab qo'yish va yonma-yon o'tirgani o'quvchilarga yozib

kelingan yozuvlarning to'g'riligini bir biringizdan tekshirib ko'ring, bu yozuvlar nimani bildirishin bir-biringizga tushuntirib bering, deb taklif etiladi. Bolalar BI ishni qiziqish bilan bajarishadi, agar yozuvlarda ba'zi tafovutla www.ziyoo`z.com kutubxonasi bo'lsa, olingan natijalami muhokama qilishadi (bunday tafovutlar bo'lishi muqarrar, chunki bolalar kunning boshlanishi bilan oxirini ko'rsatadigan aniq mezonni hali bilishmaydi). Tong bilan oqshom boshlangan vaqtni hammadan ko'ra aniq belgilab kelgan ba'zi o'quvchilar o'z yozuvlarini darsda o'qib berishadi, boshqa o'quvchilar esa yozuvlarida farq bo'lsa, ularni to'zatisadi. So'ngra o'qituvchi yonma-yon o'tirgan ikki o'quvchiga kun bilan tunning o`zunligini hisoblab chiqishni taklif etadi, Bir sutka 24 soat ekanini bolalar endi bilishadi. Zarur hisoblarni bolalarning o'zlari bajarishlari muhim. O'qituvchi olingan natijalarni aniqlashtirib beradi va kun bilan tunning o`zunligi ko'rsatkichlari bundan keyin o'zgarimasdan qolaveradimi yo'qmi, degan savolga javob berishni o'quvchilarga taklif etadi. Yilning turli fasllarida bu ko'rsatkichlar o'zgarib turishini bolalar endi bilishadi. Shu sababdan bu gapni tasdiqlab berish uchun ko`zatuvlami davom ettirish kerak bo'ladi. O'quvchilarga kun bilan tun o`zunligining o'zgarib borishi ustidagi ko`zatuvlarni oyiga bir marta, taxminan oyning 20-22 - sanasida olib borish (sentabrda bunday ishni oy oxirida ham o'tkazish mumkin) va natijasini «Kundalik ko`zatish daftari»ga yozib qo'yish vazifasi topshiriladi. Ko`zgi va bahorgi tengkunlik, quyoshning qishki va yozgi vaqtlarda chiqishining qachon boshlanishini bolalarning o'zlari ko`zatish jarayonida aniqlab oladigan bo'lishlari juda muhimdir. Kun bilan tun o`zunligini o'zgarib borishi ustidagi ko`zatuvar bilan bir qatorda Quyoshning Yer yo`zasiga nisbatan holati, haroratning o'zgarishi ham ko`zatiib boriladi. O'quvchilar jonsiz tabiatning mana shu hodisalari o'rtasidagi bog'lanishni va o'simliklar bilan hayvonlar hayotida ro'y beradigan o'zgarishlarning shu hodisalarga bog'liqligini tezda payqab oladilar. Jonli va jonsiz tabiatdagi mavsumiy o'zgarishlarni ko`zatiib borish natijasida o'quv yili oxiriga kelib, o'quvchilarda jonajon o'lka tabiatining bir butunligi haqida yaxlit tushuncha hosil bo'lishi kerak. Ko`zatuvar maqsadini bolalar o'quv yilining boshidayoq anglab oladigan bo'lsa, ish qiziqarli mashg'ulot tusini oladi. Mazkur ishni o'quvchilar diqqat bilan, juda aniq bajaradigan, hatto unga ijod elementlarini kiritib boradigan bo'lishlariga erishmoq zarur. Tarqatib chiqiladigan tabiiy materialni o'rganish jarayonida bolalarda ko`zatuvarchanlik va diqqat-e'tibor rivojlanib boradi. O'qituvchi av al ko`zatuvarlarning batafsil rejasini berishi, o'rganilayotgan obyektning muhim belgilari bilan xossalarini qay www.ziyoo`z.com kutubxonasi tariqa aniqlash kerakligini darslarning birida ko'rsatishi kerak, xolo Masalan, xiyobonga (maktab yer maydoni, bog'i, tabiatga ekskursiyaga chiqilganda bolalar o'z o'lkalarida eng ko'p tarqalga ba'zi daraxtlar, butalar va o'tlar bilan tanishib, bargli va meva shox-novdalar namunasini, yaxlit holdagi o't o'simliklarni yig'i

keladilar. Keyingi darsda esa o'rganilayotgan shu o'simliklarning belgilari aniqlanadi. O'qituvchi yonma-yon o'tirgan ikki) o'quvchiga bir-biriga taqqoslash yo'li bilan daraxtlarning barglari va mevalarining to'zilishidagi o'xshashlik va farqni, yana ikki! o'quvchiga butalarning barglari bilan mevalari to'zilishidagi o'xshashlik va farqni topishni (agar bular bo'lsa), uchinchi ju o'quvchiga o'tsimon o'simliklarning qismlari bilan tanishil solishtirib ko'rishni va o'xshashlik hamda farqini aniqlashni taklif etadi. O'quvchilar ishni bajarar ekanlar, obyektlarni diqqat bilan ko'rib chiqadilar, o'z ko'zatuvi haqida awal bir-birlariga so'zla beradilar, keyin har bir guruhdan bitta o'quvchi o'z ko'zatuvi natijasi to'g'risida butun sinfga gapirib beradi. Shu tariq ularda o'rganilayotgan daraxtlar, butalar va o'tlar haqida, ulamin o'ziga xos xususiyatlari to'g'risida yaxlit tushuncha hosil bo'lad ular ko'rib chiqqan narsalarini yaxshiroq eslab qoladilar. Dars oxirida o'qituvchi ko'zatuvi davomida aniqlanga ko'pdan-ko'p faktlarni umumlashtirishga va o'simliklarning yashash muhiti bilan o'zaro bog'liqligi to'g'risida xulosa chiqarishga yordam beradi. Keyinchalik o'qituvchi bolalarga biror topshiriq berar ekan bajarilgan ish uchun bir-biriga baho qo'yishni taklif etishi mumkin. Demak, o'quvchilarning har biri o'quv yili davomida go o'quvchi, goh o'qituvchi rolini bajarib, o'qituvchiga yordam berib borishi mumkin. Pirovard natijada, o'qituvchi bilan o'quvchilar o'rtasida o'zaro ishonch munosabatlari tarkib top boradi, ya'ni hamkorlik pedagogikasiga ilk qadamlar qo'yiladi. Ko'zatuvi va diqqat-e'tiborni rivojlantirish uchun masalan, hayvonlarning xulq-atvorini ko'zatish foydalidir. Chunonchi, tabiatga ekskursiyaga chiqilganda bolalar chumchuc jibljibon, qarg'a va maynalarning yer yo'zida qay tariq harakatlanishini ko'zatishib, o'qituvchidan ularning yurishlarini imkoni boricha o'xshatib namoyish qilib ber, degan topshiriq olishadi. Yoki boshqa bir ko'zatuvi olib borish: musicha, chittai chum chuq, qarg'a, mayna, zag'izg'onlar qanday ovo chiqarishini tinglash va ko'zatuvidan keyin shu tovushlarga taqli www.ziyoo.z.com kutubxonasi qilib, tovush chiqarish o'quvchilardan so'raladi. O'quvchilarning ba'zilari qushlarning ovozi va harakatlariga taqlid qiladilar, boshqalari o'z o'rtoqlarining qanday qushlarga taqlid qilayotganini aniqlab borishadi. Bu mashg'ulot quvnoqlik bilan, qiziqarli o'tadi, natijada bolalar yovvoyi qushlarning hayoti to'g'risidagi tasavurlarga ega bo'lishadi, ularda bu qushlarga nisbatan qiziqish va ular hayotini yana ko'zatib borish, ularni asrash, qishda boqish istagi paydo bo'ladi. Xuddi boshqa har qanday ishda bo'lgani kabi, bu ishda ham ko'zatuvi natijalariga qarab «Kundalik ko'zatish daftari»ga tegishli yozuvlar yoziladi va rasm chiziladi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Tabiiy jismlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlarini yoritib beruvchi aniq misollarni tahlil qiling ?

2. «Jonajon o'lka» va «Tog'dagi bog'lar» nomli suratlar bo'yicha suhbat uchun savollar to'zib, suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlarini tahlil qiling ?

3. 1- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligini tahlil qilib, suratlarning darslik materiallari bilan mosligini aniqlang ?

4. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan «Tabiiy xarita» mavzusi bo'yicha reja-konspekt to'zib, uning metodik xususiyatlarini tahlil qiling ?

5. Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rilishi mumkin bo'lgan kinofilmlar haqida ma'lumot tayyorlang ?

6. 1-4- sinflar uchun «Atrofimizdagi olam» va «Tabiatshunoslik» bo'yicha dasturga kirgan ko'zatish ishlari ro'yxatini to'zing ?

7. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan «Kundalik ko'zatish daltari» ning tutgan o'mini asoslab bering ?

8. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan tabiatdagi ko'zatishlarning bin asosida suhbat to'zing ?

9. «Kundalik ko'zatish daftari»da tabiat va mehnat kalendarini to'ldirishda predmetlararo bog'lanish xususiyatlarini yoritib bering ?

10. Ko'rgazmali qurollarning biror turidan foydalanish metodikasini aks ettirgan dars fragmentini ta'riflab bering.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Ko'rgazmali uslubning mohiyati nimada?

2. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan natural ko'rgazmali vositalarga nimalar kiradi? www.ziyoovz.com kutubxonasi

3. Ko'rgazmalilikni tasviriy vositalari haqida nimalarni bilasiz?

4. Sayohat ham ko'rgazmali usullarga kiradimi?

5. Tabiatshunoslikni o'qitishda tabiiy jismlarning ahamiyati haqida nima deya olasiz?

6. Tabiiy jismlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari nimada

7. Devoriy suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari-chi:

8. Takrorlash suratlar bilan ishlashda qanday ahamiyatga ega?

9. Bolalarning planni tushunish va undan foydalanishni o'rganishlari uchun qanday vazifalar bajariladi?

10. Tabiatshunoslikni o'qitishda globusning ahamiyati qanday?

11. Plan, xarita va globus bilan ishlash metodikasi nimalardan iborat
12. Ekran vositalariga nimalar kiradi?
13. Ekran vositalari bilan ishlash metodikasi qanday xususiyatlarga ega?
14. Tabiatshunoslik darslarida kinofilmlardan foydalanishning qanday ahamiyati bor?
15. Ko`zatish tabiatni o'rganishning ko'rgazmali metodi ekanini qanday tushunasiz?
16. Ko`zatish turlari haqida nimalar deya olasiz?
17. Qisqa muddatli ko`zatishlaiga qanday misollar keltira olasiz?
18. O`zoq muddatli ko`zatlarga qanday?
19. Fenologiya nima?
20. Tabiatshunoslik fanida fenologik ko`zatlarga qanday ahamiyatga ega?
22. Fenologik ko`zatlarni aks ettiruvchi qanday mavzularni bilasiz?

Tajriba — tabiatshunoslikni o'qitishning yetakchi uslubi sifatida, amaliy usullar, ularning turlari

Tajribalar atrof tabiatni bilishning samarali metodi hisoblanadi, chunki ularda bolalarni qiziqtiradigan elementlar mavjud. Bolalarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, ko`zatlavchanlik mantiqiy fikr yuritish va nutqni tarbiyalashda tajribalar katt; ahamiyatga ega. Bolalar kishilarning tabiatni o'zgartirishlarid; tajribalar chinakam vosita bo'lishini ko'rishlari kerak. Tajribalar o'quvchilar asosan mustaqil holda o'tkazadilar. Asboblarni; moddalar bilan juda ehtiyot bo'lib ishlash talab etiladigan tajribalarni o'qituvchining o'zi o'tkazadi. Tajriba o'tkazishdan oldin o'quvchilar undan ko'zatlarni maqsadni yaxshi tushunib olishlari, tegishli anjomlar (moddalar asboblarni va boshqalar) bilan tanishib chiqishlari kerak. Tajribalarni www.ziyouz.com kutubxonasi o'tkazish, uning borishi va natijalarini «Kundalik ko`zatish daftari»ga yoki tutilgan daftarlarga yozib borish uchun bolalar bilan birgalikda batafsil ishlab chiqilgan reja bo'lishi zarur. Tajribalar natijalari ham daftarlarda yoritiladi va xulosalar chiqariladi. Sinfda, maktab o'quv-tajriba maydonchasida va joylarda olib boriladigan amaliy ishlardan maqsad bilimlarni o'zlashtirib olishdangina emas, balki ma'lum malaka va ko'nikmalarni egallab olishda ham o'quvchilarga yordam berishdan iborat. Bunday ishlar sirasiga, masalan, tabiat ustidan ko`zatlav olib borish; ko`zatlav natijalarini yozib borish va ishlab chiqish malakasini egallashga, gerbariy, kolleksiyalar, ko'rgazmali qo'llanmalar tayyorlashga, o'lchov ishlarini bajarishga (havoning

harorati, gnomon soyasining o`zunligi va boshqalarni o'lchashga) qaratilgan ishlar; tuproqning xossalarini, foydali qazilmalarni, odamning tanasi, shaxsiy hamda jamoat gigiyenasi qoidalarini o'rganishga bog'liq bo'lgan amaliy ishlar kiradi. O'quvchilarning har bir amaliy ishi oldindan yaxshilab tayyorlangan, to'g'ri tashkil etilgan, aniq rejalashtirilgan, topshiriqlar mazmuni puxta to`zilgan bo'lsagina ular samarali natija berishi mumkin. Tajriba tabiatshunoslikni o'qitishning yetakchi uslubi ekanligi bois hamda ba'zi turdagi amaliy ishlarni tayyorlash, tashkil etish, ularning o'zlariga xos xususiyatlari va ahamiyati bilan tanishamiz. Tajriba tabiatshunoslikni o'qitishning amaliy metodidir. Tajriba o'qitish metodi bo'lib, uning yordamida o'rganilayotgan hodisa qonuniyatini aniqlashga yordam beruvchi sharoitlar yaratiladi. Tajribalar o'tkazishda o'quvchilarda boshqa metodlar bilan egallash mumkin bo'lmagan tabiatshunoslik tasavvurlari shakllanadi. Tajribalar atrof olamni bilib olishning qiziqarli va samarali metodidir. Ular ilmiy dunyoqarashni shakllantirish, ko`zatuvcchanlik, mantiqiy tafakkur va nutqni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. U dunyoning moddiyligini, uni idrok qilib olish mumkinligini tasdiqlovchi har xil jismlarning xossalarini bilib olishning chinakam ilmiy metodidir. Tajribalar mavhum tushunchalami aniq tushunchalarga aylantirishda bolalarga yaqindan yordam beradi. Masalan, ular faqat tajriba jarayonidagina termometning simob ustuni haroratning www.ziyoo`z.com kutubxonasi o`zgarishiga qarab ko'tarilishi va pasayishiga ishonch hosil qiladilai Faqat tajribagina suvning bir holatdan ikkinchi holatga o'tishin ko'rsatadi. Oddiy tajribalar o'quvchilar tomonidan uy sharoitlarida o'quv-tajriba maydonida yoki tirik tabiat burchagida mustaqi bajariladi. Murakkabroq tajribalarni o'qituvchi darsda namoyisl qiladi. Shuni esda tutish kerakki, mazmuni jihatidan eng oddr tajriba faqat bilim berishi bilangina emas, balki ko`zatisl jarayonini fahmlashga, uning natijalarini ta'riflashga yordan berishi bilan ham qimmatlidir. Faraz qilaylik, o'quvchilar darsda Quyoshning Yer yo`zasigi nisbatan holatiga qarab ko`zda ob-havoning sovib borishi to'g'risidi bilim olishlari kerak. Bu hodisani tushuntirish uchun o'qituvch tajriba o'tkazadi. U yonib turgan shamga ingichka qog'o: tasmachasini tutadi. Bitta tasmachani shamning tepasida ikkinchisini shamdan sal o`zoqroqda ushlab turadi. O'quvchila qog'oz tasmachalaming qaysinisi oldinroq yonganligini aytishlar va nima uchunligini tushuntirishlari lozim. O'quvchilar bu tajrib; orqali yozda va ko`zda Quyosh nurlarining Yer yo`zasini qanda] isitishini bilib oladilar. Tajribaning borishini ko`zatib, o'quvchilar ko`zda Quyosh Ye ustida kun sayin tobora pasayishi to'g'risida xulosa chiqaradilar. Uninj qiya tushayotgan nurlari Yer yo`zasidan o`zoqlashib o'tadi va havon isitmaydi. Shuning uchun ham ko`zda sovuq tusha boshlaydi. Materialni mustahkamlash uchun o'qituvchi namoyish qilgai va o'quvchilarning o'zlari o'tkazgan tajribalaming rasmini chizisl yoki ularni ta'riflab yozish, ba'zi hollarda uni ham, buni han bajarish kerak. Asbob

va moddalar bilan ishlashda ehtiyotlikni talal qiluvchi tajribalarni o'qituvchining o'zi o'tkazadi. Har qays tajribani boshlashdan oldin o'quvchilarga uning maqsadini, tajribi o'tkazishda nima uchun xuddi shu asbob va moddalar olinganligin yaxshilab tushuntirish, tajribaning o'tkazilishini hikoya qilib berish rejasini yozish kerak. Amaliy uslublar o'qituvchi tomonidan tashkil qilinadigan va yo'naltiriladigan, o'quvchilar fikrini rivojlantirishga mo'ljallagan so'z, ko'rgazmalilik va amaliy ishning o'zaro murakkab bog'la nishida bo'lishini ko'rsatadi. Amaliy uslublar qo'llanilishi o'quvchilar retseptorlari va effektolarining faol faoliyati bilan bog'liq. Amaliy uslublar www.ziyouz.com kutubxonasi o'rganilgan materialni chuqur tushunib yetishga, ko'nikma va malakalar hosil qilishga imkoniyat yaratadi. Amaliy uslublarni qo'llashga o'quvchilar faoliyatining o'zi bilim manbai hisoblanadi. Bunday usullar sirasiga og'zaki, yozma mashqlar, laboratoriya ishlari, maktab yer maydoni, tirik tabiat burchagida sinfdan tashqari bajariladigan mashg'ulotlar kiradi. Amaliy uslublarning turlariga: 1. O'quvchilarning tarqatma didaktik material bilan turli narsalar yasashi; 2. Rasm chizishi; 3. Tabiat obyektlarini tanib olish va aniqlash bo'yicha ishlari; 4. Hodisalarni ko'z atashi va qayd qilishlari; 5. Tajriba o'tkazishlari (tajriba vositasida masalalarni hal qilish) kiradi. Amaliy ish boshlanishi oldidan qo'yilgan savol, muammo, masalaga o'quvchilar uning natijalari bilan javob berishlari kerak. Tabiatshunoslik darslari tanib olish va aniqlash amaliy metodlarining bir turi bo'lib, tarqalgan o'simliklarni yoki ularning qismlarini farqiga borib, tanib olish xususiyatlarini o'rgatadi. Taqqoslashdagi farqga borish o'quvchining aniqlash qobiliyatini rivojlantiradi. Farq qilish va aniqlash bo'yicha ishlar darslardagina olib borilmaydi, o'qituvchi tabiatga uyushtiriladigan ekskursiyalarda ham o'simliklarni topish va to'plashni, namunalar yig'ishni, ularning yoshi, vegetativ usullari, tuproq kesmalari, moslashishlarini, o'zgaruvchanlikni o'quvchilarning o'zlashtirish qobiliyatlariga qarab tanlab berishi kerak. O'simliklar, ular qismlarining shaklini bilib olish bo'yicha ishlarni o'quvchilar uy vazifasi sifatida bajaradilar. Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari tizimida amaliy ishlar. Tabiat haqidagi bilimlarni o'zlashtirishda amaliy ishlar katta rol o'ynaydi. Amaliy ishlar o'quvchilarni ular faoliyati jarayonida har xil mehnat operatsiyalariga o'rgatish metodidir. Amaliy ishlarga o'quvchilarning ekskursiya vaqtida tabiiy materiallar yig'ish, maktaboldi yer maydonidagi va tirik tabiat burchagidagi o'simliklarni parvarish qilish, gerbariy va kolleksiyalar to'zish, mulyaj, maket, ko'rgazmali qurollar tayyorlash kabi faoliyat turlari kiradi. Tabiatshunoslik bo'yicha amaliy ishlar dastur va darsliklarga kiritilgan, ularning bajarilishi majburiydir. Ular boshlang'ich sinfda politexnik ta'limni amalga oshirishda katta ahamiyatga ega. Amaliy www.ziyouz.com kutubxonasi ishlarning samaradorligi o'quvchilarning ularni bajarishga tayyorgarlik darajasiga bog'liq. Amaliy ishlarga tayyorlanish odatda o'zoq vaqtni

talab qiladi va bir necha bosqichdan iborat bo'ladi: 1. O'quvchilarning nazariy tayyorlanishi. Masalan, maktaboldi yer maydoniga sabzavot va manzarali o'simliklarni o'tqazish oldidan o'quvchilar ularning urug'larining unib chiqishini o'zoq vaqt ko'zatadilar. Uyda, tirik tabiat burchagida yoki darsda bolalari o'simlik urug'dan asta-sekin va muayyan sharoit (namlik, havo, issiqlik) bo'lgandagina rivojlanishini aniqlaydilar. Olingan nazariy bilimlar o'quvchilarni o'zlariga ajratilgan paykaldan yoki tirik tabiat burchagida amaliy ishlarni diqqat bilan, yodda saqlab bajarishga imkon beradi. Nazariy tayyorgarlikdan keyin bolalar ekish vaqtida tuproqning yumshoq, nam va issiq bo'lishi kerakligini bilib oladilar, amaliy ishda faol qatnashadilar. 2. Amaliy ishda o'quvchilarning barchasi qatnashishlari lozim. Buning uchun bolalarni ish bajarishga kerak bo'ladigan ish qurollari, asbob-uskuna va materiallar bilan ta'minlash zarur. Masalan, gerbariy to'zish uchun yig'ilgan o'simliklar solinadigan papka, qalin qog'oz yoki karton varag'i, ip, igna bo'lishi lozim. 3. O'quvchilarning amaliy ishlari o'qituvchi tomonidan nazorat qilib boriladi. U ishni bajarishda qiynalganlarga o'z vaqtida yordam berishi lozim. Biroq bunda bolalarning faolligi hamda mustaqilligini chegaralamaslik kerak. 4. O'quvchilarning ishlari albatta tahlil qilinadi va baholanadi, muvaffaqiyatli bajarganlar rag'batlantiriladi. Bu ishlarning bajarilishi o'quvchilarning bilish faolligini oshirishda, bilimlarni konkretlashtirish va mustahkamlashda o'qituvchiga yordam beradi. Birinchi sinfda bolalar amaliy ish ko'nikmalarini hali egallamagan bo'ladilar. Shuning uchun dastlabki paytlarda amaliy ish mashq qilish xarakterida bo'ladi. Masalan, tushda (kunning o'rtasida) soyaning qoziqdan o'zunligini aniqlashga yoki havo haroratini o'lchashga va ularning natijalarini yozib borishga o'rgatish uchun o'zoq vaqt mashq qilish kerak bo'ladi. O'quvchilar oddiy, ko'p vaqt va urinishni talab qilmaydigan topshiriqlardan astasekin ancha murakkabroq vazifalarni bajarishga o'tadilar. Vaqt o'tishi bilan amaliy ishlar tobora mustaqillashib borishi kerak. O'qituvchining amaliy ishlarga rahbarlik qilish shakllari ham o'zgarib bormog'i lozim: agar birinchi darslarda har bir o'quvchiga www.ziyouz.com kutubxonasi bosqichlar bo'yicha batafsil yo'l-yo'riq berish kerak bo'lsa, yilning ikkinchi yarmida ish bo'yicha sinfdagi barcha o'quvchiga ko'rsatma berish kifoyadir. Amaliy ish o'tkazishda o'qituvchi o'quvchilar asoslanadigan bilimlar saviyasini aniqlash kerak. Barcha tajriba va amaliy ishlar «Kundalik ko'zatishlar daftari» ga qayd qilinadigan yozuvlar bilan birga olib borilishi kerak. Shuningdek, rasmlar chizish, plastilindan obyektlar yopishtirish, tabiiy materiallarni modellashtirish ham tavsiya qilinadi. Bunda o'quvchilar tasvirlanadigan jism yoki hodisaga diqqat bilan qaraydilar, ulardagi ilgari e'tibor berilmagan xususiyatlarni payqaydilar. Amaliy ishlar vaqtida xulosalarni yozib borish yoki rasmlar ostiga yozuvlar yozish bolalarga ta'riflarni aniqlab olishga, tabiatshunoslik atamalarini esda saqlashga yordam beradi. Amaliy ishlarni tajriba

va ko`zatislar bilan bog'lab olib borish kerak. Chunonchi, qizdirganda va sovitganda suv haroratining o'zgarishini ko`zatis oldidan o'quvchilar suvning uch holatda bo'lishi, haroratning o'zgarishi bilan ular bir-biriga o'tishi to'g'risida bilim olishlari kerak. O'quvchilar termometr to`zilishini bilishlari va undan foydalana olishlari lozim. Ular 2- sinfda olgan bilimlaridan erkin foydalana olishlari uchun o'qituvchi awal suhbat, keyin amaliy ish o'tkazadi, bu vaqtda kerakli tajribalarni takrorlaydi, termometrni qarab chiqishni taklif qiladi. Ilgari o'tkazilgan tajribalarga mavjud bilim, uquv hamda ko'nikmalarga murojaat qilish zarur, chunki bu o'quvchilarning aqliy faolligini oshiradi, yangi bilimlarni yaxshiroq o'zlashtirilishiga yordam beradi. Sinfda amaliy mashg'ulotlar. Sinfda amaliy mashg'ulotlar tarqatma material bilan olib boriladi, bu o'quvchilarga o'rganilayotgan narsani bir necha sezgi a'zolari bilan qabul qilib olish imkoniyatini beradi, ya'ni ular narsani ko'ribgina qolmasdan, uning ustida har xil tajribalar o'tkazadilar, uning xususiyatini (masalan, timab ko'rish, bolg'acha bilan urib ko'rish orqali narsaning mo'rtligini, egish bilan — qayishqoqligini, egiluvchanligini va hokazo) sinaydilar. Tarqatma material sifatida tabiatshunoslik darslarida jonsiz va jonli tabiat jismlari (toshlar, foydali hasharotlar, o'simliklar va ularning qismlari, mayda hayvon va boshqalar)dan foydalaniladi. Amaliy ishlar quyidagi tartibda olib boriladi: — ish maqsadini e'lon qilish; — o'qituvchining yo'l-yo'riqlar berishi; www.ziyo`z.com kutubxonasi — topshiriqni tushuntirish; — materiallarni tarqatish; — ko`zatis; — o'tkazilgan ish natijalarini tushuntirish — suhbat; — xulosalarni daftarga yozish; — rasmlar chizish. Amaliy ish vaqtida o'qituvchi topshiriq tushunarsiz tuyulganda yoki murakkab bo'lganda ayrim o'quvchilarga yordamlashadi. Lozim bo'lsa ish mazmunini butun sinfga takroran tushuntirish kerak bo'ladi. Amaliy ishning asosiy qiyinchiligi ko`zatilayotgan hodisalarni anglash, eng muhimlarini ajrata bilish, xulosalarni ifodalay olishdir. Tirik tabiat burchagidagi amaliy mashg'ulotlar o`zoq vaqt davom etadigan ko`zatis va tajribalar bilan bog'liqdir. Tirik tabiat burchagida amaliy ish o'tkazishga bag'ishlangan darsda uning maqsadi va bajarish izchilligi tushuntirilishi kerak. O'quvchilarga savolnoma berish mumkin. Tabiat burchagidagi ishlarning natijalaridan tegishli mavzular o'rganilayotganida foydalaniladi. O'simliklarni o'stirish bo'yicha maktaboldi maydonidagi amaliy ishlar sinfdagi darslarda olingan bilimlarni kengaytiradi va chuqurlashtiradi, o'quvchilarni amaliy o'quv va ko'nikmalar bilan qurollantiradi, ularda tabiatga va qishloq xo'jaligi mehnatiga qiziqish uyg'otadi. Maktaboldi maydonidagi amaliy ishlar va ular bilan bog'liq bo'lgan hamda o'quvchilarning ko`zatislari bilan birga olib boriladigan suhbat va o'qituvchining tushuntirishlari sinf mashg'ulotlari soatlarida ochiq havodagi dars sifatida o'tkazilishi lozim. Dars nazariy va amaliy qismlarga bo'linadi. Darsning nazariy qismida o'qituvchi oldinda turgan ishning ahamiyati va mohiyatini

tushuntiradi, o'quvchilarni mehnat qurollari va ish uslublari vositasida o'rganilishi kerak bo'lgan o'simliklar bilan tanishtiradi. Darsning bu qismini rejalashtirishda tabiatshunoslik bo'yicha o'quvchilar oladigan va o'zlashtiradigan bilimlarni aniq belgilab olmoq zarur. Ishning maqsadi va ahamiyatini tushuntirib, o'qituvchi bolalarga uni bajarishning to'g'ri uslublarini ko'rsatadi va uni nima uchun boshqacha emas, shunday bajarish kerakligini aytadi. Keyin o'qituvchi bir-ikki o'quvchiga ishni bajarishni taklif qiladi va faqat ular ishni to'g'ri bajara olgach, butun sinfga ishga kirishishga ruxsat beradi. www.ziyouz.com kutubxonasi Darsning ikkinchi qismi bolalarning amaliy ishidir. Amaliy ish vaqtida o'qituvchi o'quvchilarni ko'zatib, qo'shimcha tushuntirishlar olib boradi, ish sifatini baholaydi, yaxshilarini alohida ta'kidlaydi, yo'l qo'yilgan xatolarni bartaraf qilishni taklif etadi. Darsga yakunlovchi suhbatda yakun yasaladi: darsda bolalar qanday yangi ma'lumotlarni bilib olganliklari, nima qila olishga o'rganganliklari, ish vaqtida o'zlarini qanday tutganliklari aniqlanadi. Xotimada o'qituvchi ekilgan urug'larni yoki o'tqazilgan o'simliklarni qanday parvarish qilish kerakligi, bu ish qanday tashkil qilinishi haqida ma'lumot beradi. Ekskursiyalarda amaliy ishlar. Ekskursiyalar o'tkazishda o'qituvchining topshirig'iga muvofiq mustaqil ish bajarilishi (baiglar yig'ish, qurigan shoxlarni qirqish, rasmlar chizish, o'lchashlar o'tkazish, foydali qazilmalar kolleksiyasini yasash va hokazolar) ga katta e'tibor beriladi. Ish bajarish oldidan o'quvchilar o'qituvchidan topshiriqlar oladilar, u o'quvchilarni ish uslubi (masalan, qanday barglarni yig'ish, shoxlarni qanday kesish, o'simliklarni qanday kovlab olish) bilan tanishtiradi. Ekskursiyalarda maktaboldi maydonidagi ishlardagidek o'qituvchi xilma-xil metodik uslublardan foydalanib, bolalarga yordam ko'rsatadi. Quyi sinflarda ko'rgazmali qurollar tayyorlash bo'yicha amaliy ishlar olib boriladi. Ular uchun kerak bo'ladigan narsalarni tabiat qo'ynida o'tkaziladigan ekskursiyalarda ham, maktaboldi maydonidagi ishlarda ham yig'ish mumkin. Tabiatshunoslik bo'yicha amaliy mashg'ulotlarda, mehnat darslarida kichik yoshdagi maktab o'quvchilari ushbu ko'rgazmali qurollarni: tuproqlar, foydali qazilmalar va hasharotlar kolleksiyalarini; hasharotlardan karam kapalagi, tut ipak qurti rivojlanishini aks ettiruvchi stendni; gerbariyalar (barglarning har xil shakllari, ularning ranglarini o'zgarishi, o'lkaning har xil manzarali daraxt va butalari, o't o'simliklarning shoxlari, o'simliklarning urug'dan izchil rivojlanish bosqichlari)ni tayyorlashlari mumkin. O'quvchilar tayyorlagan ko'rgazmali qurollar bilan tabiatshunoslik xonasini jihozlash, ulardan darslarda tegishli mavzularni o'rganishda foydalanish mumkin. Shunday qilib, darsning maqsadi va mazmuniga qarab o'qituvchi o'qitishning xilma-xil metodlari hamda uslublarini qo'llaydi. O'qituvchi qanaqa metod va uslublar tanlamasin, ulardan kompleks, bir-birini to'ldirgan holda foydalanishi bu www.ziyouz.com kutubxonasi asosiy maqsad — o'rganilayotgan

tabiat jismlari va hodisalari ning bolalar tomonidan qabul qilib olinishini yaxshilashga hamd tabiatshunoslik fanining tushunchalarini to'g'ri shakllanishig; xizmat qilishi kerak. Eksperimentlar ko'pincha fiziologik jarayonlami o'rganishd: o'tkaziladi. Eksperimentlar o`zoq va qisqa muddatli bo'ladi Tabiatshunoslik hamda botanika darslarida o'tkaziladigan qisq; muddatli eksperiment yoki tajribaga urug'ning tarkibi, tuproq ning fizik xossalari, bargda kraxmal hosil bo'lishi va shungi o'xshashlami o'rganishga umum ma'lum ishlar misol bo'la oladi Urug'larni unib chiqish sharoitlari, barg orqali suvni bug'lan tirish kabi ancha sodda tajribalarni o'quvchilar uyda bajaradilar Odatda, eksperimental ishlarni o'quvchilar darsdan tashqar mashg'ulot (indiuidal va guruh) sifatida maktabning tirik tabia burchagi yoki o'quv tajriba maydonida bajaradilar. Amaliy ishlar ko`zatuv va tajribalarni to'ldiradi, tabii; materialni o'rganishda bolalarni birlashib ijodiy ravishda ishlashgi o'rgatadi. Amaliy ishlar dars jarayonida, ekskursiyalarda olingai bilimlarni har tomonlama mustahkamlashga imkon beradi Bundan tashqari, amaliy ishlar bolalarda mehnat malakalar va ko'nikmalari hosil bo'lishiga, mustaqil ishlashga yordan beradi.

Muammoli masalalar va topshiriqlar:

1. Tajriba o'quvchilarning mustaqil ishlashlarida yetakchi omillardai biri ekanligini isbotlab, tushuntiring.
2. O'quvchilarning mantiqiy fikrlarini rivojlantirishda tajriba-amali; ishlarning ahamiyatini yoritib bering.
3. Tabiatshunoslik darslarida tajriba va o'quv tajriba maydonchasid; o'tkazilgan amaliy ishlar natijalaridan foydalanishning metodil xususiyatlari haqida ma'lumotlar tayyorlang.
4. 1 -4 - sinflar uchun «Atrofimizdagi olam» va «Tabiatshunoslik bo'yicha dasturga kiritilgan tajriba va amaliy ishlar ro'yxatini to`zing.
5. 3- sinfdai tirik tabiat burchagida yoki o'quvtajriba maydonchasid. o'simliklarni o'stirish bo'yicha tajriba rejasini to`zing.
- 6.4- sinfdai amaliy ishlar, tajribalar, ulami tashkil etish va o'tkazishninj metodik xususiyatlarini tahlil qiling.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Boshlang'ich sinflarda tajriba va amaliy darslar qanday ahamiyatga ega?
2. Tajriba deb nimani tushunasiz?
3. Tajriba — tabiatshunoslikni o'qitishning yetakchi uslubi ekanligi haqida nima deya olasiz?
4. Oddiy tajribalarga nimalar kiradi?
5. Murakkab tajribalarga-chi?
6. Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari tizimidagi amaliy ishlar qanday ahamiyatga ega?
7. Amaliy uslublarning turlariga nimalar kiradi?
8. Amaliy ishlarga tayyorlanishning qanday bosqichlarini bilasiz?

9. Amaliy ishlarning asosiy turlari nimalardan iborat?
10. Sinfdagi amaliy mashg'ulotlarning ahamiyati va ularni olib borish tartibi haqida qanday fikrdasiz?
11. Amaliy ishlar qanday tartibda olib boriladi?
12. Amaliy ishlarni bajarishda o'qituvchining vazifalari nimalardan iborat?
13. Ekskursiyalarda amaliy ishlar va ularning bajarilishi, ahamiyati haqida nima deya olasiz?
14. 1 -2 - sinf o'quvchilari ekskursiyalarda qanday amaliy ishlarni bajaradilar?
15. Eksperiment nima va uning qanday turlari bor?

Tabiatshunoslik ta'limida turli uslublardan foydalanish, muammoli ta'lim va o'quv jarayonida undan foydalanishni amalga oshirish.

Metodik uslublar xilma-xilligi ularni bir tizimga keltirishni talab qiladi. Ular mantiqiy, tashkiliy va texnikaviy xarakterda bo'lishi mumkin. Berilgan jadvalda amaliyotda ancha ko'p uchraydigan metodik uslublar keltirilgan («Metod va metodik uslublar» jadvali). Shunga e'tibor berish kerakki, barcha metodlarda bir xil mantiqiy uslublardan: belgilarni aniqlash, o'xshashlik va farqiga qarab obyektlarni solishtirish, xulosalar chiqarish, umumlashtirishdan foydalaniladi. Bu hoi barcha metodlarning o'quvchilar tafakkuri va ularning ishdagi mustaqilligini rivojlantirishda muhim imkoniyatlarni ochib beradi. Tashkiliy uslublar bilan o'quvchilarning diqqati, qabul qilishi va ishi yo'naltiriladi. [www.ziyoo`z.com](http://www.ziyoo.z.com) kutubxonasi Metod va metodik uslublar jadvali Guruhlar Og'zaki Ko'rgazmali Amaliy Metodlar turi Tajribalarni namoyish qilish, o'quv filmlari, diafilmlar va boshqalar Illustratsiyalar Suhbat Hikoya (ko'rsatish), jadvallar, suratlar, xaritalar va hokazo Ko'zatish, tajriba, amaliy ishlar Tashkiliy Mantiqiy Texnik Tashkiliy Mantiqiy Texnik Tashkiliy Mantiqiy Texnik Reja to'zish, Muammoli Daftarga O'qituvchi Muammoli Taqqoslash Vazifalarni Muammoli Reja yoki reja asosida masalalar yozish, stolidan masalalar uchun ko'r- aniqlash: masalalar ko'rsatmajavoblar, ni qo'yish, doskaga obyektlarni ni qo'yish, satadigan umumiy, ni qo'yish, oldiga qo' larni o'quvchi- taqqoslash, yozish, namoyish umumiy va obyektlarni individual, yozish, reja lar ishtiro- umumiy va sxema va etish us farqlovchi joylashti ommaviy yilgan ishni mazmuni kuni ta'min- farqlovchi jadvallar lublari, reja belgilarni rish, matn- ish rejasini tasavvur bilan tanilash belgilar, umumlashtirish va xulosalar to'ldirish, kitoblardan javoblar topish va boshqalar asosidagi ko'zatishlar, ko'zatishlar uchun vazifalarni tayyorlash va boshqalar taqqoslash, umumlashtirish va xulosalar siz filmlarni namoyish etish, fragmentlar (kadrlar)ni takrorlash yozish, reja asosida ish bajarish, o'qituvchiga ish natijalarini ko'rsatish va boshqalar qilish, o'rganiladigan obyektlarning belgilarini aniqlash, ish natijalari bo'yicha xulosalar chiqarish. shish, obyektlarni tanlab olish, ishni alohida bo'limlarga ajratish, o'tkazilgan (bajarilgan) ishlarni qayd qilish

www.ziyo`z.com kutubxonasi Texnik uslublarga har xil jihoz, yordamchi vosita va materiallardan foydalanish kiradi. Qo'llaniladigan metoddagi metodik uslublarning o'mini tasavvur qilish uchun ushbu misollarni ko'rib chiqamiz. Buni o'qituvchi amaliy mashg'ulotlarga tayyorlanayotganda nazarda tutishi kerak. Metod amaliy, uning turi aniqlash (masalan, o'simlik barglarining shakllarini aniqlash)dir. Mantiqiy uslub barg shakllarining belgilarini aniqlash bo'lib, ularni ko'rsatmaviy jadvaldagi tasvirlar bilan solishtirish, xulosa chiqarish, shaklni aniqlashdan iboratdir. Tashkiliy uslublarda — masalan: barglarning shaklini aniqlash bo'yicha individual (hamma o'quvchilarga bir xil) ish tanlanadi. Ish ko'rsatmaviy jadval bo'yicha bajariladi, bu texnik uslubdir. Natijalarni qayd qilish jadvalini to'ldirish, rasm chizish, gerbary daftariga barglarni yelimplashdan iborat bo'ladi. Metodik uslublarni turli-tumanligi, ayniqsa, ularning birga olib borilishi o'qituvchining ijodiy tashabbusi va pedagogik mahoratini oshiradi. Shu jumladan, maktabdagi o'qitish o'quvchini turmushga, jamiyatdagi foydali mehnatga tayyorlashning zaruriy bosqichidir. Tabiatshunoslikni o'qitishda ham o'quvchilarning bir qator faoliyatlari rivojlantiriladi: 1. Boshlang'ich sinflarda kichik yoshdagi maktab o'quvchilarida atrof tabiat haqida aniq tasavurlar hosil qilinadi va shu asosda tizimlashgan bilimlar berib boriladi. Bunga: bolalarning erta yoshdan hayvonlarning farqiga bora olishlari, yesa bo'ladigan va zaharli o'simliklar (rezavor meva va zamburug'lar)ni bilishlari, Quyosh va kompasga qarab tomonlarni aniqlay olishlari, obhavo belgilariga ahamiyat berishlari, tabiatning oddiy hodisalarini tushuna olishlari, yil fasllarining farqlay bilishlari misol bo'la oladi. 2. Tabiatshunoslik predmetlarini o'qitish to'g'ri yo'lga qo'yilganda bolalarga tabiatga muhabbat singdiriladi, o'simlik va hayvonlarga qiziqish vujudga keltiriladi, ko'zatuvchanlik, mantiqiy tafakkur va ma'noli nutq rivojlantiriladi. 3. Tabiat hodisalarini ko'z atarib o'qituvchilarga taqqoslash, umumlashtirish, o'z taassurotlarini og'zaki va yozma bayon qilish uchun xilma-xil aniq material beradi. www.ziyo`z.com kutubxonasi 4. O'quvchilarning jonli tabiat bilan muloqotda bo'lish (to'qnashishi) ularning jismoniy mehnat va estetik tarbiyasi uchun keng imkoniyatlar ochib beradi. Shuning uchun ham o'quvchilarni tabiat bilan qanchalik ertaroq tanishsalar, tabiatning ular tarbiyas va aqliy rivojlanishiga ta'siri shunchalik ijobiy bo'ladi. Albatta, bu maqsadlarga erishish uchun tabiatshunoslikni o'qitish metodlarini yanada takomillashtirish kerak. Boshlang'ich sinf o'qituvchilarining e'tibori o'quvchilarni bilan ishlash tadqiqiy metodiga qaratilmog'i zarur, chunki bu metod keng bilimlar beribgina qolmay, bolalarni mustaqil bilim olishga ham o'rgatadi. Tabiat bilan tanishtirishda tadqiqiy metoddan foydalanib o'qituvchi o'quvchilarga ular oldiga qo'yilgan vazifani anglab olishga yordam beradi. Uning rahbarligida o'quvchilarni quyidagi ishlar bajaradilar: — izlanish planini to'zadilar; — faraz qiladilar; — tekshirish usullarini o'ylab chiqadilar; —

ko`zatislar o'tkazadilar; — tajribalar o'tkazadilar; — isbotlaydilar; — xulosalar chiqaradilar. Kichik yoshdagi maktab o'quvchilarini agar ularning aqli; taraqqiyoti izlanish faoliyatining barcha bosqichlari — boshidai oxirigacha mantiqiy izchillikda mustaqil amalga oshira olish darajasig yetgan bo'lsa, ularni «tadqiqotchilar» deb atash ham mumkin Kichik yoshdagi maktab o'quvchilarining tabiatshunoslil darslaridagi bilish faoliyatlarida quyidagi vositalar katta ro o'ynaydi: — ko'rgazmalilik va predmetli tasvirlar; — tajribalarni namoyish qilish; — o'quvchilarning hayotiy tajribalaridagi ayrim vaziyatlar; — kino, video va diafilmlar ko'rsatish; — geografiya xaritalari bilan ishlash va hokazo. Tadqiqiy izlanish faoliyatida o'quvchilarning bilish faolligin rivojlantirish muammoli o'qitishning asosidir. Bu tabiatshunoslil darslariga ham taalluqlidir, chunki unda tayyor ilmiy bilimlam bayon qilish va ularni tushuntirish bilan bir qatorda materialn muammoli bayon qilish tobora ko'proq qo'llanila boshlanadi. www.ziyoo`z.com kutubxonasi Muammoli o'qitishni o`z ichiga olgan darslarda o'quvchilarga yangi ma'lumotlarni o'zida saqlagan masalalarni hal qilish taklif qilinadi.

Bilimlarni tekshirish uchun savollar:

1. Ta'lim-tarbiya jarayoni deb nimani tushunasiz?
2. O'qitish metodlari nima?
3. Qaysi muhim belgilarga qarab metodlar guruhlashtiriladi?
4. Metodik uslub metoddan nimasi bilan farq qiladi?
5. Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari qanday quruhlarga bo'linadi?
6. Tabiatshunoslikni o'qitishning og'zaki metodlari haqida nima deya olasiz?
7. Hikoya deganda nimani tushunasiz?
8. Hikoyaning qanday xillarini bilasiz?
9. Tushuntirish va muhokama qilishning bir-biriga qanday bog'liqlik tomonlari bor?
10. Hikoyaning barcha xillari va ko'rinishlarida qanday didaktik talablardan foydalanish mumkin? www.ziyoo`z.com kutubxonasi
11. Hikoya qilish jarayonida o'ziashtirishning faollashishiga yordam beruvchi qanday didaktik uslublardan foydalaniladi?
12. Suhbat nima?
13. Tabiatshunoslikni o'qitishda suhbat metodining ahamiyati nimadan iborat?
14. Suhbatning qanday xillari bor?
15. Takrorlovchi suhbatning ahamiyatini qanday tushunasiz?
16. Bayon qiluvchi suhbatni qanday tushunasiz?
17. Yakunlovchi suhbatning ahamiyati nimada?
18. Tasviriy ko'rgazmali qurollami ko'rsatish asosida qanday suhbat o'tkazish mumkin?
19. O'qilgan darslik mavzusi asosidagi suhbatni qanday o'tkazish mumkin?

Nazorat uchun savollar

1. Ta'lim-tarbiya jarayoni deb nimani tushunasiz?
2. O'qitish metodlari nima?
3. Qaysi muhim belgilarga qarab metodlar guruhlashtiriladi?
4. Metodik uslub metoddan nimasi bilan farq qiladi?
5. Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari qanday quruhlarga bo'linadi?
6. Tabiatshunoslikni o'qitishning og'zaki metodlari haqida nima deya olasiz?
7. Hikoya deganda nimani tushunasiz?
8. Hikoyaning qanday xillarini bilasiz?
9. Tushuntirish va muhokama qilishning bir-biriga qanday bog'liqlik tomonlari bor?
10. Hikoyaning barcha xillari va ko'rinishlarida qanday didaktik talablardan foydalanish mumkin? www.ziyooz.com kutubxonasi
11. Hikoya qilish jarayonida o'zlashtirishning faollashishiga yordam beruvchi qanday didaktik uslublardan foydalaniladi?
12. Suhbat nima?
13. Tabiatshunoslikni o'qitishda suhbat metodining ahamiyati nimadan iborat?
14. Suhbatning qanday xillari bor?
15. Takrorlovchi suhbatning ahamiyatini qanday tushunasiz?
16. Bayon qiluvchi suhbatni qanday tushunasiz?
17. Yakunlovchi suhbatning ahamiyati nimada?
18. Tasviriy ko'rgazmali qurollarni ko'rsatish asosida qanday suhbat o'tkazish mumkin?
19. O'qilgan darslik mavzusi asosidagi suhbatni qanday o'tkazish mumkin?

11-Ma'ruza mashg'ulot: Tabiatshunoslikni o'qitishning didaktik tamoyillari. Tabiatshunoslik fanining metodologiyasi. Tabiatshunoslik ta'limining uzviylik tamoyillari (2soat)

Reja:

1. O'qitishda muntazamlilik va izchillilik tamoyili.
2. O'quv materialining ilmiy va tushunarli bo'lish tamoyili.
3. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash.
4. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'quvchilarning ongliligi va ijodiy faolligi tamoyili.
5. O'qitishnin ko'rgazmalilik tamoyili. Bilimlarai puxta o'zlashtirish tamoyili
6. O'qitishning individuallashtirish tamoyili.
7. Tabiatshunoslikni o'qitishning o'lkashunoslik tamoyili.

Hozirgi zamon pedagogikasida o'qituvchining faoliyati hamda o'quvchilar bilish faoliyatining xarakteri aniq didaktik tamoyillar bilan belgilanadi. Tabiatshunoslikni o'qitish fani quyidagi didaktik tamoyillarga amal qiladi. O'qitishda muntazamlilik va izchillilik tamoyili. Maktab tabiatshunoslik kursi tabiatshunoslik fanining turli sohalarining qisqartirilgan bayoni emas, balki uning metodik tanlangan, muntazamlashtirilgan unsurlaridir. Materialning bunday berilishi shu bilan izohlanadiki, bunda kichik yoshdagi maktab o'quvchilari tabiat to'g'risidagi fan asoslarini faqat atrof olamning jism va hodisalarini aks ettiruvchi hamda ular o'rtasidagi bog'lanishlarni ochib beruvchi dastlab oddiy tabiiy obyektlar, keyin esa murakkabrog'i bilan izchil tanishtirib borish jarayonida egallab olishlari mumkin. Bu bilan tabiatshunoslikni o'qitishda muntazamlilik tamoyili amalga oshiriladi. O'qitishning muntazamliligi, ya'ni sistemaliligi bilimni bayon qilishda muayyan tizimga amal qilishdan tashqari amaliyot bilan bog'lanishning xilma-xil shakllarini amalga oshirilishini nazarda tutadi. Jumladan: 1) nazariy tabiatshunoslik bilimlarini ko'zatish va bilib olishga qaratilgan qiziqarli o'yinlar (bu boshlang'ich sinflardagi o'qitish uchun xarakterlidir)ni; 2) atrofda hayot va qurilish amaliyoti (tabiatga va ishlab chiqarish korxonalariga sayohatlar)ni; 3) mehnat ta'limi va ijtimoiy foydali mehnatni; 4) maktaboldi maydonidagi ish va unumli mehnat bilan bog'lanishni nazarda tutadi. 6 -11- sinflarda biologiya fani o'rganilishidan oldin 4- sinfda tabiatshunoslik fani o'tiladi, u 1 - 4- sinflarda atrof olamning jism va hodisalari bilan tanishtirishga tayanadi. 5 - 6- sinflardagi botanika va 7 - 8- sinflardagi zoologiya dasturlari jonsiz tabiat to'g'risidagi boshlang'ich bilimlar asosida to'ziladi. O'quv materialining ilmiy va tushunarli bo'lish tamoyili. O'zoq vaqtlar boshlang'ich sinflarda tabiatshunoslikni mustaqil o'quv predmeti sifatida o'qitishga yetarli darajada e'tibor berilmadi. U

goho tabiyot deb nomlanib kelindi, goho predmetli darslar va izohli o'qish bilan almashtirildi. XX asrning 60-yillaridan boshlab tabiatshunoslik mustaqil predmet sifatida o'qitilmoqda. Hozirgi vaqtda maktab tabiatshunoslik kursining mazmuni zamonaviy fan taraqqiyoti darajasiga muvofiq keladi. Tabiatshunoslik dasturi o'lkashunoslik xususiyatlarini hisobga olgan holda to'zilgan, boshlang'ich sinflardagi tabiatshunoslik ta'limining mazmuni esa botanika, zoologiya, ekologiya, odam anatomiyasi va fiziologiyasi, geografiya fanlarining hozirgi taraqqiyotiga muvofiq keladi. Tabiatshunoslikni o'qitishda ilmiylik tamoyili hoziigi zamon fanida qaf'iy qaror topgan tamoyillarni o'quvchilarga o'zlashtirish uchun taklif etilishini nazarda tutadi. Tabiatshunoslik bo'yicha ilmiy bilimlarning egallab olinishini ta'minlash uchun kichik yoshdagi maktab o'quvchilarining idrok qila olish imkoniyatlarini hisobga olgan holda eng muhim ilmiy ma'lumotlarni tanlab olish kerak. O'quvchilarning idrok qila olish imkoniyatlari jismoniy kuch va aqliy kuchlanish talab qiluvchi o'quv mavzulari va amaliy masalalarni izchillik bilan murakkablashib borish jarayonida kengayib boradi. Qiyinchilik xarakterini to'g'ri aniqlash o'quvchilarning idrok qilish imkoniyatlarini kengayib borishiga, o'quv materialini izchillik bilan murakkablashib borishiga yordam beruvchi eng to'g'ri metodik variantni tanlab olishga imkon beradi. Bu o'quvchilarning aqliy taraqqiyotini asta-sekin ko'tarilishiga va ilmiy bilimlarni chuqurroq o'zlashtirib olinishiga imkon beradi. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash o'quvchilarni amaliy masalalarni hal qilishda nazariyaning ahamiyatini tushunishga olib keladi, bu ularning o'zlashtirish sifatini oshiradi. Bu tamoyil mehnat ta'limi va o'quvchilarni amaliy faoliyatga tayyorlash vazifalarini hal qilishda alohida ahamiyat kasbetadi. O'qitishda nazariya bilan amaliyotning bog'lanish xarakterini o'quv predmetining mazmuni taqozo qiladi. Tabiatshunoslikda nazariy bilimlar o'quvchilarni tabiatning u yoki bu hodisalari bilan amaliy tanishtirish jarayonida puxtaroq o'zlashtirib olinadi. Bunda amaliyot o'quvchilarni nazariyani o'zlashtirishga qiziqtirish uchun undan oldinroq kelishi mumkin. Chunonchi, tabiatda bahor mavzusi (3- sinf) ni o'rganish bo'yicha amaliy ishlar ekish (ildiz mevalarning hosiliga ekinlar zichligining ta'sirini aniqlash uchun urug'lar ekish), keyin esa mavzuni o'rganishda amaliy ish natijalarini tahlil qilish ma'qul. Tabiatshunoslikni o'qitishda nazariyani amaliyot bilan bog'lanishi, uning barcha bosqichlarida amalga oshirilishi nazariy bilimlarning chuqurlashishi, shuningdek, amaliy faoliyatga tayyorlashga yordam berishi kerak. o'rganiladigan nazariy bilimlarning mazmuniga qarab, dars va darsdan tashqari mashg'ulotlarning har xil shakllari, masalan, laboratoriya ishlari, sayohatlar, amaliy mashg'ulotlar, ijtimoiy-foydali mehnatdan foydalanish mumkin. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'quvchilarning ongliligi va ijodiy faolligi tamoyili. O'quvchilarning ongliligi va ijodiy faolligi tamoyili: 1) o'quvchilarning o'qishga ongli va ijodiy munosabatda

bo'lishlarini; 2) o'rganilayotgan materialni tushunib olishlari va tushunganlarini ifodalay olishlarini; 3) o'qishning ijodiy xarakterda bo'lishini ; 4) bilimlarni amaliyotda ongli qo'llashni va ularni ishonchga aylanishini o'z ichiga oladi. Onglilik tamoyilini amalga oshirishda bosh rol o'qituvchiga taalluqlidir, u o'quvchi oldida turgan vazifalarni aniq qilib ifodalashi va ularni yaxshi bajarishga qiziqish uyg'otishi kerak. O'qitishda onglilikni namoyon bo'lishining oliy shakli o'quvchilarning ijodiy faolligidir, u gerbariy, maket, model, mulyaj tayyorlash, o'tkazilgan ko'zatlarni tavsiflash va o'qituvchi taklif qilgan mavzu bo'yicha bajarilgan ishlar asosida kichik axborot tayyorlash bilan bog'liq bo'ladi. O'qitishning ko'rgazmalilik tamoyili. Ko'rgazmalilik tamoyilidan foydalanishning asosiy vazifasi o'quvchilarning bilish faoliyatlarini faollashtirishdir. Bu tamoyil atrof olamni bevosita qabul qilib olish asosidagi o'qitishni nazarda tutadi. Ko'rgazmalilik tamoyiliga rioya qilish tabiatni o'rganishning dastlabki bosqichlarida juda muhimdir, chunki kichik yoshdagi maktab o'quvchilari ko'rganlarida hosil qilgan xususiy taassurotlari asosida to'g'ri tushuncha va xulosalar hosil bo'lishiga yordam beruvchi bilimlar olishlari kerak. Tabiatshunoslik bo'yicha dasturning organizmlar hayotini tabiiy sharoitlarda o'rganishga, tirik tabiat burchagida, maktaboldi maydonchalarida tajribalar, ko'zatlilar o'tkazishga imkon beruvchi metodlarning qo'llanilishini, ya'ni o'quvchilarning bevosita ko'z bilan yoki bevosita ko'rib, atrof olamning jism hamda hodisalari bilan, shuningdek, ularning tasvirlar bilan tanishishi deb tushuniladigan ko'rgazmali tamoyilidan foydalanishni nazarda tutishi tasodifiy emas. Tabiatshunoslikni o'qitishdagi Ko'rgazmalilikni mashg'ulotlar jarayonida faqat tabiiy jismlar (tirik tabiat burchagidagi, zooparkdagi o'simliklar, hayvonlar, gerbariyalar, kolleksiyalar), foydalaniladigan yoki tajriba ko'rinishidagi hodisalarni eslatuvchi predmetli ko'rgazmalilikka va tabiat jismlari yoki hodisalarining surat, jadval, doskadagi rasm, model, mulyaj, diapozitiv, kinofilm, xarita, sxema va boshqalardan foydalaniladigan tasviriy ko'rgazmalilikka ajratish maqsadga muvofiqdir. Predmetli va tasviriy ko'rgazmalilikni amalga oshirish asosida o'qitish, ayniqsa, bolalar tarbiyasining ertangi bosqichlarida, tafakkurning, ko'zatlilichlikning faollashishiga yordam beradi, o'rganilayotgan masalalarga o'quvchilar qiziqishini oshiradi. Ularni oddiy tadqiqotlar olib borishga o'rgatadi, bilimlarni faol qabul qilishga yordamlashib, o'zlashtirib olish jarayonini osonlashtiradi, bilimlarning mustahkamligini ta'minlaydi. So'z bilan qabul qilish, so'z bilan tasavvur etish o'rtasida puxta bog'lanishlarning vujudga kelishi o'quvchilarning tabiat jismlari va hodisalari to'g'risida o'qituvchi hikoya qilib berganlarning va ular to'g'risida darslikda yozilganlarning ahamiyatini tushunib olishlariga imkon beradi. Bilimlarni puxta o'zlashtirish tamoyili. Bu tamoyil olingan bilimlarni, shakllantirilgan o'quv hamda ko'nikmalarni o'quvchilar

xotirasida o'zoq saqlanishini nazarda tutadi. O'quvchilar bilimining puxta bo'lishi o'qituvchining ko'rsatib o'tilgan tamoyillardan o'quvchilarning taraqqiyot saviyasi hamda qiziqishiga qanchalik muvofiq tarzda foydalanishiga bog'liq. Bilimlarni puxta bo'lishiga erishish uchun, avvalo, o'quv yili boshlanishida ilgari o'tilgan materialni yangi bilimlarning o'zlashtirilishi ongli bo'lishi uchun tiklash zarur. Birinchi navbatda, dasturning yangi material bilan ko'proq bog'liq bo'lgan bo'limlarini takrorlash lozim. Bunda yangi bilimlarni o'zlash-tirishning birinchi bosqichida o'qituvchi o'quvchilar yangi materialni asosli ravishda tushunishlari va o'zlashtirib olishlari uchun uning barcha hajmini emas, balki asosiy mazmunini berishi kerak O'qitishning individuallashtirish tamoyili. O'rta ta'lim tizimini isloh qilish sharoitida bolalarning individual xususiyatlarini o'rganish tobora katta ahamiyat kasb etib bormoqda. Har bir maktab o'quvchisi muayyan axborot va individual xususiyatlarga ega, bu xususiyatlar ularning bilimlarni o'zlashtirish jarayonlariga ta'sir ko'rsatadi. Biroq o'qitish jarayonida bolalar guruhida bilimlarni o'zlashtirish darajasi bir xil bo'lishi mumkin. Binobarin, bolalar taraqqiyotiga to'g'ri keladigan umumiylikni aniqlash mumkin. U rivojlanish darajasi, bilim zaxirasi, fikrlash xarakteri, faoliyat va xulq-atvor, bahonalarining o'xshashligi bo'lishi mumkin. Ammo umumiylik bilan bir qatorda har bir o'quvchi uchun o'zining individual xususiyatlari; 1) diqqatning rivojlanishi; 2) darsdagi xulq-atvorning xarakteri; 3) predmetga munosabati; 4) ko'rgazmali va og'zaki materialning qabul qilishining tezligi va aniqligi; 5) o'quv materialini tushunib olishi va fikrlash xarakteri; 6) tabiat to'g'risidagi bilimlarining sifati, og'zaki hamda yozma nutqlarining rivojlanish darajasi o'ziga xosdir. O'qituvchi sinfda ish olib bora turib, har bir o'quvchi bilan yakka tarzda ishlash, ijobiy hislarni rivojlantirish, salbiylarini bartaraf etish, sinfni jamoa ishiga tortish maqsadida har bir bolaning shaxsiy qobiliyatini o'rganish va hisobga olish zarurligini unutmasligi kerak. O'qituvchining o'z o'quvchilarini yaxshi bilishi ularga individual yondashishning asosi hisoblanadi, buning uchun u doim o'quvchilarni ko'z atib, har xil faoliyat jarayonida o'rganib boradi. O'quvchilarning qanday o'zlashtirayotganligidan qat'iy nazar, ularning hammasiga individual yondashish kerak. Darsni o'zlashtirishga qiynalayotganlarga o'z vaqtida qo'shimcha yordam ko'rsatish zarur. O'qituvchi har bir topshiriqni (gerbariy va kolleksiyalar tayyorlash, tirik tabiat burchagi va o'quv-tajriba maydonchasidagi ishlar, tabiat obyektlarini ko'z atish) o'quvchining individual xususiyatlarini, shu topshiriqni uddalay olishini, o'rganilayotgan obyektga nisbatan qiziqishini hisobga olgan holda berishi kerak. O'quvchilarga individual yondashishga asoslangan o'qitish jarayoni o'quv materialining muvaffaqiyatli o'zlashtirilishini, bolaning aqliy rivojlanishini ta'minlaydi, axloqiy me'yorlarni singdiradi. Tabiatshunoslikni o'qitishning o'lkashunoslik tamoyili. Maktab o'lkashunosligining vazifasi

o'quvchilar tomonidan ta'lim-tarbiya maqsadida har xil manbalar bo'yicha va bevosita ko'zlatishlar asosida o'z o'lkasi hududini har tomonlama o'rganishdir. O'lkashunoslik hayot bilan bog'lanishning qudratli vositasidir. Ko'pchilik o'quvchilarning maktabni bitirganlaridan keyin mahalliy sanoat va qishloq xo'jaligi korxonalariga ishlash uchun borishlari hisobga olinganda, o'lkashunoslik alohida ahamiyat kasb etadi. O'lkashunoslik bevosita tabiat muhofazasi bilan bog'liq, chunki o'z o'lkasini bilish o'quvchilarga uni muhofaza qilish va ko'klamzorlashtirish bo'yicha ishlarda ongli qatnashish imkoniyatini beradi. o'z o'lkasini o'rganish o'quvchilarning mustaqilligini rivojlantiradi, chunki bu ijtimoiy-foydali mehnatda faol qatnashishga imkon beradi. O'lkashunoslik materialini o'rganish bo'yicha ish o'quv maqsadlariga javob berishi kerak, shuning uchun ham uning mazmuni va xarakteri o'quv dasturi bilan belgilanadi. O'lkashunoslik ishlari tashkil qilinish shakllari bo'yicha sinfda va sinfdan tashqarida bo'lishi mumkin. Faqat ular barcha o'quvchilar tomonidan bajarilsin. O'lkashunoslik tamoyili nazariy tabiatshunoslik kursining o'quvchilar o'z o'lkalari tabiati bilan bevosita muloqotda bo'lishida oladigan tasavvurlarga o'zviy ravishda bog'lanishini nazarda tutadi. o'lkashunoslik bilimlaridan foydalanish o'quv o'lkashunosligining bosh maqsadidir. Buning uchun o'qituvchi yetarli o'lkashunoslik materiallariga ega bo'lishi, o'quv materialini o'zlashtirish va tushunib olishga yordam beradigan mahalliy ma'lumotlarni darslar uchun tanlab olishi kerak. Shunday qilib, tabiatshunoslikni o'qitish "og'zaki sxemada" bo'lmay, balki haqiqatni ko'zlatish asosida quriladi. Bundan o'lkashunoslikdan tabiatshunoslikni o'qitishda har kuni va o'zluksiz foydalanish kerakligi ma'lum bo'ladi. Barcha darslar o'lkashunoslik tamoyili asosida to'zilishi kerak. O'quv o'lkashunosligini o'lkani o'rganish bo'yicha faqat yurish va to'garak ishlari tashkil qilish bilangina emas, balki har xil tabiiy hodisalarni muntazam ko'zlatishlar bilan, o'rganilayotgan hududning ajoyib tabiiy va xushhavo joylarini tekshirish bilan hamda o'z ko'zlatishlarini umumlashtirish bilan ham bog'lash kerak bo'ladi. Darslardagi umumlashtirish o'rganiladigan dastur mavzulari bilan bog'liq holda borishi lozim. O'lkashunoslik tamoyilining mohiyati shundan ham iboratki, u o'quvchilarga tanish bo'lgan joyda tabiat hodisalarini ko'zlatish va haqiqiy tasavvurlar asosida tabiatshunoslik asoslarini tashkil qiluvchi tushunchalarni shakllantirish imkoniyatini beradi. Jonajon o'lkani o'rganish umumiy tabiatshunoslik kursini o'rganish bilan parallel holda olib borilmog'i lozim. 3-4-sinflardagi o'lkashunoslik tadqiqotlarining muhim qismi tuproqqa, o'simlik va hayvonot dunyosiga xarakteristika to'zish, daryolar oqimining rejimi va xarakterini o'rganish, tabiat muhofazasidir. O'quvchilar o'zlarining shahar yoki qishloqlarida qanaqa? daryo, anhor kabi suv havzalari, ko'chatzorlar borligini, ifloslanishdan saqlashni bilib olishlari kerak. Hayvonlarga g'amxo'rlik qilish lozim. Qimmatli

tabiat obyektlarining ta'rifini to'zish va ularni qo'riqlash, zararli tabiiy jarayonlarning (jarliklar, o'pirilishlar, yemirilishlardan hosil bo'lgan jismlarning) odamning xo'jalik faoliyatiga ta'sirini o'rganish va ularning oldini olishda ishtirok etish lozim. O'lkashunoslik tamoyilini o'quv-tarbiya ishlarida faqat maktab o'lkashunoslik burchagida mahalliy materiallarni izchil ravishda to'plab borgan sharoitdagina amalga oshirish mumkin. Eng oddiy o'lkashunoslik ko'zatlari, boshlang'ich sinfda o'quvchilar chiqargan xulosalar ular ongida asta-sekin to'planib boradi va bu xulosalar hayotda hamda tabiatni keyinchalik o'rganishda kerak bo'ladigan asosiy tabiatshunoslik tushunchalarini shakllantirish uchun baza bo'lib xizmat qiladi.

NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining asosiy maqsadi nima?
2. Boshlang'ich maktab tabiatshunoslik fanining ta'limiy va tarbiyaviy vazifalariga nimalar kiradi?
3. Tabiatshunoslik o'qitish metodlaridan qaysilarini bilasiz?
4. Kuzatishlar bilan bog'liq bo'lgan birinchi mashg'ulot qayerda o'tkazilishi mumkin?
5. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan ko'rgazmali qurollarning turlarini sanab bering.
6. Devoriy suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari nimada?
7. Plan xaritadan nima bilan farqlanadi?
8. Tabiatshunoslik darslarida modellashtirishdan qanday maqsadda foydalaniladi?
6. Qanday xolatlarda sinf taxtasidagi rasmlardan foydalanish mumkin bo'ladi?
7. Tabiatshunoslik bo'yicha dastur materiali o'zlashtirib olinishi uchun zarur bo'lgan modellarni necha guruhga ajratish mumkin?

12-Ma'ruza mashg'ulot: Atmosfera, litosfera, gidrosfera, xarita, hujayra va to'qimalar, o'simliklar olami, hayvonot olami haqidagi mavzularni o'qitish metodikasi; ekologik ta'lim va tarbiya metodikasi(2soat)

Reja:

1. Litosfera xaqida tushuncha
2. Yerning ichki tuzilishi. Yerning fizik xossalari. Yerning issiqligi. Yerning yoshi va geologik sanalar.
3. Yer qobig'i qatlamlarining harakatlanishi. Muzlik davri gipotezasi.
4. Cho'kindi jinslar. Yer yuzasining reliefi shakillari. Materiklarning joylashishi va vujudga kelishi.
5. Relief hosil qiluvchi asosiy protsesslar, Yer yuzasini o'zgartiruvchi ichki kuchlar. Zilzila. Vulkanlar. Geyzerlar. Yer yuzasini o'zgartiruvchi tashqi kuchlar.
6. Yer yuzasidagi eng muhim jinslar. O'zbekiston foydali qazilmalari
7. Gidrosfera - haqida umumiy tushuncha.
8. Dunyo okeani. Quruqlikdagi suvlarning ahamiyati.
9. Darayolarni muhofaza qilish.
- 10.

Tayanch so'zlar: *Litosfera, yer po'sti, platforma, plita, qolqon, geosinklinal, magmatik, cho'kindi, metamorfik, gipoteza, endogen, ekzogen. gidrosfera, tutash suv, tarqoq suv, yer usti suvlari, yer osti suvlari, Dunyo okeani, muzliklar, ko'llar, daryolar, botqoqliklar, qalqish, to'lqin, oqim. daryo, qayir, daryo vodiysi, jarlar, ko'llar, yer osti suvlari, botqoqliklar, muzliklar, muzloqlar lyosslar, sirt, terrasa, surilma, suffoziya. atmosfera, troposfera, stratosfera, mezosfera, ionosfera, termosfera, ekzosfera, radiatsiya, to'g'ri radiatsiya, tarqoq radiatsiya, albedo. biosfera, atmosfera, gidrosfera, litosfera, geografik qobiq, ekosistema, ekologik omillar, organizm, abiotik, biotik, fitotsenoz, zoottsenuz, zoottsenuz, antropogen omillar.*

Er po'sti qalinligi 4-80 km. Yer po'sti bilan mantiya orasidagi chegarani yugoslaviyalik seysmolog Moxorovichich aniqlagan. SHu sababli bu chegara Moxorovichich yuzasi yoki qisqacha Moxo chizig'i deb ataladi. Bu aniq chegara bo'lib, yer yuzasining hamma joyida bor. Yer po'stining ikkita shakli mavjud: materik va okean yer po'sti.

Litosfera — (yunonchadan olingan bo'lib, «litos» — tosh, sfera — shar, qobiq, ya'ni Yerning tosh qobig'i degani) murakkab tuzilishga ega bo'lgan, asosan, tog' jinslaridan tashkil topgan eosferadir. Litosfera o'z ichiga Yer po'stini va yuqori mantiyaning astenosferagacha (astenosfera — Yerning yuqori mantiya sferasining ustki qismida joylashgan elastik holdagi qatlam) bo'lgan qismini olib, qalinligi 200 km gacha boradi.

Litosfera geografik qobiqning bir qismi sifatida muhim ahamiyatga egadir. Chunki Yer yuzasida sodir bo‘ladigan barcha tabiiy geografik jarayonlar litosfera va uning rivojlanish evolyutsiyasi bilan bog‘liq holda vujudga kelgan. Bundan tashqari, kishilik jamiyatining butun hayoti litosfera yuzasida u bilan o‘zaro aloqada kechgan. Litosfera astenosferaning ustki qismida joylashganligi tufayli litosfera plita (palaxsa)larining bir qismi siljib, astenosferaga cho‘kib erib ketsa, aksincha, boshqa joydan ko‘tarilgan jinslar hisobiga plitalar maydoni kengayib boradi. Litosferaning ustki qismida Yer po‘sti joylashib, uning qalinligi materiklarda 40–80 km, okeanlarda esa 5–10 km bo‘lib, quyi qismi Moxo chegarasigacha davom etadi. Yer po‘sti tuzilishi jihatidan magmatik,

cho‘kindi va metamorfik tog‘ jinslaridan tashkil topgan. Magmatik tog‘ jinslari — Yerning ichki qismidagi cho‘g‘day qizigan magmaning yer betiga chiqib sovishidan hosil bo‘ladi. Magmatik jinslar o‘zining vujudga kelish sharoitiga ko‘ra, chuqurdagi yo intruziv hamda oqib yuzaga chiqqan yoki effuziv deb ikkiga bo‘linadi.

Intruziv jinslar Yer po‘stining ichki chuqur qismida joylashib, granit, granodiorit, siyenit, diorit, gabbro kabi tog‘ jinslaridan iborat.

Effuziv jinslar esa vulqonlar otilishidan chiqqan lavaning yer yuziga chiqib, sovib, qotib olishidan vujudga kelgan.

Bunday tog‘ jinslariga liparit, traxit, andezit, bazalt kabilar misol bo‘ladi.

Cho‘kindi tog‘ jinslari Yer yuzasida turli xil omillar ta‘sirida vujudga keladi. Ekzogen kuchlar tufayli nuragan mahsulotlarni shamol, oqar suv, vaqtli suvlar, muzlik ta‘sirida bir joydan ikkinchi joyga olib borib yotqiziladi. Cho‘kindi tog‘ jinslari genetik jihatdan sinib uvalangan, kimyoviy, organik kabi guruhlarga bo‘linadi.

Sinib uvalangan turi tog‘ jinslarining mexanik yemirilishi (nurashi) tufayli vujudga keladi. Uvalangan jinslar shakli, katta-kichikligi jihatidan uvalangan yoki psefitolitlar (yunoncha

«psefito» — shag‘al, litos — tosh) — shag‘allar; o‘rtacha uvalangan yoki psammitolitlar yunoncha «psammito» — qum, litos — tosh) — qum, qumtoshlar; mayda uvalangan yoki

alevrolitlar (fransuzcha «alevro» – un, litos — tosh) kabi uch turga bo‘linadi.

Organik va kimyoviy yo‘l bilan vujudga kelgan cho‘kindi jinslar ko‘proq suv havzalarida (okean, dengiz, ko‘l, botqoq va boshqalar) joylashib, erigan tuzlarning hamda hayvon va

o‘simliklar qoldiqlarining to‘planishidan hosil bo‘ladi. Bunga karbonatli (bo‘r, dolomit, mergel), temirli (limonit, sideritlar), sulfat galogenli (gips, tosh va kaliy tuzlari, mirabilit), yonuvchi

tog‘ jinslari (torf, ko‘mir, slanes, neft, gaz) kiradi. Bu yerda torf, ko‘mir, slanes, neft, gaz va boshqalar organik yo‘l bilan vujudga keladi.

Metamorfik tog‘ jinslari kuchli bosim va harorat ta‘sirida hosil bo‘ladi. Bu jarayonlar ta‘sirida cho‘kindi va otqindi tog‘ jinslari o‘zining avvalgi xususiyatlarini o‘zgartirib yuboradi.

Natijada slaneslar kristalli slaneslarga, ohaktosh va dolomit marmarga, kvarsli qum va umloqtoshlar kvarsit jinslarga aylangan.

Yer po'stida ko'p tarqalgan (90 foiz) jinslar magmatik va metamorfik yo'l bilan vujudga kelgan kristalli jinslardir. Lekin Yer yuzasida eng ko'p tarqalgan jinslar cho'kindi yo'l bilan vujudga kelgan yotqiziqlardir. Cho'kindi yo'l bilan vujudga kelgan jinslarning 50 foizini loy va loyli slanes, 23,6 foizini qum va qumtosh, qolganlarini ohaktosh, dolomitlar, lyos, lyossimon yotqiziqalar va boshqalar tashkil etadi.

Ma'lumki, Yer po'stidagi tog' jinslari muayyan minerallarning yig'indisidan iborat. Minerallar esa tabiiy kimyoviy birikmalar bo'lib, Yer po'stida sodir bo'ladigan fizik, kimyoviy jarayonlar natijasida vujudga kelgan. Hozir Yer po'stida 2500 dan ortiq tabiiy minerallar mavjud bo'lib, ular kimyoviy va kristallarning tuzilishi jihatidan quyidagi turlarga bo'linadi.

Silikatlar turiga kiruvchi minerallar Yer po'stida eng ko'p tarqalgan tog' jinsi bo'lib, Yer po'sti umumiy vaznining foizini tashkil etadi. Ularning eng muhimlari dala shpati, slyuda, kaolinit, asbeat va boshqalar.

Oksidlar va gidroksidlar guruhiga kiruvchi minerallar tarqalishi jihatidan ikkinchi o'rinni egallab, Yer po'sti umumiy vaznining 17 foizini ishg'ol qiladi. Unga kvars, korund, temir, gematit, magnetit va boshqalar misol bo'ladi.

Karbonatlar turidagi minerallar Yer po'sti vaznining 1,7 foizini tashkil etadi. Bu minerallarga kalsit, dolomit, malaxit va boshqalar kiradi.

Fosfatlar turidagi minerallar Yer po'sti vaznining 0,7 foizini tashkil etib, unga apatit, fosforit misol bo'ladi.

Xloridlar turiga galit, silvinit, flyuorit va boshqalar kirib, Yer po'sti vaznining 5 foizini tashkil etadi.

Sulfitlar turiga pirit, galenit, kinovar va boshqalar kirib, Yer po'sti vaznining 0,3 foizini tashkil etadi.

Sulfatlar turiga gips, mirabilit, barit va boshqalar kiradi. Sof elementlarga oltin, oltingugurt, grafit, olmos, kumush, mis va boshqalar kiradi. Yer po'sti vaznining 0,1 foizini tashkil etadi. Tog' jinslari o'z tuzilishiga ko'ra, poliminerallar va monominerallarga bo'linadi. Agar tog' jinslari bir necha minerallar yig'indisidan iborat bo'lsa, polimineral tog' jinsi deyiladi. Bunga dala shpati, granit va boshqalar misol bo'ladi.

Tog' jinslari bir mineraldan tashkil topsa, monomineralli jins deyiladi. Bunga kvarsit va ohaktosh misoldir.

Yer po'stining turlari Yer po'sti litosferaning ustki qismini tashkil etib, uzoq vaqt davom etgan geologik jarayonlar ta'sirida vujudga kelgan magmatik, cho'kindi va metamorfik jinslarning yig'indisidan tashkil topgandir.

U materik va okean tur Yer po'stiga bo'linadi. Bu ikki tur Yer po'sti bir-biridan farq qiladi.

Materik tur Yer po'sti uch qatlamli yotqiziqalardan —cho'kindi, granitli-metamorfik va bazalt kabi jinslardan tashkil topgan. Yuqorigi qatlam cho'kindi jinslardan iborat bo'lib, qalinligi 10 km. Ikkinchi granitli-metamorfik qatlam.

Yer po'sti shakllari. Materik yer po'sti uncha zich emas (o'rtacha $2,7 \text{ g/sm}^2$, eng zich $3,0-3,3 \text{ g/sm}^2$ yuqori mantiyaga yaqin okean yer po'stida $3,4 \text{ g/sm}^2$), o'rtacha qalinligi 35-40 km (baland tog'li hududlarda 60-70 km gacha). Okean yer po'sti qalinligi 5-12 km. Yer po'sti cho'kindi, granit, bazalt, mantiyaning ustki qismidan iborat. Materik yer po'stining yuqori qismida granit va pastki qismida bazalt qatlamdan iborat. Okean yer po'stida granit qatlam yo'q faqat bazalt qatlamdan iborat. Okean yer po'sti materik yer po'stiga qaraganda yosh hisoblanadi. Eng qadimgi materik yer po'sti hisoblangan Grenlandiya va Janubiy Amerika yer po'stining yoshi 3,5 mlrd, okean yer po'stining hech bir joyida 250 mln yoshga teng bo'lgan hududlar uchramaydi [2].

Tog' jinslari, ularning turlari. Yer po'sti – Yer sharining eng qattiq qismi hisoblanadi. Yer po'sti kimyoviy elementlardan, minerallardan va tog' jinslaridan iborat. Yer po'sti tarkibida quyidagi kimyoviy elementlar uchraydi: kislorod (47%), kremniy (29,5%), alyuminiy (8,05%), temir (4,65%), kaltsiy (2,96%), natriy (2,5%), kaliy (2,5%), magniy (1,87%), titan (0,45%) va boshqalari 0,52%. Demak, Yer po'stida tarqalgan 9 ta asosiy element 99,48% ni tashkil qiladi.

Kimyoviy elementlar birlashmasiga mineral deb ataladi. Tog' jinslari esa bir necha minerallarni tabiiy birikmasidir. Tog' jinslari monominerali va poliminerali bo'ladi. Monominerali tog' jinslari bitta mineraldan tashkil topadi, masalan, kvarts mineralidan iborat. Polimineral tog' jinslari bir necha minerallardan iborat. Masalan, granit quyidagi minerallardan tashkil topgan: kvarts, slyuda, dala shpati.

Hosil bo'lish sharoitiga qarab tog' jinslari uchta katta guruhga bo'linadi:

1. Magmatik yoki otqindi tog' jinslari, ular magmaning sovishi va qotishi natijasida hosil bo'ladi.

2. Cho'kindi jinslar ilgari paydo bo'lgan har qanday tog' jinslarni yemirilishi, maydalanishi va to'planishi va organizmlarni faoliyati ta'sirida paydo bo'ladi.

3. Metamorfik tog' jinslari, katta chuqurlikda yuqori harorat va bosim ostida jinslarini o'zgarishi tufayli hosil bo'ladi.

Magmatik tog' jinslari. Magmaning sovish sharoitiga qarab magmatik tog' jinslari quyidagi guruhlarga bo'linadi:

2 Goudie A. Physische Geographie. Germany. 2002. 4-page.

- intruziv yoki chuqurda hosil bo'lgan magmatik tog' jinslari. Magmaning chuqurda sekin-asta qotishi natijasida hosil bo'ladi. Intruziv tog' jinslariga granit, gabbro va boshqalar kiradi;

- effuziv magmatik tog' jinslari. Magmani yer yuzasida yoki yer yuzasiga yaqin bo'lgan chuqurlikda qotishi va sovishi natijasida hosil bo'ladi effuziv tog' jinslariga bazalt, liparit, vulkan shishasi va boshqalar kiradi.

CHO'kindi jinslar ilgari paydo bo'lgan jinslarning turli sharoitlarda yemirilishi, nurashi va to'planishi natijasida hosil bo'ladi. CHO'kindi tog' jinslari kelib chiqishiga ko'ra quyidagi guruhga bo'linadi:

- chaqiq jinslar, asosan tog' jinslarini yemirilishi natijasida hosil bo'ladi;

- kimyoviy tog' jinslari, qorishmalarning cho'kindilar cho'kishi va to'planishi natijasida hosil bo'ladi (tuzlar, gips va h.k);

- organik (biogen) tog' jinslari, o'simlik va hayvonlarning tanalari o'lgandan keyin to'planishi va o'zgarishi natijasida hosil bo'ladi (marjonlar, ko'mir, bo'r, ohaktosh).

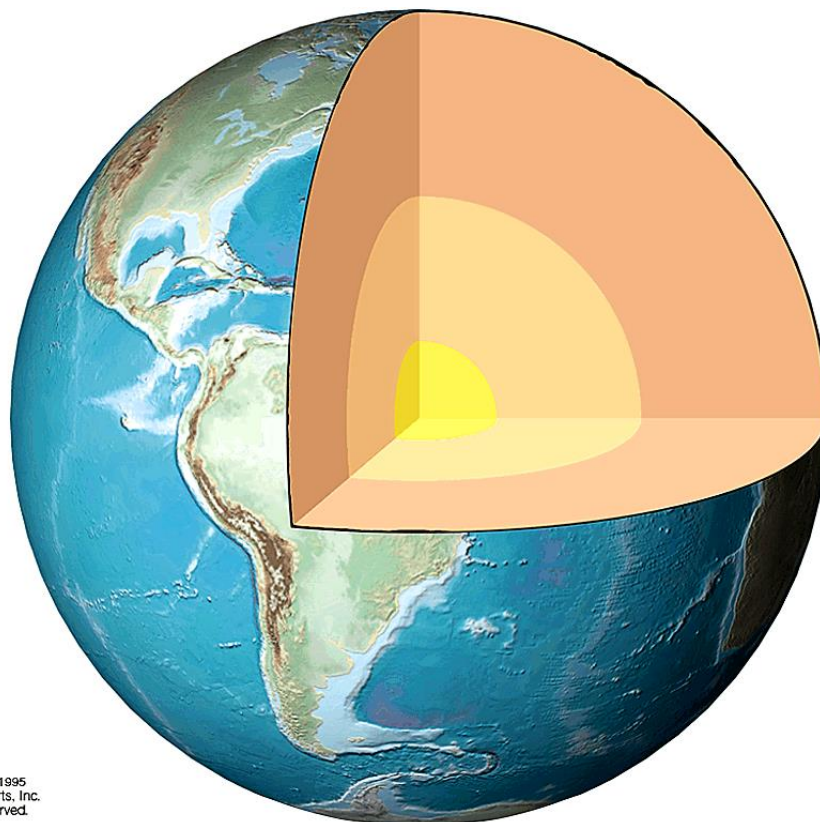
Metamorfik tog' jinslari. Magmatik va cho'kindi tog' jinslarining yuqori harorat va bosim ta'sirida o'zgarisgi natijasida hosil bo'ladi. Masalan, granit gneysga, qumtoshlar kvartsitga, ohaktosh marmarga aylanadi.

Er po'sti hajmining juda katta qismini magmatik va metamorfik jinslar tashkil qiladi (90 %). Ammo geografik qobiq uchun yupqa chokindi qatlam katta ahamiyatga ega. Chunki cho'kindi jinslar bevosita havo va suv bilan o'zaro ta'sirda bo'ladi va turli xil geografik jarayonlar faol qatnashadi.

Kosmosdan Yerga qaraganda unda suv maydoni ko'pligi yaqqol ko'rinadi. Yer sharining faqat 29 % quruqlikdan, qolgani suvlikdan iborat. Okeanlar tagining tuzilishi murakkabligiga ko'ra materiklardan qolishmaydi. Unda quyidagi geologik va geomorfologik elementlar ajratiladi: materiklarning suv ostidagi chekka qismlari, oraliq polosalar, okean o'rta tizmalari, ya'ni tog'lar, tekisliklar yoki okean tagi, botiqlar. Quruqlikdagi pasttekisliklarning suv tagidagi davomi hisoblangan materik sayozligi yoki shelfining reliefi tekis, chuqurligi o'rta hisobda 200 m gacha. Dunyoning bir qator hududlarida - G'arbiy Yevropa va SHimoliy Avstraliya, Kanada, Sibir va Xitoy qirg'oqlarida materik sayozligi ancha keng. Boshqa hududlarda, masalan, Janubiy Amerikaning g'arbiy qirg'oqlarida chuqur okean botiqlari bo'lganligi sababl bu hududlarda shelf juda tor.

Erning ichki tuzilishi

Erning ichki tuzilishi geofizik metod – seysmik zondlash yordamida o'rganiladi. Yerdan chuqurlikka tushgan sari seysmik to'lqinlarning tezligi sekinlashadi va birdan o'zgaradi. SHu to'lqinlar o'zgarishiga qarab quyidagi qismlarga bo'linadi: Yer po'sti, mantiya, yadro. Yerning ichki qismi yadro deb ataladi. U yerda jismlar suyuq plastik holatda ekanligi qayd qilingan.



Yadro temir-nikel qotishmadan iborat. Bosim va harorat juda yuqori. Harorat taxminan 5500°C ni tashkil qiladi. Yerning ichiga chuqur tushilgan sari bosim harorat oshib boradi. Harorat 5500°C gacha ko'tariladi. Bosim 1,4 mln atmosferagacha oshadi. Jinslarning zichligi Yer po'stidagi 1,5-3 dan mantiyada 3,5-5,5 gacha, yadroda 12,6 gacha ko'tariladi. Yer ichiga tushgan sari har 100 metrda haroratning o'zgarishiga geometrik gradient deb ataladi. O'rta hisobda 3°C ga teng. CHuqurlikka tushilgan sari harorat 1° oshishi uchun zarur bo'lgan chuqurlik geometrik bosqich (33 m) deb ataladi.

Er shakllanishida suyuq moddadan iborat bo'lgan, sekin-asta sovishi natijasida bir qator konsentrik qatlamlar vujudga kelgan:



O'rta qatlam mantiya deb yuritiladi. Uning qalinligi 2000 km gacha bo'lib, yadroga nisbatan qattiqroq jismlardan tuzilgan. Litosferaning ostida mustaqil qavat astenosfera yotadi. Yer litosferasining shakllanishida Astenosferaning o'rni muhim. Astenosferada magma va yer qobig'i moddalarining parchalanishi va sarslanish jarayonlarining o'zagi yotadi. Litosfera plitalarining harakatlarini ta'minlovchi astenosferaning geodinamik xossalari katta ahamiyatga ega³[6].

Materik sayozligi(shelʼf)ning tarqalishi

Materik sayozligidan keyin materik yonbag'ri bo'lib, u suv osti daralari orqali juda parchalangan, past-baland bo'ladi. U yuqoridan zinapoyasimon yoki o'siga xos terrasalar tarzida pasaya boradi.

Materik etagi yoki oraliq polasadan narida haqiqiy okean tagining o'zi joylashgan bo'lib, u okean tipidagi yer po'stidan tarkib topgan. Okean tagi uchun sayyora miqyosidagi bir butun okean o'rta tizmalari tizimi xosdir. Bu tizmalar, hozirgi tog' paydo bo'lish mintaqasidan, okeanlardagi geosinklinallardan iborat. Okean yer po'sti tog' paydo bo'lish jarayonlari natijasida materik yer po'stiga aylana boshlagan. Unda "oraliq qatlam" paydo bo'lgan, bu qatlamdagi tog' kontinental litosferadagi tog' jinslariga o'xshab ketadi. Okean o'rta tizmalari sistemasi janubiy yarim sharning 40-60° kengliklaridagi yaxlit suv osti halqasini o'z ichiga oladi. Bu halqadan har bir okeanda meridional yo'nalgan uchta tizma tarmoqlanib ketadi, bular: Atlantika O'rta tizmasi, Hind okean O'rta tizmasi va SHarqiy Tinch okean tizmasidir. Okean o'rta tizmalari ocean tubini ikki qismga bo'lib turadi, ayniqsa bu Atlantika okeannida yaqqol namoyon bo'ladi. SHarqiy Tinch okean balandligi Tinch okeanining markaziy qismidan uzoqroqda joylashgan. Okean o'rta tizmalarining kengligi 2-4 km dan 4000 km gacha bo'lib

3 Goudie A. Physische Geographie. Germany. 2002. 4-bet.

ular suv ostida 40 000 km uzunlikdagi tog' zanjirlarini, suv yuzasida orol va arxipelaglarni hosil qilgan[4].

Atlantika okeanida shimoldan janubga Atlantika O'rta tizmasi cho'zilgan bo'lib, uning uzunligi 20000 km dan ortadi. U S shaklida bo'lib, janubiy suv osti balandliklaridan boshlanadi. Islandiya bilan SHpitsbergenni kesib o'tadi va SHimoliy Muz okeanidagi bir qancha suv osti tizmalari, chunonchi Lomonosov tizmasi tarzida davom etadi.

Hind okean O'rta tizmasining ikkita nomi bor: uning janubiy qismi G'arbiy Hindiston tizmasi, shimoliy qismi esa Arabiston-Hindiston tizmasi deb ataladi. Bu tizma Janubiy suv osti balandligidan to Arabiston dengizigacha 6000 km ga cho'zilgan.

Tinch okeanning o'rta tog' tizmasi SHarqiy Tinch okean balandligidir. U Janubiy balandlikdan Kaliforniya qo'ltig'igacha va bu yerdan 120° g'b. u. gacha davom etgan. Okean tubi, ayniqsa Tinch okean tubi uzunasiga cho'zilgan chuqur botiqlar bilan xarakterlanadi (rasm). Ularning kengligi 10 km dan 100 km gacha , chuqurligi 7 km gacha etadi. SHunday botiqlardan biri Tinch okeanidagi Marianna botig'i bolib, uning chuqurligi 11033 metrga teng ekanligi o'lchangan. Marianna Yer sharidagi eng chuqur botiq hisoblanadi. Okean botiqlari materiklar yaqinida yoki yoysimon orollar yaqinida joylashgan. Ko'ndalang kesmasi V shalida[5].

Okean o'rta tizmalari[6]

Yer po'sti murakkab tuzilishi ega, u asosan geosinklinallardan, platformalardan, rift zonalaridan va aylanasimon tuzilmalardan iborat. Geosinklinallar Yer ro'stining harakatchan, keng cho'zilgan qismlaridir. Geosinklinallar yuqori sur'atlarda kechadigan tektonik jarayonlar, kuchli magmatizm tez-tez sodir bo'lib turadigan dahshatli zilzilalar bilan ajralib turadi.

Platformalar – Yer po'stining barqaror qismlaridir. Geosinklinal taraqqiyotining oxirgi bosqichi platformalarni hosil bo'lishidir.

Platforma ikki qavatdan iborat. Uning birinchi qavati platforma poydevori hisoblanadi. Platforma poydevori mustahkam, kam harakatchan bo'lib, kristalli tog' jinslaridan, asosan magmatik va metamorfik jinslardan tuzilgan. Ikkinchi

4 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 5-page.*

5 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 6-page.*

6 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 7-page.*

qavat poydevor ustida joylashgan bo'lib, ko'rinishi gorizontol yotgan cho'kindi jinslardan tarkib topgan.

Geosinklinal o'rnida uning taraqqiyoti davomida burmali tog'lar vujudga keladi. Mazkur tog'larning uzoq davr davomida yemirilishidan platformaning poydevori vujudga keladi. Ushbu poydevor kuchli bukilgan, metamorfizmga uchragan qadimgi tog' jinslaridan tarkib topgan, ularni granitlar yorib chiqqan.

Platformalar yoshiga qarab ham farqlanadi. Platformaning yoshi quyi qavat, ya'ni poydevor paydo bo'lgan davr bilan begilanadi, eng qadimgi platformalar tokembriy, ya'ni arxey, proterozoy eralarida vujudga kelgan platformalardir. Ularga SHarqiy Yevropa, Sibir, Xitoy, Arabiston, Nipdistop, Avstraliya, Afrika, Antarktida, SHimoliy Amerika va Janubiu Amerika platformalari kiradi.

Qadimgi platformalar yoshiga qarab epiproterozoy platformalardir. Ularni atrofida esa epibaykal, epikaledon, epigertsin platformalari joylashgan.

Butun geologik rivojlanish tarix davomida platformalar maydoni kengayib, geosinklinal maydoni qisqarib borgan. Hozirgi geosinklinal oblastlarga Tinch okeanning Kuril va Aleut orollari joylashgan hududlar kiradi. Atlantika okeanida esa harakatdagi vulkanlar keng tarqalgan orollar kiradi.

Platformalardan kristal jinslardan iborat poydevor yer yuzasiga chiqib qolgan katta-katta maydonlar ajralib turadi. Bunday joularni qaqonlar deyiladi. *Juda qadimgi qolqonlar Grenlandiyada, Kanadaning shimoli-sharqida, Janubiy Amerikada, Afrikaning katta qismida, Hindiston yarim orolida, G'arbiy Avstraliyada va Antarktidaning bir oz qismlarida joylashgan. Bu hududlarning asosiy xususiyatlari eng qadimgi tog' hosil bo'lish bosqichlarini boshdan o'tkazgan*[\[7\]](#). Qalqonlar odatda asta-sekin ko'tarilib boradi, platformalar poydevori ancha cho'kkan va ular cho'kindi jinslar bilan to'lgan joylar plitalar deb ataladi. Ular asta-sekin cho'kishda davom etmoqda.

Vegener gipotezasi. Materik va okean yer po'stlari bir-biridan tog' jinslarining turlari, qatlamlari, qalinligi va yoshiga ko'ra farq qiladi. Bunday farqlarni tushuntirish uchun bir qancha gipotezalar mavjud:

1. Yerning kattalashayotgani, 1933 yil nemis olimi Otto Xilgenberg bu gipotezani olg'a surgan.

[7 Goudie A. Physische Geographie. Germany. 2002. 8-page.](#)

2. Vegenerning materiklarning gorizontaal siljishi gipotezasi, 1912 yil.

3. Yer po'sti bilan mantiya oralig'ida modda va energiyaning aylanma harakati gipotezasi.

Dunyo kartasi yoki globusga nazar tashlaydigan bo'lsak, darxol Afrika va Janubiy Amerika bir-biriga o'xshashligini sezamiz. Dastlab Ye.Bixanov (1877) tomonidan aytilib, nemes geofizigi A.Vegener (1912) to'liq ishlab chiqqan – materiklarning gorizontaal siljishi gipotezasi. Bu gipotezaga ko'ra granit yer po'sti yuqori paleozoyga qadar, ya'ni bundan 200 mln yil oldin Pangeya materigi hosil bo'lgan. Pangeya so'zi grekcha so'z bo'lib, "hamma o'lka" degan ma'noni bildiradi. U materik eski dunyo o'rnida bo'lgan. Mezazoyda bu materik parchalangan va uning palaxsalari – materiklar siljiy (suza) boshlagan. Birinchi palaxsa ajralib, g'arbga siljib ketgan – bu Janubiy Amerika, so'ngra Afrika, keyinroq Antarktida, Avstraliya va SHimoliy Amerika ajralib chiqqan. Materiklarning harakatlanishi gipotezasining keyinroq ishlab chiqilgan variantida qadimgi vaqtda ikkita ulkan materik – Lavraziya bilan Gondvana bo'lgan deyiladi. Lavraziyadan SHimoliy Amerika (uning platformadan iborat qismini Lavrentiy quruqligi deb ataladi) va Yevrosiyo hosil bo'lgan. Bundan 180 mln yil oldin Gondvanadan Janubiy Amerika, Afrika, Antarktida, Avstraliya, Arabiston va Hindiston ajralib chiqqan. SHimoliy materiklar bilan janubiy materiklarning o'ziga xos xususiyatlariga ega ekanligiga ularning ikkita kontinentdan vujudga kelganligi sabab qilib qo'rsatiladi.

Vegener gipotezasi[\[8\]](#)

Er po'stida va yuza hismidagi barcha o'zgarishlarga sababchi bo'lgan ikkita qudratli kuch bor. Ularni endogen va ekzogen kuchlar yoki jarayonlar deb nom berilgan. Birinchisining harakatga keltiruvchi manbai Yerning ichki energiyasi bo'lsa, ikkinchisining tashki energiya Quyosh energiyasidir. Endogen kuchlar bunyod etuvchi xususiyatga ega bo'lsa, ekzogen kuchlar barbod etuvchi vazifasini bajaradi. Masalan endogen kuchlar Yer yuzasining barcha notekisliklarini bunyod etsa, ekzogen kuchlar ularni tekislab yuborish bilan band bo'ladi.

8 Goudie A. Physische Geographie. Germany. 2002. 8-page.

Ekzogen (yunoncha – yexo - tashqi, genos - kelib chiqish, paydo bo'lish) jarayonlar Yer yuzasida sodir bo'ladigan tabiiy hodisalar bo'lib, ularni harakatga keltiruvchi manba quyosh energiyasidir. SHuningdek ekzogen jarayonlar litosferaning atmosfera, gidrosfera va biosferalar bilan o'zaro ta'siri natijasida sodir bo'ladigan tabiiy hodisadir. Ekzogen jarayonlar asosan yer po'stining yuza qismini o'zgartiradi. Barcha ekzogen jarayonlar o'z mohiyatiga ko'ra tog' jinslarini yemiradi (nurash, eroziya, denudatsiya, abraziya, ekzoratsiya), yemirilgan jinslarni tashiydi (transportirovka) va to'playdi (akkumulyatsiya).

Gidrosfera haqida umumiy tushuncha

Gidrosfera - Yerning suv qobig'i. *Suv tabiatda uch xil holatda uchraydi: qattiq (muz), suyuq (suv), bug' (suv bug'i)*[9].

Joylashish o'rni va holatiga qarab, tutash suv va tarqoq suvga bo'linadi. Tutash suvga okean va dengizlardagi, quruqlikdagi suv havzal arida to'plangan suvlar kiradi. Tarqoq suvlarga suv bug'i va muzliklar kiradi. Gidrosferaga yana tuproq, grunt suvlari, yer osti suvlari, o'simlik va hayvonlar tanasidagi suvlar hamda kiradi. Yer yuzining 70,8% ini suv qoplagan (361 mln. km²).

Yerning suv qobig'i – gidrosferadagi suv miqdori

Gidrosfera qismlari	Suv hajmi		
	Ming km ³	Umumiy hajmga nisbatan % da	CHuchuk suvlar hajmiga nisbatan % da
Dunyo okeani	1338000	96,5	-
Er osti suvlari (gravitatsion va kengliklar)	23400	1,70	-
CHuchuk yer osti suvlari	10530	0,75	30,06
Muzliklar	24000	1,73	68,70
Doimiy muzloq mintaqadagi yer osti muzliklari	300	0,022	0,86
Ko'llar	176	0,013	0,25
Tuproqdagi namlik	16,5	0,0012	0,047

Havodagi suv bug'lar	12,9	0,0010	-
Botqoqliklar	11,5	0,0008	0,033
Daryolar	2,1	0,0002	0,006
Hammasi	1386000	100	100
SHundan chuchuk suvlar	3500	2,3	

Butun tabiatda bo'lgani kabi gidrosferada ham suv to'xtovsiz aylanma harakatda bo'ladi.

Gidrosferaga suv mantiyada moddalarning saralanishi oqibatida kirib kelgan. Bu jarayon hozir ham davom etyapti. Gidrosferaga har yili taxminan 1 km^3 miqdorda suv qo'shilib turadi. Gidrosferadagi suvning asosiy qismi sho'r. Butun suvning 2,53 % ini chuchuk suv ($35029,2 \text{ ming km}^3$) tashkil etadi. Lekin suv aylanma harakatda bo'lganligidan chuchuk suv ko'pga o'xshaydi. Aylanma harakat quyosh energiyasi hisobiga bo'ladi. Bir yilda 525 100 km^3 suv yog'in bo'lib yog'adi, buni yer yuziga taqsimlansa, 1030 mm dan to'g'ri keladi.

Gidrosfera Dunyo okeanidan, quruqlikdagi suvlar - daryolar, ko'llar va muzliklardan, shuningdek, yer osti suvlaridan iborat. Yer osti suvlari esa hamma yerda - quruqlikda ham, ko'l va dengizlar ostida ham, tog' va materik muzliklarining tagida ham uchraydi.

SHunday qilib, gidrosfera - Yerning bir butun (yaxlit) suv qobig'idir. U ba'zi joylarda, chunonchi okeanlar, ko'llar, muzliklarda alohida maydonni egallab yotsa, boshqa joylarda litosferaga singgan holda, ya'ni yer osti suvlari tarzida uchraydi.

L.P.SHubaevning ma'lumotlariga ko'ra, Yer gidrosferasining umumiy hajmi 1 mlrd. 800 mln. km^3 dan ortiq. Buning 1330 mln. kub kilometri okeanlar bilan dengizlarda, salkam 460 mln. kub kilometri yer po'stida, 30 mln, kub kilometri muzliklarda, 750 ming kub kilometri ko'llarda, 1,2 ming kub kilometri esa daryolardadir. Yerdagi suvning bu umumiy hajmi taxminan hisoblangan, chunki yer osti suvlarining hajmi hali unchalik aniq emas.

Hozirgacha topilgan yer osti suvlarining zapasigina hisobga olingan ma'lumotlarga ko'ra, butun sayyoramizdagi chuchuk suv 2,80% ni tashkil etadi; buning 2,15% i muz holatida bo'lib, atigi 0,65% i daryo, ko'l va yer osti suvlariga, 0,001 %i esa havodagi suvga to'g'ri keladi. Suvning asosiy qismi -97,2% i okeanlarning sho'r suvidir.

Gidrosfera bir butundir. Uning bir butunligi Yer sharining hamma joyida uchrashidagina emas, balki uning ayrim qismlari o'rtasidagi suv almashinuvida aks etgan: okeanlar yuzasidan bug'langan suv troposfera orqali materiklarga kirib kelib, quruqlikdagi yer osti va yer usti suvlarini hosil qiladi va yana okeanlarga oqib ketadi.

Gidrosferadagi suv doimiy ravishda aylanma harakatda bo'ladi.

Mutaxassislarning fikriga ko'ra suv doimo aylanma harakatda bo'lib, u okean-atmosfera-quruqlik tizimi orqali bir butun tsiklni vujudga keltiradi. Bu aylanma harakatdagi suvning miqdori quruqlik va dunyo okeanidan bug'langan suv miqdori bilan bog'liq bo'lib, u atmosfera yog'ini sifatida okean va quruqlikka qaytadi. Quruqlikda bug'langan suvning miqdorida o'simliklarning transpiratsiya jarayoni ham muhim ahamiyatga ega. Quruqlikdagi suvlar faqat daryo oqimlari sifatida dunyo okeaniga qaytmasdan, balki bug'lanish va yer ostiga shimilishiga ham sarflanadi [10].

Geografik qobiqda suvning aylanma harakati[113]

Suv tabiatdagi haqiqiy harakatchan jismlar qatoriga kiradi. Gidrosferada suv doimo aylanma harakatda boladi. Suvning katta va kichik aylanma harakati mavjud.

Gidrosfera litosfera, havo va tirik organizmlar bilan o'zaro uzviy aloqada bo'lib, o'z navbatida, yer yuzasidagi bir butun tabiatning tarkibiy qasmidir.

Geografik qobiqdagi suvning 97 % ga yaqini dunyo okeanida to'plangan bo'lib, bu suvlarning minerallashish darajasi juda yuqori, ya'ni sho'r suvlar hisoblanadi. Qolgan 3 % ga yaqini chuchuk suvlardan iborat. Bu chuchuk suvlarning 75 % i muzliklarda, 25 % ga yaqini yer osti suvlarda(asosan, grunt suvlari) to'plangan. Hammasi bo'lib 0,03 % i daryolarda, 0,3 % ko'llarda to'plangan, 0,035% i atmosferada to'plangan va qolgan 0,06% i tuproqdagi namlik hisoblanadi.[124] (2-rasm).

Gidrosferada suvning miqdori[135]

Dunyo okeani

Gidrosferadagi suv hajmining 96,5 foizini tashkil etadi. SHimoliy yarim sharda 60,7 foiz, jan yarimsharda 81 % maydonni egallagan.

Okean suvida 60 ga yaqin mineral erigan, suvning sho'rliigi o'rta hisobda 35‰. Suvda erigan tuzning 77,76 foizini NaCl, 10,87 foizini MgCl, 4,74 foizini

10 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 75-bet*

11 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 77-bet*

12 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 75-bet*

13 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 77-bet*

MgSO₄ va 3,60 foizini CaSO₄ tashkil etadi. Okeanda 1000 metrdan chuqurda hamma joyda suv sho'rliqi bir xil – 35 promille. Suv yuzasida oqimlar, yog'inlar, bug'lanish ta'sirida sho'rlik darajasi har xil: Ekvator atroflarida 37 ‰, tropiklarda 36-38‰, mo'tadil mintaqada 35‰ qutbiy o'lkalarda 35-35‰.

Suvning harorati quyosh radiatsiyasiga, shamollarga, oqimlarga, to'lqinlarga bog'liq. Okeanlarning chuqur qismlarida harorat katta farq qilmaydi: qutbiy o'lkalarda -1^o atrofida, ekvator atroflarida +1^o, +2^o bo'ladi. Bunga okean osti oqimlari sabab. Suv yuzasida esa ekvator atroflarida 26-28^o, tropiklarda yozda 35^o gacha, qishda 15^o atrofida, mo'tadil mintaqada yozda 22-24^o gacha, qishda 4-6^o, shimolda -0^o atrofida, qutbiy o'lkalarda +1^o, -1^o bo'ladi.

Dunyo okeani suvlarining asosiy xususiyati ulaming sho'rliqi va haroratidir. Bir litr suvdagi tuzlar miqdoriga sho'rlik deb ataladi. Sho'rlik promilleda (‰) yoki grammlarda ifodalanadi. Okean suvlarining o'rtacha sho'rliqi 35‰, ya'ni 1000 gramm (1 litr) dengiz suvida 35 gramm tuz bor degani. Dengiz suvlarining tarkibidagi tuzlar quyidagi tuzlardan iborat; osh tuzi NaCl-77,758%, MgCl-10,87%, MgSO₄-4,437%, CaSO₄-3,600%, K₂SO₄- 2,465%, CaCO₃- 0,345%.

Okean suvlarining tuz tarkibi proterozoy erasidayoq shakllangan. Okean shakllanishining ilk bosqichlarida uning suvi daryo suvlariga yaqin bo'lgan. Keyinchalik nurash natijasida tog' jinslarining o'zgarishi va biosferaning rivojlanishi natijasida ular orasidagi farq ortib borgan.

Dengiz suvi tarkibida xloridlar, sulfidlar va karbonatlardan tashqari Yerda ma'lum bo'lgan hamma kimyoviy elementlar va nodir metallar mavjud.

Okeanda sho'rlikning taqsimlanishi zonallikka ega. Dunyo okeanida eng yuqori sho'rlik (36‰) tropik va subtropik hududlarda kuzatiladi. Mazkur hududlarda yog'in kam, bug'lanish ko'pdir. Ekvator yonidagi hududlarda sho'rlik bir oz kamayishi kuzatiladi. Ammo mo'tadil, qutb va qutbiy o'lkalarda sho'rlik yana ham pasayadi.

Sho'rlik miqdorining zonal taqsimlanish qonuniyati regional omillar ta'sirida buziladi. Atlantika okeanida sho'rlik boshqa okeanlarga nisbatan yuqori. Shimoliy Muz okeanida muz qoplami tufayli past, Hind va Tinch okeanlarida sho'rlik miqdori yog'inlar ko'p yoqqanligi tufayli kam.

Ichki dengizlarda suvning sho'rliqi dengizga quyiladigan daryo suvi miqdoriga va ochiq okean bilan suv almashinish sur'atiga bog'liq. Eng past sho'rlik Boltiq dengizida (8‰). Qora dengizda sho'rlik miqdori o'rtacha sho'rlikdan ancha past (17—18‰). Qizil dengizda esa eng yuqori, bu yerda sho'rlik 42%.

Chunki qizil dengizda bug'lanish miqdori juda yuqori hamda unga hech qanday daryo quyilmaydi. Okeanlarda 2000 m chuqurlikdan boshlab sho'rlik bir xil qiymatga ega (34,7—34,9‰).

Suvning harorati quyosh radiatsiyasiga, shamollarga, oqimlarga, to'lqinlarga bog'liq. Okean suvi aslida soviq bo'lib, uning faqat yuzasi iliq va chuqurga tushgan sayin salqinlashadi. Faqat 8 % dengiz suvi 10°C dan iliq, dengiz suvining yarimi esa 2,3°C dan soviq hisoblanadi[14].

Okeanlarning harorat me'yori ham o'ziga xos xususiyatlarga ega. Okean suvlarining issiqlik sig'imi juda yuqori, u havoning issiqlik sig'imidan juda yuqori. Okean suvlarining 10 metrlik yuza qatlamining issiqlik sig'imi butun atmosfera issiqlik sig'imidan to'rt marotaba katta. SHuning uchun okean sekin isib sekin soviydi va okean oqimlari orqali issiqlikni qaytadan taqsimlaydi. Okean ulkan issiqlik manbai bo'lib, u sayyoramizda issiqlikni boshqaruvchi hisoblanadi.

Okean suvi harorati kam o'zgaradi. Ammo shunga qaramay rift zonalarida harorati 25⁰-30⁰C bo'lgan ko'lchalar ham uchrab turadi. Okean yuzasida harorat havo harorati kabi zonal qonuniyat asosida o'zgaradi. Ekvator atrofida o'rtacha yillik harorat 26-28°, har ikkala yarim shaming 30-40° kengliklarda 17-20°, qutbiy kengliklarda 0° atrofida yoki manfiy. CHuqurlik ortgan sari harorat pasayib boradi va 1000 m dan boshlab hamma joyda harorat 5°dan past. 2000 m dan pastda 2-3°C.

Okean oqimlarining sayyora iqlimiga ta'siri katta. Yuqori va quyi kengliklarda issiqlik almashinishini ta'minlaydi va ekstremal iqlimni yumshatadi. Atmosfera sirkulyasiyasiga bog'liq holda doimiy esuvchi shamollar yo'nalishiga bog'liq holda oqimlar ham o'zgarib turadi. Suv yo'nalishining o'zgarishiga Korolis kuchi ham ta'sir ko'rsatadi. Okean oqimlari suv zichligiga haroratlar farqi ham ta'sir ko'rsatadi. Masalan, sovuq suv bilan issiq suvning zichligidagi farq okeanning ekvatorial qismlari bilan qutbiy qismlari o'rtasida suv massalarining almashinuviga sabab bo'ladi. Arktika va Antarktika da soviq va zich suvlar okeanning tagidagi suv qatlamlarida yuqori bosim hosil qiladi. Ekvator artoflarida yuza qatlamfagi suvlar issiq bo'lganidan chuqurdagi suvlar zichligi qurublardagiga qaraganda kamroqdir. SHu sababli okean tagidagi suvlar qutblardan ekvatorga tomon, yuza suvlar esa ekvatordan qutblarga tomon oqadi[15].

14 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 80-bet*

15 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 75-bet*

Okeanda suvning harakati

Okean suvi hech qachon jim turmaydi. Asosan 3 xil harakat bo'ladi; qalqish, to'lqinlar, oqimlar.

Suv qalqishi Yerni Oy tortishi oqibatida, uning Oyga qaragan va teskari tomonida ro'y beradi. Ochiq okeanda suv ko'p ko'tarilmaydi. Qo'ltiq va bo'g'izlarda ko'proq ro'y beradi. Har 12 soat 26 daqiqada eng ko'p ko'tarilish bo'ladi. Eng baland ko'tarilish Amerikaning Fandi qo'ltig'ida 18 m gacha, Osiyoning SHElexov qo'ltig'ida 12 m gacha kuzatiladi.

Okean suvi to'lqinlariga shamol, yer qimirlash va havo bosimining o'zgarishi, suv qalqishi sabab bo'ladi. To'lqin balandligi ayrim vaqtlarda 20 m gacha yetadi. Ayniqsa yer qimirlashda hosil bo'lgan to'lqinlar – tsunamilar katta bo'ladi.

Okean va dengizlarda turli oqimlar mavjud. Ba'zi oqimlar juda katta bo'ladi. Masalan, GOLFstrim oqimining suv sarfi o'rtacha 75 mln. m³/sekund. G'arbiy shamollar oqimi eng uzun bo'lib, Yerni aylanib chiqadi. Oqimlar hosil bo'lishiga ko'ra turli xil bo'ladi: shamol oqimlari, to'ldiruvchi oqim, quyilma oqim, zichlik oqimi. Zichlik oqimi suv harorati va sho'rlik darajasidagi farqqa qarab, ikki xil bo'ladi. Okeanlarda oqimlar katta girdoblar hosil qiladi. Girdoblarda oqim yo'nalishi shimoliy yarimsharda soat mili harakati yo'nalishlarda, janubiy yarim sharda teskari yo'nalishda bo'ladi.

Suv yuzasining tebranma harakatlaridan iborat bo'lgan to'lqinlanishdan tashqari okean hamda dengiz suvi massalari uzoq-uzoqlarga oqib boradi. Bular okean va dengiz oqimlaridir. Okean va dengiz oqimlari suvning vertikal harakatlari bilan birgalikda Dunyo okeani suvlarining tsirkulyatsiyasini vujudga keltiradi. Bu tsirkulyatsiya atmosfera tsirkulyatsiyasiga o'xshab ketadi. Atmosfera va okean suvi massasi harakatlari bir-biriga shu qadar bog'liqki, ular atmogidrosferaning bir butun tsirkulyatsiyasini hosil qiladi.

Dengiz va okeanlarning to'lqinlanishi shamolda to'lqinlanib turgan bug'doyzorga o'xshaydi, bug'doyzor to'lqinda chayqaladi, bug'doy tuplari esa, tabiiyki, o'z joyidan siljimay turaveradi, faqat boshoqlar va bug'doy tupining yuqori qismlarigina orbita bo'ylab harakat qiladi. Buni suvga tosh tashlanganda hosil bo'lgan to'lqindagi po'kak harakatiga qarab ham kuzatsa bo'ladi. To'lqinlanayotgan dengiz yoki ko'l suv betida suzib yurgan predmetlarni shoh-shabba, qamish va boshqa narsalarni qirg'oqqa keltirib tashlaydi. Biroq bu predmetlarni qirg'oqqa suv emas, balki to'lqinni hosil qilayotgan shamol surib keltiradi.

To'lqin elementlari.To'lqinlar quyidagi qismlardan iborat: to'lqinning eng past qismi *tagi*, eng baland qismi *tepasi* yoki qirrasi deyiladi. To'lqin yon bag'ri bilan

gorizontal yuza orasidagi burchak to'liqin *qiyaligi* deb ataladi. To'liqinning tepasidan tagigacha bo'lgan tik masofa to'liqin *balandligi*, to'liqinning har ikki tepasi yoki tagi orasidagi masofa esa to'liqin *uzunligi* deyiladi. To'liqinlarning tarqalish tezligi ularning tezligi va davri bilan belgilanadi. To'liqin tepasi yoki tagining bir sekundda qancha masofani bosib o'tishi uning *tezligini* bildiradi. *To'liqin davri* ketma-ket kelgan ikki to'liqin tepasi yoki tagining bir nuqtadan o'tishi uchun ketgan vaqtga teng.

To'liqin hosil bo'lishining asosiy sababi—shamol. Tezligi $0,25 \text{ m/sek}$ ga teng yentil shabada suv betiga ishqalanib dengiz mavjini, ya'ni bir xil mayda to'liqinlar sistemasini hosil qiladi. Suv beti shamol esishi bilan mavjlanib, shamol to'xtashi bilan tinchlanadi. SHamol yanada kuchaysa, havo suvga ishqalanishdan tashqari to'liqinning unga ro'para yon bag'riga kelib uriladi. SHamolning tezligi 1 m/sek dan oshsa, dengiz to'liqinlanadi.

SHamol hosil qilgan eng katta to'liqinlar janubiy yarim sharda kuzatiladi, chunki bu yarim sharda okean juda katta maydonni egallagan bo'lib, muttasil kuchli g'arbiy shamollar esib turadi. Bu yerda to'liqinlarning balandligi 13 m ga, uzunligi 400 m ga yetadi. To'liqinlarning harakat tezligi salkam 20 m/sek , davri esa 20 sek ga teng. Dengizlarda to'liqinlar nisbatan kuchsizroq bo'ladi. Hatto ancha katta O'rta dengizda ham to'liqinlarning balandligi atigi 5 m ga yetadi.

Oqim deb okean yoki dengizning yuza qismidagi juda katta suv massasining chuqurligi bir necha yuz metrli keng polosalar tarzida ma'lum bir yo'nalishda uzoq masofalarga olib ketilishiga aytiladi.

Okean suvlari tsirkulyatsiyasi, shu jumladan oqimlar ham bir qancha sabablarga ko'ra vujudga keladi. Mana shu sabablarga qarab oqimlar zichlik oqimlari, dreyf oqimlari va quyilma oqimlarga ajratiladi.

Zichlik oqimlari turli dengizlarda va okeanning turli qismlarida suvlarning zichligi har xil bo'lishidan vujudga keladi. Masalan, Qora dengiz bilan O'rta dengiz orasida bu dengizlar suvining zichligidagi farq tufayli hosil bo'lgan oqim mavjud; suvning zichligidagi tafovut, o'z navbatida, bu suvlarning sho'rliigi turlicha ekanligiga bog'liq. O'rta dengizning juda sho'r suvi bo'g'izlar va Marmara dengizining tagidan Qora dengizga tomon oqadi. Qora dengizning daryolar ko'p suv keltirishi tufayli ancha chuchigan suvi esa yuza qatlamda O'rta dengizga qarab oqadi. Buning natijasida Qora dengizda suv qatlamlarining barqaror stratifikatsiyasi (qatlamlanishi) vujudga keladi: yuzadagi qalinligi 200 m li nisbatan chuchuk va yengil suv qatlami tagida juda sho'r hamda og'ir suv qatlami joylashadi. Bu qatlamdagi suv og'irligi sababli atmosfera bilan bevosita aloqada bo'la olmaydi. Atmosfera bilan havo almashinuvi yo'qligi sababli bu yerda vodorod sulʼfidi to'plana boradi. SHuning uchun Qora dengizning chuqur qismlarida organik hayot yo'q (faqat vodorod sulʼfidiga moslashgan bakteriyalargina yashaydi).

Sovuq suv bilan issiq suvning zichligidagi farq okeanning ekvatorial qismlari bilan qutbiy qismlari o'rtasida suv massalarining almashinuviga sabab bo'ladi. Arktika va Antarktikada sovuq va zich suvlar okeanning tagidagi suv qatlamlarida yuqori bosim hosil qiladi. Ekvator atroflarida yuza qatlamdagi suvlar

issiq bo'lganidan chuqurdagi suvlar zichligi qutblardagiga qaraganda kamroqdir. SHu sababli okean tagidagi suvlar qutblardan ekvatorga tomon, yuza suvlar esa ekvatoridan qutblarga tomon oqadi.

Okean oqimlarini hosil qiluvchi asosiy kuch shamollardir. Dunyo okeanidagi asosiy oqimlarning yo'nalishi muttasil va asosan bir tomonga esuvchi havo oqimlariga bog'liq. Mana shuning uchun ham atmgidrosfera tsirkulyatsiyasini bir butun deb qarash qabul qilingan.

SHamollar bilan oqimlarning o'zaro aloqasi ma'lum bir vaqtdagina okeanning kichik bir qismida esuvchi shamollarga qarab emas, balki Yer sharining katta qismidagi atmosfera tsirkulyatsiyasining butun bir sistemasiga bog'liqdir.

Doimiy va asosiy shamollar *dreyf oqimlarini* vujudga keltiradi. Bu oqimlar havo suv yuzasiga ishqalanishi va shamolning to'lqin yon bag'riga bosimi natijasida hosil bo'ladi. Yuza suvlarning harakat energiyasi ancha chuqurgacha ta'sir etadi.

Quyilma oqimlar dengiz va okeanlarning dreyf oqimlari kelishi natijasida suv sathi ko'tarilgan joylarda paydo bo'ladi. Bu oqim suv sathidagi farqning yo'qolishiga va natijada suv yuzasining tekislanishiga sabab bo'ladi.

Dunyo okeani oqimlari[\[16\]](#)

Okeanlar suvida yorug'lik ham o'ziga xos xususiyatga ega. Quyosh nuri tik tushganda suvda 200 m chuqurlikkacha kirib boradi. 200 m dan 500 m gacha chuqurlikda g'ira-shira, 500 m dan chuqurda tim qorong'u bo'ladi. SHuning uchun o'simlik dunyosi 200 m chuqurlikkacha bo'ladi. Suv hayvonoti ham chuqurlikka qarab o'zgaradi. Hayvonot dunyosiga bosim ham ta'sir etadi. 5000 m chuqurlikda bosim 500 atmosferaga teng.

Okeanda suv o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lgan 4 ta qatlam hosil qiladi:

1. Yuza qatlam. 0-200 m chuqurlikkacha. Harorat o'zgarib turadi. To'lqinlar tufayli suv aralashib turadi. Organizm eng ko'p tarqalgan, o'simlik mavjud.

2. Oraliq qatlam 200 m dan 2000 m gacha. Yuqori qatlamdan issiqlik va oragnik moddalar tushib turadi.

3. CHuqur qatlam 2000-4000 m. Suv va energiya meridian yo'nalishda harakat qiladi.

4. O'ta chuqur qatlam. 4000 m dan chuqur. Organizmlar kam, juda o'ziga xos.

Okean tagi rel'efi

Okean tagini reliefiga ko'ra 5 turga ajratish mumkin: materik sayozligi, okean yonbag'ri, o'rtadagi tog'lar, chekkadagi botiqlar, yirik havzalar. Okean tagida uchraydigan tog' jinslari ikki xil – terrigen va okean tog' jinslari. O'tqindi jinslardan bazalt lavalari, organik moddalardan ohaktosh, marjon poliplari bor. Bulardan tashqari loyqalar, kosmik changlar, qirg'oq yemirilishdan tushgan jinslar, daryo oqizlari, tuzlar bor.

H.Vahobov va boshqalar (2005) ma'lumotiga ko'ra, okean tagining quyidagi geologik va geomorfologik elementlarini ajratish mumkin:

- materiklarning suv ostidagi chekka qismlari, oraliq polasalar;
- o'rta okean tizmalari;
- abissal tekisliklar yoki okean tagi.

Materiklarning suv ostidagi chekka qismlari uch bosqichdan iborat:

- 1) Materik sayozligi yoki shelfi;
- 2) Materik yonbag'ri;
- 3) Materik etagi.

Materiklarning okeanlarga tipik ravishda o'tib borishi Yer po'sti yoriqlari mintaqasida boshqacha boladi. Bu yerda materiklardan okean tagiga keng va murakkab oraliq polasalar orqali o'tib boriladi. Oraliq polasalar SHarqiy Osiyoda Kamchatkadan Zond orollarigacha bo'lgan joylarda, Karib dengizida, janubiy Sandvich orollari yaqinida uchraydi.

Oraliq polasalar uchun reliefning murakkab ekanligi xosdir. Materikning oraliq oblastlarida baland tog' zanjirlari qad ko'targan, dengizlarda esa odatda katta-kichik orollar ko'rinishidagi yoysimon yosh tog' burmalari chozilib ketgan. Bu orollarga juda katta Yapon orollaridan tortib, Kuril va Aleut gryadasidagi yakka-yakka vulqon konuslari ham kiradi. Oralq polosada Aleut (7822 m), Kuril-Kamchatka (10542 m), Filippin (10497 m), Mariana (11022 m), Kermadek (10047 m) kabi chuqur okean boriqlari (novlari) han joylashgan.

Okean o'rta tizmalari tizimi janubiy yarimsharning 40-60° kengliklaridagi yaxlit suv osti tog'lari halqasini o'z ichiga oladi. Bu halqadan har bir okeanda meridional yo'nalgan uchta tizma tarmoqlanib ketadi, bular: Atlantika O'rta tizmasi, Hind okean O'rta tizmasi va SHarqiy Tinch okean tizmasidir[17].

Dunyo okeani boshqa relef tiplariga qaraganda chuqur abissal tekisliklar – abissal kotlovinalarning tagi kengroq tarqalgan. Ularning ba'zilari to'liqinsimon relefga ega bo'lib, undagi balandliklar tafovuti 1000 m ga yetadi, boshqalari esa yassidir. Suv osti kotlovinalari bir-birlaridan tog' tizmalari orqali ajralgan.

Atlantika okeanida 4 ta (SHimoliy Afrika, SHimoliy Amerika, Braziliya, Angola), Tinch okeanida 5 ta (SHimoli-sharqiy, SHimoli-g'arbiy, Markaziy, Janubiy va CHili), Hind okeanida 3 ta (Somali, Markaziy, va G'arbiy Avstraliya) kotlovinalar bor. Antarktida qirg'oqlari yaqinida Afrika-Antarktida-Avstraliya va Bellinsgauzen kotlovinalari bor.

SHimoliy Muz okeani boshqa okeanlarga qaraganda ancha kichik va sayoz. Bu okean tagi relefining eng xarakterli belgisi barcha qirg'oqlarini o'rab turuvchi keng – eni 1300 km bo'lgan materik sayozligining mavjudligidir.

Okean va dengizlarning tagi cho'kindilar-dengiz keltirmalari, yani dengiz gruntleri bilan qoplangan.

Ma'lumki, quruqlik jinslar nuraydigan va chaqiq jinslar olib keltiradigan yuza, dengiz va okeanlar esa bu jinslar yotqiziladigan oblast hisoblanadi. Tabiiyki, terrigen, ya'ni vujudga kelishiga ko'ra quruqlik bilan bog'liq cho'kindilar qirg'oq yaqinida bo'kadi; okean tagi esa nobud bo'lgan dengiz organizmlari qoldiqlaridan hosil bo'lgan cho'kindilar, ya'ni okean loyqasi bilan qoplangan.

Terrigen yotqiziqalar materik sayozligi bilan materik yonbag'riga xos bo'lib, barcha dengizlar tagini qoplab yotadi. Ular Dunyo okeani maydonining 25% ini qoplaydi va donalarining katta-kichikligiga hamda mexanik tarkibiga ko'ra bir-biridan farq farq qiladi. Qirg'oq yaqinida g'o'la toshlar, undan narida shag'al, yirik qum va, nihoyat mayda qumlar yotqiziladi. Ba'zi joyda chig'anoqlar qoplami uchraydi. Dengizlarning daryolar quyiladigan joylari yaqinida turli xil allyuvial yotqiziqalar, jumladan delta oqiziqalari uchraydi. Marjon orollari va riflari yaqinida marjon qumlar bilan loyqalar to'plangan.

Okeanning qirg'ogidan uzoqdagi va eng chuqur qismlarida qizil tusli okean gili to'plangan. U Dunyo okeani tagining 36% ini qoplab yotadi. Okean gili jigar rangdagi gilsimon balchiqdan iborat. U okeanning 5000 m dan chuqur qismlarida yotqiziladi.

Okeanning o'rta chuqurlikdagi qismlarida organik yo'l bilan loyqa yotqiziladi. Ular planktonning suvda erimaydigan ohaktoshli yoki kremniyli qoldiqlaridan vujudga keladi.

Okean cho'kindilarining tarqalishi okeanlar tagidagi geologik, geomorfologik strukturalar xarakterini aks ettiradi. Materiklarning suv osti chekkalarida terrigen yotqiziqlar to'planadi. Rift tizmalarining ko'p qismida yumshoq oqiziqlar uchramaydi. Botiqlardagi chokindular qatlami ayniqsa qalin bo'ladi.

Dunyo okeani tagida ham materik yer po'stigagi kabi bitmas-tuganmas foydali qazilma konlari bor.

Quruqlikdagi suvlar. Quruqlikdagi suvlarga daryolar, ko'llar, yer osti suvlari, botqoqliklar, muzliklar va muzloqlar kiradi.

Daryolar. Daryolar landshaft va atrof-muhitning juda muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ular chuchuk suv manbai bo'lib, eroziya va suv toshqinlariga olib keluvchi yog'inlarni keltiradi hamda suv yo'li sifatida xizmat qiladi[18].

Yog'in yog'ib yoki qor erib, yer yuzasini suv pardasi qoplaydi va u nishab tomonga asta oqadi. Bunday suv o'zansiz oqim, yuzlama oqim deyiladi. Yuzalama oqim chuqurliklarga tushib oqsa, o'zanli, vaqtincha oqim bo'ladi, chunki u yog'in to'xtagach yoki qor erib bo'lgach to'xtab qoladi. O'zan chuqurlashib yer osti suviga yetib borsa, o'zanda doim suv oqadi. Bunday oqim o'zanli doimiy oqim – daryo deyiladi. O'zandan oqadigan doimiy oqar suvlar daryolar deyiladi. Daryoning boshlanish joyidan quyida og'irlik kuchi ta'sirida suv oqa boshlaydi va tagini o'yib, daryo o'zanini hosil qiladi. Daryoning rivojlanish jarayonida o'zanning shakli va ko'ndalang profili o'zgaradi. Profili shakllanib bo'lmagan daryolarda daryo o'zani vodiy tagiga to'g'ri keladi. Profili shakllangan daryolarda suv massasi bilan uning oqish tezlig'i o'rtasidagi nisbat birmuncha muvozanatga kelsa, daryo o'zanining shakli ham ancha turg'un (barqaror) bo'ladi, Bu turg'unlik daryoning meandrallar hosil qilib oqishi natijasida vujudga keladi.

Oqimning bir tekis emasligi daryo o'zanini goh u, goh bu tomonga buradi. Suv asosan bir qirg'oqqa kuchli zarb bilan uriladi. Natijada shu qirg'oq yemirila borib, o'yilladi, endi cuv oqimi bu joydan qarama-qarshi qirg'oqqa tomon yo'naladi, qirg'oqni yemirib, o'yib, yana narigi qirg'oqqa tomon ketadi. Bu jarayon butun daryo yoki uning bir qismi meandrallar hosil qilib bo'lmaguncha davom etaveradi. Uyilgan (botiq) qirg'oq qarshisidagi qirg'oqda yemirilgan jinslar, ko'pincha qum, gillar to'plana borib, qirg'oqni qabariq shaklga keltiradi (1-rasm).

Daryolarga suv kelib tushadigan maydon daryo havzasi deyiladi. Daryo havzalarining bir-biridan ajratib turadigan chegara suvayirg'ich deb ataladi. Suvayirg'ichlar odatda balandlik joylarga, tog' tizmalarining qirralariga to'g'ri keladi. Daryolarning boshi, quyilish joyi bo'ladi. Daryolar boshlanadigan joy bilan

suvi quyiladigan joy mutloq balandliklari orasidagi farqning daryo uzunligiga nisbati daryoning nishabligi deyiladi.

Daryoning meandralar hosil qilib oqishi[\[19\]](#)

Har bir daryoning havzasi, irmoqlari, tarmoqlari, o'ng va chap sohili vodiysi, daryo boshi va quyur joyi bo'ladi. Daryolar qaerdan va nimadan suv olishiga qarab, muzdan, qor va muzdan, fasliy qor va yomg'irdan, yomg'ir suvidan, yer osti suvlaridan to'yinadigan daryolarga bo'linadi. Ko'pchilik yirik daryolar murakkab to'yinadigan daryolar hisoblanadi.

Bosh daryo o'zining barcha irmoqlari bilan birgalikda daryo sistemasini hosil qiladi. Bosh daryo va irmoqlar turlicha tartibda tuzilgan. Birinchi tasnifda bosh daryoga birinchi darajali irmoq quyiladi, o'z navbatida unga ikkinchi darajali irmoq quyiladi va hakoza. Ikkinchi tasnifda esa *birinchi darajali daryoga hech qanday irmoq quyilmaydi, ularning qoshilishidan ikkinchi darajali daryolar hosil bo'ladi (2-rasm)*[\[20\]](#).

Daryo sistemasida daryolar tartibi: a – bosh daryoga nisbatan (aylanada bosh daryo manbai ko'rsatilgan); b – suv oqimi kuchi hisobi boyicha darajasi (raqamlar – suv oqimi tartibi)

Daryo sistemasining zichligi va tuzilishi havza maydoni xarakterini belgilaydi. Daryo sistemalarining tartibsiz, panjarali, daraxtsimon, to'g'riburchakli, halqali, parallal, markazga intiluvchi turlari mavjud (3-rasm).

Daryo sistemasi turlari

Daryo sistemasining tartibsiz turi muzlik eroziyasi jarayonlari natijasida vujudga keladi. Bunday turdagi daryo sistemalari Finlandiyada keng tarqalgan. Oqim sistemalarining ko'pchiligi daraxtsimon turga mansub. Antiklinal geologik strukturali hududlarda halqali daryo sistemalari turi vujudga keladi[\[21\]](#).

Daryo keltirib yotqizgan allyuviydan qayir, ya'ni tekislikdagi rivojlangan vodiyning allyuvial jinslardan tarkib topgan keng, yassi va har yili suv bosadigan tag qismi vujudga keladi. Toshqin paytida daryo qirg'oqlaridan katta masofaga yoyilib tezlik bilan oqadi va dastlab og'ir yirik jinslarni, keyinchalik qum, loyqa hamda gil kabi mayda jinslarni yotqizadi. Bu yotqiziqalar yig'ilib tabiiy to'g'onlarni shakllantiradi. Daryo suvi burilib-burilib, vodiyning goh u, goh bu qirg'og'iga

19 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 390-bet*

20 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 383-bet*

21 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 385-bet*

borar ekan, tirsaklarda tub qirg'oqqa borib uriladi va qayirni ayrim qismlarga bo'lib qo'yadi (4-rasm).

Daryo o'ngga surila borishi natijasida qayir kengaya borgan sari to'lin suv davrida qayirga toshib chiqqan suv tobora yupqa yoyiladigan bo'lib qoladi. Agar daryo o'zanini chuqurroq o'yib ketsa, qayirni suv bosmay qo'yadi va u *terrasaga* aylanadi. Agar daryo o'zani bir necha bor chuqurlashgan bo'lsa, uning vodiysida bir-biridan zinapoyasimon ko'tarilib boruvchi bir necha terrasa hosil bo'ladi. Tekislik daryolaridagi qatlam-qatlam daryo oqiziqlaridan tarkib topgan *allyuvial terrasalar* mana shunday paydo bo'lgan.

Daryo vodiylarida allyuvial akkumulyativ terrasalardan tashqari, daryo tub qirg'oqda hosil qilgan *erozion terrasalar* ham ko'p uchrab turadi. Vodiyning tub qirg'og'i qanday jinslardan tuzilgan bo'lsa, erozion terrasalar ham shunday jinslardan tarkib topgan bo'ladi.

Nihoyat, allyuvial yotqiziqlar qadimiy erozion yuzada yotqizilgan bo'lishi ham mumkin. Bunday terrasalar *tub terrasalar* deyiladi. CHunki ularning zamini tub jinslardan, usti esa daryo oqiziqlaridan tarkib topgan.

Qayirda va unda yotqiziqlarning to'planishi[22]

Tektonik harakatlar natijasida daryo vodiysining ikki tomonida bir xil yoki har xil balandlikdagi terrasalar vujudga keladi (5-rasm)[23].

Daryolar ko'l yoki dengizga quyur joyida daryo tagida dumalab kelgan jinslar to'planadi va suvdagi muallaq oqiziqlar cho'kadi[24]. Oqiziqlar to'plana borib, tekisliklar hosil bo'ladi. Bu tekisliklar shakli uchburchak, grekcha delta shaklida bo'ladi. SHuning uchun daryolar quyur joyida keltirma yotqizilardan hosil bo'lgan keng tekisliklar delta deyiladi. Daryo o'zani deltada ko'pdan-ko'p tarmoq va o'zanlarga bo'linib ketadi) [25].

Daryo terrasalari a) I)juft terrasa, II) toq terrasa b) allyuvial yotqiziqlar bilan qoplangan terrasalar I) bir terrasali, II) ikki terrasali[26]

Deltaning vujudga kelishi

Agar quruqlik sekin-asta cho'kayotgan bo'lsa, dengiz suvlari daryolarning quyur joylariga bostirib kiradi va natijada ular kengayib, voronka shaklini oladi. Daryolar quyur joyining kengayishiga dengiz suvining qalqib qaytishi sabab bo'ladi. Dengiz suvi ko'tarilganda daryo suvi quyur joyda to'planadi. Suv

22 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 391-bet*

23 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 391-bet*

24 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 393-bet*

25 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 394-bet*

26 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 392-bet*

qaytganda, bu suv dengiz suvi bilan birga dengizga qaytar ekan, daryo o'zanidagi oqizidlarni yuvib olib ketadi. Bunday quyay joylar estuariylar deyiladi.

Oqar suvlar tabiatda juda katta - 3 xil ish bajaradi. 1) yemirish, 2) oqizish, 3) to'plash, yotqizish – akkumulatsiya. Yemirish – eroziya ishi daryo nishabligiga, tog' jinslarining qattiqligiga, zichligiga, suvda eruvchanligiga bog'liq. Daryolarning yemirish ishi natijasida soylar, vodiylar, daralar, sharsharalar, yemirgan jinslarning keltirib yotqizishi natijasida deltalar, allyuvial tekisliklar hosil bo'ladi. Daryolar keltirib yetqizgan jinslar allyuvial jinslar, allyuviy deyiladi. Ular saralangan, silliqlangan bo'ladi. Daryolarning bosqichini yemirish va yotqizish ishlari oqibatida daryo terrasalari vujudga keladi. Vaqtli oqar suvlar, sellar keltirgan jinslardan yoyilma konuslari hosil bo'ladi. Bu jinslar prolyuvial jinslar deyilib, saralanmagan bo'ladi.

Dunyodagi daryolar har yili okeanga 35000 km kub suv keltiradi. 10 ta yirik daryoga umumiy suv hajmining 38% ga yaqini to'g'ri keladi. Faqat Amazonka daryosiga jahon hajmining 15% to'g'ri keladi. Bu esa 7 ta yirik daryo hajmidan ham ko'pdir (jadval).

Eng yirik daryolarning yillik suv miqdori[\[27\]](#) Jadval

<i>Daryolar</i>	<i>Yillik suv miqdori, km kub</i>
<i>Amazonka</i>	<i>6300</i>
<i>Zair (Kongo)</i>	<i>1250</i>
<i>Orinoko</i>	<i>1100</i>
<i>Gang (Braxmaputra)</i>	<i>971</i>
<i>Yantszi</i>	<i>921</i>
<i>Missisipi</i>	<i>580</i>
<i>Enisey</i>	<i>560</i>
<i>Lena</i>	<i>514</i>
<i>Rio-de-la- Plata</i>	<i>470</i>
<i>Mekong</i>	<i>470</i>

27 Goudie A. *Physische Geographie. Germany. 2002. 76-bet*

Quruqlikning muayyan yuzasidagi (maydonidagi) oqim bir-biri bilan o'zaro bog'liq uch miqdor: oqim moduli, oqim koeffitsienti va oqimning qalinligi bilan o'lchanadi.

Oqim moduli deb, joydagi 1 km^2 yuzadan bir sekunda oqib chiqadigan suv miqdoriga (litr hisobida) aytiladi. *Oqim koeffitsienti* yog'inlarning qancha qismi (protsenti) daryoga kelib to'planishini ko'rsatadi. Oqimning millimetrlar bilan o'lchanadigan absolyut miqdori *oqim qalinligi* deb ataladi.

Oqim miqdori qanday yog'in (qor, yomg'ir va h. k.) yog'ishiga hamda qay vaqtda yog'ishiga ham bog'liq. Yozgi yomg'irlar kuzgi salqin vaqtdagi yomg'irlarga qaraganda juda kam oqim hosil qiladi. Qishki qor sovuq oylarda erimasligi sababli oqim hosil qilmaydi: oqim ko'pincha bahorgi qisqa to'lin suv davrida katta bo'ladi. Yog'inlar yil bo'yi bir tekis yog'sa, oqim ham yil bo'yi bir tekis taqsimlanadi; yog'inlar va mumkin bo'lgan bug'lanish miqdorining fasllarga qarab keskin o'zgarishi oqim miqdorining ham yil bo'yi notekis taqsimlanishiga sabab bo'ladi. Yeg'in suvlarining tuproq-gruntga shimilishi ham yog'inlarning yog'ish xarakteriga bog'liq. Yemg'ir maydalab uzoq yog'sa, gruntga ko'p shimiladi, jala suvi esa, kam shimiladi.

A.I. Voeykovning: «Daryolar iqlim mahsuli» iborasi keng tarqalgan. Biroq A.I. Voeykov: «Boshqa sharoitlari bir xil bo'lganda yog'in qancha ko'p va bug'lanish qancha kam bo'lsa, o'lka oqar suvlarga shuncha boy bo'ladi. binobarin daryolarni iqlim mahsuli deb qarash mumkin», deb yozgan edi. Ko'rinib turibdiki, A.I. Voeykov iqlimiy omillarning daryolarning suvdorligidagi ahamiyatini bayon etar ekan, boshqa tabiiy-geografik sharoitlarni ham hisobga olgan. Hozirgi fan yog'inlar miqdorining ko'pligiga oqim hosil bo'lishi imkoniyatlaridan faqat biri deb qaraydi, chunki yog'in miqdori hamma vaqt ham oqimda aks etavermaydi va hech vaqt uning hal qiluvchi omili bo'la olmaydi.

Er sharida oqimning quyidagi zona va regionlari aniq ajralib turadi:

1. Oqimi mo'l ekvatorial zona. Oqimning maksimal qalinligi yiliga 1500 mm dan ortiq, minimum 500 mm ga yaqin. Oqim yil bo'yy bir tekis taqsimlangan.

2. Subekvatorial zonalar (savanna). Ularda yillik oqim qalinligi ekvatorial o'rmonlardan tropik cho'llar tomon 500 mm dan 50 mm gacha kamayadi. Oqim yil bo'yi juda notekis taqsimlangan: oqimning deyarli hammasi yomg'irlar fasliga to'g'ri keladi.

3. Tropik zonalar bir-biridan ancha farq qiladigan ikkita regionga bo'linadi; a) materiklarning g'arbiy va markaziy qismlarida (cho'llarda) oqim yo'q; b) materiklarning sharqiy chekkalarida yillik oqim 400 mm dan 1000 mm gacha bo'lib, yil bo'yi nisbatan bir tekis taqsimlangan.

4. Subtropik zonalar har bir materikda uch regiondan iborat. Bular: a) o'rtacha yillik oqim miqdori $200\text{--}400 \text{ mm}$ bo'lgan g'arbing (o'rta dengiz bo'yi) region, bu yerda oqim asosan qishda bo'ladi; b) o'rtacha yillik oqim 50 mm dan kam bo'lgan markaziy region (chala cho'l va cho'llar); v) o'rtacha yillik oqimi $200\text{--}400 \text{ mm}$ bo'lgan musson iqlimli sharhiy region, bu yerda oqim asosan yozda bo'ladi.

5. SHimoliy yarim sharning mo''tadil zonasi (CHilining janubiy qismi ham shunga kiradi) to'rt regiondan iborat: a) materiklarning dengiz iqlimli va yillik

oqimi ancha katta—1500 *mm* dan 400 *mm* gacha bo'lgan g'arbiy qismlari; oqim yil bo'yi bir tekis bo'ladi; b) markaziy rayonlarning o'rmon zonasidagi yillik o'rtacha oqim 200 *mm* cha bo'lgan shimoliy qismlari; qor qoplami borligi va bug'lanish keskin o'zgarib turishi sababli oqim yil bo'yi notekis taqsimlangan; v) markaziy rayonlarning mo'tadil mintaqadagi dasht va cho'l iqlimli janubiy qismlari; yillik o'rtacha oqim 200 *mm* dan 0 gacha; bahorda oqim eng ko'payadi; g) materiklarning musson iqlimli sharqiy qismlari; yillik o'rtacha oqim 1000 *mm* dan 200 *mm* gacha, oqim yozda eng ko'payadi.

6. SHimoliy yarim sharning tundralarini o'z ichiga oluvchi qutbyoni zonasi. Yillik oqim 200 *mm* va undan ham kam. Eng ko'p oqim bahor va yozga to'g'ri keladi.

7. Qutbiy zonalar. Oqim muz harakati bilan bo'ladi. Muzni suvga aylantirib hisoblansa, yiliga Antraktidada taxminan 80 *mm* ni va Grenlandiyada 180 *mm* ni tashkil etadi.

Ko'llar. Quruqlikdagi tabiiy chuqurliklarni to'ldirgan va yuzasi gorizontal bo'lgan suv havzalariga ko'llar deyiladi. Ko'llar bir necha xil xususiyatlarga qarab turlarga bo'linadi. Tabiiy chuqurliklarning hosil bo'lishiga ko'ra ko'llar tektonik, muzlik, to'g'on, vulqon, laguna, o'zan karst, qoldiq ko'llarga bo'linadi. Suvining sho'rliigi va tarkibidagi tuzlarga qarab, chuchuk, sho'r, mineral ko'llarga bo'linadi. Suvining oqish - oqmasligiga ko'ra oqar va oqmas ko'llar bo'ladi. Yana sunhiy ko'llar – suv omborlari mavjud. Ularning tabiati ham tabiiy ko'llarga o'xshaydi. Har qanday ko'l rivojlanib, o'zgarib boradi. Ko'llar asta-sekin to'lib, botqoqlik va sho'rhokka aylanadi va qurib ketadi. Bahzi oqar ko'llar ulardan chiqib ketayotgan daryolarda yemirilish kuchli bo'lsa, vaqt o'tishi bilan ko'l suvi chiqib ketib, rel'efda botiq, tekislik hosil bo'ladi.

Ko'llar ham tevarak atrofiga ta'sir ko'rsatadi: haroratni pasaytiradi, yer osti suvi sathini ko'paytiradi, o'ziga xos o'simlik va hayvonlarga ega bo'ladi, ko'l cho'kindi tog' jinslarini hosil qiladi. Ko'llarga inson xo'jalik faoliyati katta ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bunga Orol dengizi taqdiri yaqqol misol bo'la oladi.

Er yuzasidagi hamma ko'llarning maydoni quruqlik maydonini taxminan 1,8% ini tashkil qiladi. Ko'llaruchtatarkibiy qismdan iborat: botiq; suv qatlami; o'simlik va hayvonot dunyosi.

Ko'l botiqlari kelib chiqishiga ko'ra quyidagi qismlarga bo'linadi:

1. Tektonik ko'llar. Ular o'z navbatida quyidagi turlarga bo'linadi:

— uzilmalarda joylashgan ko'llar. Uzilmalarda Yer yuzasidagi eng chuqur ko'llar joylashgan: Baykal, Buyuk Afrika yoriqlaridagi ko'llar, SHvetsiya va Finlyandiyaning yirik ko'llari. Ulardan Baykal va Tanganьika kriptodepressiyada joylashgan, ya'ni ularning sathi okean sathidan yuqorida, tubi esa okean sathidan pastda joylashgan;

— botiqlarda joylashgan ko'llar: CHad, Eyr va h.k. .

— murakkab ko'llar (Kaspiy, Viktoriya, Titikaka); Vulkanik ko'llar (Yava, Yangi Zelandiya, Kanar orollaridagi ko'llar); Muz hosil qilgan botiqlarda joylashgan ko'llar; To'g'on ko'llar(Sarez ko'li); Lavalitog'onli ko'llar (Sevan,Tana, Sixote-Alin tog'idagi ko'llar); Vodiy ko'llari(daryo vodiylarida joylashgan ko'llar); Karst ko'llari; Suffozion ko'llar; Sun'iy ko'llar(suv omborlari).

Ko'llar - oqar va oqmas ko'llarga bo'linadi. Yer yuzasining namgarchilik ortiqchabo'lganvatorfqatlamlari mavjud joylar. Torfning qalinligi 0,3 m kam bo'lmasligi kerak. Agar torf qatlami yupqa bo'lsa botqoq emas, botqoqlashgan joylar hosil bo'ladi. Botqoqlar o'rmonning kesilib ketgan yoki kuyib ketgan joylarida va o'tloqlami uzoq muddat suv bosishi, shuningdek, sayoz suv havzalarini o'simlik qoplashi natijasida hosil bo'ladi. Botqoqlarning ko'p qismi shimoliy yarim sharda mo'tadil va subarktika mintaqasida keng tarqalgan. O'rta Osiyoda botqoqlar yirik daryolar (Amudaryo, Sirdaryo, CHuv va Ili daryolari) vodiysida, yoyilmalarning tevarak atroflarida va pastqam joylarda uchraydi. Botqoqlar kelib chiqishiga ko'ra uch turga bo'linadi: pastqam, yuqori, aralash.

Pastqam (evtrof - grekcha ev — yaxshi, trophe — to'yinish) botqoqlar, yer osti suvlari bilan to'yinadi. Yer osti suvlari tuzlarga boy bo'ladi. Yassi yuzaga ega va o'simliklarga boy. Mazkur botqoqlar suv ayirg'ichlarda, terassalarda va daryo kayirlarida rivojlanadi. Ular o'tli, o'rmonli (qayin va olxali) botqoqlardir.

Yuqori botqoqlar (oligotrof botqoqlar). Asosan atmosfera yog'inlari bilan to'yinadigan botqoqlar. O'simlik qoldiqlari juda ko'p bo'ladi. Ko'pincha qabariq shaklga ega. Chunki mazkur botqoqlarni tashkil qiladigan sfagnli moxlar botqoqning suvlarini minerallashish darajasi past bo'lgan markazida tez o'sadi. Sfagn moxlaridan tashqari yuqori botqoqlarda pushina, bagulnik, kassandra va klukva ham o'sadi. Mazkur botqoqlarda balandliklar pastqamlar bilan almashib turadi.

Oraliq botqoqlar (mezotrof botqoqlar). Ular yuqori va pastqam botqoqlar oralig'ida bo'ladi. Mazkur botqoqlar ham er osti ham atmosfera suvlari hisobiga vujudga keladi. Baland joylarda o'sadigan o'tlar asosan atmosfera yog'inlari hisobiga rivojlanadi, bu yerlarda yuqori botqoqlarga xos o'simliklar rivojlanadi. Pastqam joylarda esa quyi botqoqlarga xos o'simliklar o'sadi.

Er osti suvlari. Yer po'stining zich tog' jinslarining darz va yoriqlarida, g'ovak jinslar orasidagi bo'shliqlarda mavjud bo'lgan suvlar yer osti suvlari deyiladi. Ular bug', suyuq va muz holatida bo'lishi mumkin. Suyuq holdagi suv bog'langan va erkin bo'lishi mumkin. Bog'langan suv gigroskopik (qalinligi 10-8 sm) va pardasimon (10-8 sm dan 10-5 sm gacha) bo'ladi. Erkin suv kapillyar suv va gravitatsion suvga bo'linadi.

Er osti suvlari yog'in suvining tog' jinslari qatlamlariga shimilishidan, nam havoning tog' jinslari yoriqlariga kirib kondensatsiyalanishidan, cho'kindi jinslar hosil bo'layotganda kirib qolayotgan suvlardan vujudga keladi.

Er osti suvlari tarkibida erigan mineral tuzlar miqdoriga qarab chuchuk suv, mineral suv va sho'r suv bo'lnadi. Yer osti suvlari yana bosimli va erkin oquvchi suvlar bo'ladi. Bosimli suvlar ikkita suv o'tkazmaydigan qatlam orasidagi suv o'tkazuvchi qatlamda hosil bo'ladi va quduq qazilsa, suv favvora bo'lib otilib chiqadi. Bunday suv artezian suv deb ham aytiladi.

Er osti suvlari sathi joyining geologik tuzilishiga, reliefiga bog'liq ravishda bir xil bo'lmaydi va baland tomondan past tomonga oqadi. Yer yuzidagi jarlarda, o'yiqlarda yer yuziga oqib chiqib, buloqlarni hosil qiladi. Suv o'tkazadigan qatlam yer yuziga chiqqan joylarda sizot suvlar hosil bo'ladi.

Er osti suvlari tabiatda juda katta ish bajaradi. Bular quyidagilar:

1. Yer osti suvlari sathi sayoz joylarda botqoqliklar, sho'rxoklar, zax yerlar vujudga keladi.

2. Tog' jinslari qatlamlaridagi moddalarni yuvib, oqizib, eritib olib ketib, ularni qayta taqsimlaydi.

3. Daryolar, dengizlar, sohillarda, vodiylar va yonbag'irlarda suv o'tkazmaydigan qatlamlar past tomonga nishab bo'lsa surilmalar, tog' siljishlari ro'y beradi.

4. Suvda yaxshi eriydigan tog' jinslari tarqalgan joylarda karst hodisasiga sabab bo'ladi.

Erning yuza qatlamlarida ohaktosh, gips, dalomit, tuzlar bor joylarda yer osti suvlari ularni eritib olib ketib, yer ostida yo'laklar, boshliqlar, o'yiq va yoriqlar vujudga keladi, yer yuzidagi suvlar yer ostiga tushib ketib yer osti ko'llari, daryolarini hosil qiladi. Yer yuzasi o'ydim chuqur bo'lib qoladi. SHu hodisa karst hodisasi deyiladi. Karst sayoz karst, chuqur karst, ochiq karst, yopiq karst, chimli karst bo'lishi mumkin.

Botqoqliklar. Tabiatdagi haddan tashqari zax va o'simliklar bilan qoplangan yerlar botqoqlik deyiladi. Botqoqliklar ko'llarni o'simlik bosib ketishidan, sizot suvlarining ko'tarilishdan, tekis joylarda suv o'tkazmaydigan qatlamlarning yuza joylashishidan, pastqam yerlarni daryo va dengiz suvlari bosishidan, tuproq ostida suv o'tkazmaydigan qatlamning vujudga kelishidan hosil bo'ladi.

Botqoqliklar asta o'zgarib, quruq yer – torfzorlariga aylanib ketishi mumkin. Botqoqliklarda nam ko'p bo'lganidan o'ziga xos, asosan o't o'simliklar o'sadi. Ular yaxshi chirimay yig'ilib, torf qatlamlarini hosil qiladi. Nam ko'p bo'lganidan tuproq, o'simlik, mikroiklim o'ziga xos bo'lib, botqoq landshaftlarini hosil qiladi.

Muzlik va muzloqlar. Quruqliklarda sovuq o'lkalarda qor to'planib, muzga aylanishidan vujudga kelgan, nishab tomonga o'z-o'zidan siljib turadigan muzlar muzliklar deyiladi. Yer yuzidagi muzliklarning umumiy maydoni 16,3 mln. kv. km. Hajmi 30 mln. km³. Xionosfera – xionos, sfera so'zlaridan tarkib topgan. Xionosfera quyi va yuqori qor chegaralari orasida joylashgan. Qor chegarasi deb yog'adigan qor bilan eriydigan qor miqdori teng bo'lgan chegara tushuniladi. Qutbiy o'lkalarda qor chegarasi dengiz sathi balandligiga tushadi.

Xionosferada rel'ef qor to'planishiga imkon bersa muzlik hosil bo'ladi. Muzlik ham asta sekin oqadi, siljiydi. Muzlikning siljish tezligi haroratga, muzning qalinligi va muz osti rel'efining qiyaligiga bog'liq. CHunonchi, muzlik siljishi uchun qiyalik 1⁰ bo'lganda muz qalinligi 60-65 m bo'lishi, qiyalik 45⁰ bo'lganda qalinligi 15-2 m bo'lishi zarur.

Muz qor, qirov bulduruqdan hosil bo'lishi mumkin. Bular oldin zichlashib, zich qorga – firnga aylanadi. So'ngra undan muz hosil bo'ladi. Muzlikning to'yinish va siljish qismlari bo'ldi. Muzlik pastroqqa tushib, erib, bug'lanib tugaydi. Bizning ko'pgina daryolarimiz muzlik suvlaridan to'yinadi.

Muzloqlar. Yer yuzining havoning o'rtacha harorati 0⁰ dan past bo'lgan yerlarda yer yuzi ma'lum chuqurlikkacha doim muzlab yotadi. Bunday yerlar ko'p yillik muzliklar deyiladi. Yevrosiyoning shimoliy-sharqiy katta qismi, SHimoliy Amerikaning shimoliy qismi, baland tog'larda qor chizig'idan baland joylarda muzloqlar tarqalgan. Muzloqlar tarqalgan o'lkalarda o'ziga xos landshaftlar hosil bo'ladi. Yozda eriydigan yuza qatlam faol qatlam deyiladi.

Oqar suvlarning geografik ishi

Oqar suvlar tabiatda juda katta - 3 xil ish bajaradi. 1) yemirish, 2) oqizish, 3) to'plash, yotqizish – akkumulatsiya. Yemirish – erroziya ishi daryo nishabligiga, tog' jinslarining qattiqligiga, zichligiga, suvda eruvchanligiga bog'liq. Daryolarning yemirish ishi natijasida soylar, vodiylar, daralar, sharsharalar, yemirgan jinslarning keltirib yotqizishi natijasida del'btalar, allyuvial tekisliklar hosil bo'ladi. Daryolar keltirib yetqizgan jinslar allyuvial jinslar, allyuviy deyiladi. Ular saralangan, silliqlangan bo'ladi. Daryolarning bosqichini yemirish va

yotqizish ishlari oqibatida daryo terrasalari vujudga keladi. Vaqtli oqar suvlar, sellar keltirgan jinlardan yoyilma konuslari hosil bo'ladi. Bu jinlar prolyuvial jinlar deyilib, saralanmagan bo'ladi.

Daryo ishining xarakteri va intensivligi yuqim kuchiga bog'liq. Oqim kuchi suv massasi bilan tezlik kvadrati ko'paytmasining yarmiga teng. Ya'ni,

Bu nisbat daryoning hamma qismida bir xil bo'ladi. Bu shuni ko'rsatadiki, agar daryo boshida suv massasi kamroq bo'lsa, u daryoning quyi qismiga tomon orta boradi, ya'ni oqim tezligi shu yo'nalishda kamayadi; oqim tezligining kamayishiga sabab daryo o'zani qiyaligining kamayishidir.

Jarlarning hosil bo'lishiga quyidagi omillar kiradi: 1) balandlik rel'efi, buning natijasida suv oqimining qiyaligi va kuchi ortadi; 2) yozgi yomg'irlarning jala tarzida yog'ishi va qorning bahorda jadal erishi; buning natijasida kuchli suv oqimlari vujudga kelib, o'yiqlarni yanada kuchli chuqurlashtiradi; 3) joylarning oson yuviluvchi va, ayni vaqtda, tik jarlik hosil qiluvchi tog' jinlaridan (lyosslar va lyossimon qumoqlardan) tarkib topganligi.

Jarlarning katta-kichikligi joyning balandligi va jinlar xarakteriga qarab juda xilma-xil bo'ladi. Jarlarning chuqurligi odatda 10-20 m, ba'zan 80 m gacha bo'ladi. Uzunligi bir necha kilometr gaetishi mumkin. Ba'zi hollarda jarlar juda tez o'sadi. O'rta Rossiya qirlaridagi bir jarling uch yilda 490 m o'sganligi hisobga olingan; buerda bir kuchli jaladan keyin suv uzunligi 17 m va chuqurligi 35 sm chuqurlik hosil qilgani ham qayd qilingan.

Vaqt o'tishi bilan jar tagi normal qiyalik (muvozanat) profiligaetadi. SHundan so'ng jarling chuqurlashuvi susayadi, denudatsiya jarayonlari kuchayib, jar yonbag'rining tikligi kamaya boradi. Jar balkaga-yassi jarga aylanadi.

O'zbo'ylar. Yog'inlar tasodifan va jala tarzida yog'adigan va doimiy, hatto vaqtincha oqimi ham yo'q tropik cho'llarda quruq o'zanlar vujudga keladi; kuchli jala quyganda ulardan to'lib-toshib suv oqadi.

Bunday quruq o'zanlar (vodiylar) Arabiston bilan Sahroi Kabirda ko'p. Ular qirlar va tog'li joylar-Atlas tog'lari, Tibesti, Axaggar va boshqalardan boshlanib, oqimsiz quruq botiqlarga borib tugaydi. Ba'zi quruq o'zanlar, ilgarigi namroq iqlimli vaqtlardaga daryolarning o'zanlari ham bo'lishi mumkin.

O'rta Osiyoda cho'llardagi quruq o'zanlar uzbo'y deyiladi. Masalan, Amudaryoning ko'hna o'zanlari shunday deb yuritiladi: Kelif O'zbo'yi, Unguzorti O'zbo'yi va x.k.

Oqar suvlar hosil qilgan relʼef shakllari

Daryolar uzluksiz va uzoq vaqt davomida oqishi natijasida uzun hamda murakkab vodiylar vujudga keladi.

Vodiy deb, relʼefning uzun choʻzilgan, bir tomoni ochiq va bir tomonga nishab chuqurliklariga aytiladi.

Daryo vodiylari tekisliklarga oʻyib kirar ekan, ularni parchalaydi, ayrim qismlarga ajratib yuboradi. Natijada erozion relʼef kompleksi vujudga keladi. Ayni vaqtda daryo oqiziqalari toʻplanib, akkumulyativ relʼef shakllari hosil boʻladi. Tekisliklarning erozion-akkumulyativ relʼefi xarakteri vodiyning qanchalik chuqur oʻyilganligiga, gidrografik tarmoqlarning qiyofasi hamda zichligiga bogʻliqdir.

Daryo vodiysining qancha chuqurlashishi va, umuman joyining erozion parchalanish darajasi, relʼef yoshiga qarab orta boradi. Hudud qancha qadimiy boʻlsa, yaʼni eroziya qancha uzoq vaqtdan beri roʻy bersa, daryolar shuncha chuqur oʻyilgan boʻlib, suvayirgʻich bilan vodiylar tagi orasidagi balandlik farqi shuncha ortadi. bir xil sharoitda erozion oʻyilish chuqurligi takislikning balandligi bilan eroziya bazisi balandligi orasidagi farqqa bogʻliq. Erozion oʻyilish shu joydagi jinslarning litologiyasiga bogʻliqdir. Yaxlit-kristalli qatlamlar sekinroq, choʻkindi jins qatlamlari esa ancha tez oʻyiladi. Relʼefning absolyut yoshi birday boʻlsada, ularni tashkil etgan jinslar tarkibiga qarab vodiylarning chuqurligi va morfologiyasi turlicha boʻladi. Eroziyaga bardoshli jinslar tarqalgan oblastlarda erozion relʼef nisbatan yosh relʼef xususiyatlarini saqlab qoladi, yumshoq jinsli rayonlarda relʼef qisqa vaqt mobaynida koʻhna relʼef belgilariga ega boʻladi.

Yuqorida tasvirlangan barcha hollarda tekislik relʼefi va balandligi faqat umumiy koʻrinishdagina emas, balki erozion parchalanish chuqurligi hamda daryo vodiylarining qay darajada chuqur oʻyilib tushganligida ham aks etgan. Tektonik botiqlardagi pasttekisliklarda juda sertarmoq daryo sistemalari yassi va past relʼefga salgina oʻyib kirgan boʻladi. Qirlar yoki qiya tekisliklardan oqib tushuvchi daryolar vodiysi chuqur boʻlib, koʻpincha togʻ daryolari vodiysini eslatadi.

Katta daryolar tekisliklarning bir necha tektonik va morfologik elementini kesib oʻtadi hamda bu elementlarning har birida oʻziga xos xususiyatlarga ega boʻladi.

SHunday qilib, daryo vodiylari morfologiyasi va tekisliklarning erozion parchalanganligi daryolar ishiga ham, joy relʼefining geologik tuzilishiga ham bogʻliqdir.

Tekislik daryolari vodiysi rel'efi. Daryolarning bo'ylama profili qiyaligi normalga yaqinlashgach, yon eroziyaning roli kuchayadi. SHu bilan birga vodiya allyuviy to'planadi. Vodiy morfologik jihatdan bir necha qismga ajralib qoladi: erozion o'yilgan rel'ef tagida daryoning allyuvial tag qismi joylashib, daryo o'zani mana shu allyuvial yotqiziqqlarning o'yilishidan hosil bo'ladi.

Daryo keltirib yotqizgan allyuviydan qayir, ya'ni tekislikdagi rivojlangan vodiyning allyuvial jinslardan tarkib topgan keng, yassi va har yili suv bosadigan tag qismi vujudga keladi. Katta daryolar, masalan, Volga va Ob' daryolari qayirining kengligi 40 km ga, o'rtacha daryolar (masalan, Oka daryosi) qayirining kengligi 20 km ga, kichik daryolarda esa yuzlab va o'nlab metr ga yetadi.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

- 1 Yer po'sti qanday qatlamlardan iborat?
- 2 Yer po'stini hosil qilgan jinslar necha guruhga bo'lingan?
- 3 Intruziv tog' jinslari qanday hosil bo'ladi?
- 4 Effuziv tog' jinslari qanday hosil bo'ladi?
- 5 Geosinklinallar nima?
- 6 Platforma nima?
- 7 Platforma va geosinklinal deb qanday mintaqalarga aytiladi?
- 8 Platforma va geosinklinal mintaqalar bir-biridan nimasi bilan ajralib turadi?
- 9 Endogen va ekzogen kuchlarning o'zaro munosabati haqida fikr bildiring.
- 10 Yer po'sti haqida qanday gipotezalar mavjud?
- 11 . Dunyo okeani va uning qismlari deganda nimani tushunasiz?
- 12 Dunyo okeanida qancha havza ajratish mumkin?
- 13 Okean suvlarinin gsho'rliqi qanday aniqlanadi?
- 14 Okean suvi qaysi kengliklarda eng issiq bo'ladi?
- 15 Iliq va sovuq oqimlar qanday paydo bo'ladi?
- 16 Okean tagi rel'efi elementlari haqida gapring.
- 17 Okean suvi xususiyatlari haqida nimalarni bilasiz?
- 18 Okean suvi harakatlariga nimalar kiradi?
- 19 Suvning aylanma harakati nima hisobiga bo'ladi?
- 20 Joylashish o'rni va holatiga qarab qanday suvlarga bo'linadi?
- 21 Quruqlikdagi suvlarga nimalar kiradi?
- 22 Daryo deb nimaga aytiladi?
- 23 Dunyodagi yirik daryolarni sanang.
- 24 Oqar suvlar qanday ish bajaradi?
- 25 Ko'l deb nimaga aytiladi?
- 26 Ko'llarning qanday turlarini bilasiz?
- 27 Dunyodagi yirik ko'llarga misollar keltiring.
- 28 Daryolarning geografik ishi natijasida qanday rel'ef shakllari hosil bo'ladi?
- 29 O'zbo'y nima?
- 30 Qayir, daryo vodiysi, suvayirg'ich nima?

13-Ma'ruza mashg'ulot: Oliy va o'rta maxsus ta'limda texnologiya fanini o'qitish metodikasi: Texnologiya ta'limi nazariyasining ijtimoiy-tarixiy xususiyatlari. Texnologiyani o'qitishning didaktik tamoyillari (2soat)

Reja:

1. Mehnat va kasb tayorgarligining asosiy yunalishlari.
2. Mehnat ta'limining rivojlanish tarixi.
3. O'rta Osiyoda yoshlarga mehnat ta'limini berishning tarixi.

Mustaqil, har tamonlama kamolga yetgan barkamol inson uchun zarur bo'lgan ma'naviyat qirralari iymon, e'tiqod, vatanparvarlik, insonga cheksiz muhabbat do'stlik, sadoqatlik, mehnatsevarlik, milliy g'urur kabi fazilatlarni shakllantirish zarur. Buyuk allomalarimiz qilgan og'zaki va yozma ijodiyot avloddanavlodga o'tib kelayotgan iymon, e'tiqod sirlarining nazariy va amaliy jihatdagi bilimlar bilan yoshlarni qurollantirish lozim. Kichik sinf o'quvchilarini qo'l mehnatiga o'rgatishning asosiy maqsadi, boshlang'ich mehnat elementlari bosqichlarini, ya'ni bajariladigan ishlarning oddiy elementlari (qog'ozlarni buklash, qirqish, yelimlash, geometrik shakllarni yasash, applikatsiya ishlari)ni yasash bilan boshlaydilar. Undan tashqari qo'l mehnatiga o'rgatishda „Tikish va bichish“, „Pazandachilik“, „Plastilin bilan ishlash“, „Qog'oz va karton bilan ishlash“, „Applikatsiya va mozaika ishlari“ turlari bilan bosqichma-bosqich tanishib boradilar. Har bitta bo'lim o'quvchilarni hayotga mustaqil qilib tarbiyalashda muhim o'rin egallaydi. Yaratilgan mehnat natijalari o'ziga va yon atrofdagilariga foydasi tegishini ko'rgan o'quvchi mehnatni asrab-avaylashga va mehnat kishilarining mehnat natijalarini ham hurmat-izzat qilishga o'rganadi. Topshirilgan ishga mas'uliyat hissini va mehnatdagi intizomni tarbiyalash, o'qitishni ishlab chiqarish bilan birga olib borilishi, salomatlik va yosh uchun foydali, jamiyat uchun kerakli mehnat izchilligini amalga oshiradi. Boshlang'ich maktablarda Mehnat ta'limi va tarbiyasining asosiy vazifalari o'quvchilarni mehnatga tayyorlash, o'qitish va umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida kasb tanlash izchilligini takomillashtirish, davlat ta'lim standartlari talabi bo'yicha tarbiyalash hamda o'quvchilarni kasb-hunar egasi bo'lib yetkazishda nazariy va amaliy bilim berishlardan tashkil topgan. Mehnat madaniyatini tarkib topishi uchun darslarda doimo bolalarning e'tiborini asbob va materiallarni saqlash qoidasi hamda joylashtirish tartibiga, ish joyini to'g'ri jihozlashga, materiallardan tejamkorlik bilan foydalanish usullariga, ish harakatlarini me'yori va sifatiga, ish ko'rsatkichini ta'minlovchi tadbirlarga, ishlov berishda olingan aniqlik va tozalikka rioya qilishga va nihoyat narsani chiroyli qilib bezashga talab qilib borish kerak. Kerakli material

va asboblari bilan yetarli ta'minlanmaganlik ham mehnat madaniyatini shakllanishiga salbiy ta'sir etadi. Ba'zan o'quvchilarning tayyorlanmaganliklari va uyushmaganliklari tufayli o'qituvchining ko'p vaqti bekorga sarf bo'ladi, biri qaychisini, ikkinchisi qog'ozini olib kelmasdan mashg'ulotlarga qatnashish, ish qilayotgan o'rtog'idan narsa so'rab chalg'itadi. Shuning uchun o'quvchi dars boshlashdan oldin guruh sardorlari yordamida o'quvchilar o'rtasidagi o'zaro do'stona yordamga tayanib o'z vaqtida choralari ko'rish lozim. Biroq har qanday holatda ham o'quvchini uyga jo'natmaslik yoki jazo berish tartibida o'quvchini ishsiz qoldirmaslik kerak. Mehnat ta'limiga ijodiy tashabbusiz yondashish mehnatning aqliy rivojlanish omiliga aylantirmaydi. Bilimlarni qo'llash talab qilmaydigan, tafakkurni faollashtirmaydigan mehnat faoliyati aqliy qobiliyatlarni o'stirmaydi. Mehnat ta'limi u yoki bu mehnat jarayonida belgilangan tartibda va harakatlar izchilligiga rioya qilish kerakligini muntazam tushuntirib borish bilan birga bo'ladigan ko'p marta mashq qilishlar natijasida tarkib topadi. Maktabdagi mehnat tarbiyasi va ta'limining maqsadi mehnatga muhabbat va mehnat ahliga hurmat tuyg'usini singdirishdan; o'qish va ijtimoiy foydali ish jarayonida ularda mehnat ko'nikmalari va mahoratini hosil qilishdan; ongli ravishda kasb tanlashga va boshlang'ich hunar ta'limini olishga undashdan iborat. Mehnat ta'limi va kasbga tayyorlash vazifalari boshlang'ich maktabda butun ta'lim-tarbiya mavzusi hamda barcha o'quv predmetlari yordamida hal etiladi. Bu o'rinda mehnat darslari yetakchi rol o'ynaydi. Maktabda muntazam mehnat ta'limining boshlang'ich bosqichi boshlang'ich sinflardagi mehnat darslari hamda kichik maktab yoshidagi bolalarning qo'lidan keladigan ijtimoiy foydali ishdir. Boshlang'ich maktabdagi mehnat ta'limining asosiy vazifalari tarbiyaning maqsad va vazifalari tomonidan belgilanib, u mehnatga axloqiy va psixologik tayyorlash, o'quvchilarni boshlang'ich texnikaga oid bilim bilan qurollantirish, mehnatga amaliy tayyorlash, mehnat malaka va ko'nikmalari bilan qurollantirish, o'quvchilarni «mehnat ta'limi jarayonida har tomonlama o'stirish kabilardan tarkib topadi. Bu vazifalarni keyingi mavzularda alohida o'rganamiz. O'quvchilarni mehnatga axloqiy jihatdan tayyorlash Mehnatga axloqiy tayyorlash deganda eng avvalo, mehnatga ongli munosabatni shakllantirish tushuniladi. Shu o'rinda buyuk allomalarning hadislariyu, ilm, mehnat va hunar haqidagi fikrlaridan foydalanamiz: Ey o'g'il! Qaysi fan bo'lmasin, to uni mukammal egallamaguningcha harakatni to'xtatma, bir ilm ikkinchi ilmni egallashga yordam beradi. Bir ilmni egallashga aqling yo'l berdimi, uni oxirigacha egallamay turib, chala tashlab qo'yma! A. Sheroziy. Hunarni asrabon ketgumdir oxir, Olib tuproqqamu ketgumdur oxir. Alisher Navoiy. Aziz do'stlar oltin va kumushi bo'lmagan odam kambag'al emas, balki es-xushi va kasb-hunari bo'lmagan kishi kambag'aldir. Abdulla Avloniy. Mehnat inson hayotini farovon qiluvchi davlatdir. Abu Rayxon Beruniy. Mehnat qilmoq

insonga xosdur. Agar sen inson bo'lsang, o'z xulqingni mehnat tumori bilan beza. Alisher Navoiy. Sen avvalo mehnatni qadrla va o'zgingar qilgan mehnatni ham qadriga yet, shunda sen o'zingni haqiqiy mehnatsevar deb bilursan. Imom alBuxoriy. O'z mehnating bo'lsin doim yo'ldoshing, O'zga minnatidan og'ritma boshing. Kunlaring o'tarkan terib dur-hikmat, Kunlaring to'liqdir bo'lsa hur mehnat. Abdurahmon Jomiy. Agarda boshlang'ich sinflar o'quvchilariga tadbiquan gapiradigan bo'lsak, ularning bu yoshidan mehnatni sevish, shu mehnat natijalariga hurmat bilan yondashishlari nazarda tutiladi. Mehnatga munosabat shu mehnatning muhimligi va zarurligini tushunish, bunday mehnatda jonbozlik ko'rsatish, ishga shaxsan mas'uliyatni his qilgan holda yondashish ijtimoiy mulkka tejamkorlik bilan munosabatda bo'lishni anglatadi. Mehnatga axloqiy tayyorlash — bolalarga jamoada ishlashni, do'stona o'zaro yordamni, ijodiy tashabbusni, tashkilotchilik qobiliyatlarini namoyish qilish va mehnatda xatti-harakat normalarini o'rgatishdan iborat. Mehnatga ruhiy jihatdan tayyorlash. Mehnatga ruhiy jihatdan tayyorlash murakkab, uzoq davom etuvchi va ko'p qirrali jarayon bo'lib, u butun mehnat ta'limi va tarbiyasiga singib ketgandir. U garchi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lsada, mehnatga axloqiy tayyorlashga juda yaqindir. Bolani mehnatga ruhiy jihatdan tayyorlash — bu unda mehnatga nisbatan uning yoshiga muvofiq keluvchi ongli va ijobiy munosabatlarni tarkib toptirish, unda amaliy malaka va ko'nikmalarni egallashga qiziqishni shakllantirish demakdir. O'qituvchining vazifasi o'quvchilarga yoshligidan boshlab mehnat — bu har bir kishining vijdoni va burchi ekanligini, inson o'z mehnati bilan sharaflanishini, faqat Vatan farovonligi yo'lida qilingan mehnatdagina insonning eng yaxshi sifatleri rivojlanishi hamda takomillashishi mumkinligini anglashlariga yordam berishdir. Bolalarning mehnatga qobiliyati har bir kishi jamiyatning hayoti va faoliyati, uning farovonligi uchun zarur bo'lgan vositalarni ishlab chiqarishda qatnashishi zarurligini anglashlari juda muhimdir. Shuningdek, bolalar jamiyatda kishi mehnatsiz yashay olmasligini ham uqib olishlari kerak. Mehnatga ruhiy jihatdan tayyorlash turli psixologik jarayonlarni rivojlantirish va takomillashtirishni nazarda tutadi. Bular sezib anglash, emotsional idrok, diqqat, xotira, tafakkur va shu kabi jarayonlardir. Boshqacha qilib aytganda, ular mehnatning psixologik tarkiblari deyiladi. Mehnatga o'rgatishda bolaning imkoniyatlarini nazarda tutib, hissiy bilish jarayonini takomillashtirish zarur. Ma'lumki, mehnat faoliyati, mehnat ta'limi uchun ham turli sezgilar yig'indisining (ko'rish, eshitish, his etish, ta'm bilish, teri, muskul harakati) namoyon bo'lishi xarakterlidir. Shuning uchun o'qituvchilar quyi sinf o'quvchilariga yangi materialni yoki asbobni tanishtirayotganlarida bolalardagi sezgining barcha turlarini faollashtiradilar: bolalar qog'ozni ushlaydilar, silaydilar, aylantirib ko'rib chiqadilar, uning qanday shitirlashiga quloq soladilar. Sezgilarning bunday faollashuvi ma'lumot haqida to'liqroq

tasavvurga ega bo'lishga yordam beribgina qolmay, balki bu psixologik jarayonni rivojlantiradi, takomillashtiradi. Mehnatga tayyorlashning yanada muvaffaqiyatliroq bo'lishi uchun bolalarning xotiralarini o'stirish vazifasi ham albatta amalga oshiriladi. Mehnat bo'yicha o'quv materiallarini eslab qolish boshqa buyumlarga nisbatan o'ziga xos xususiyatga ega. Barcha yangi asboblari, materiallar, jarayonlarning nomini boshlang'ich sinf o'quvchilari buyumni ko'rib idrok etish bilan fikran biriktirib, tinglab fahmlaydilar. O'qituvchi mehnat darsida faqat tushuntiribgina qolmay, balki asosan material va buyumlar namunasini, asboblarni, materialga ishlov berish usullarini, jarayonlarning izchilligini ko'rsatadi. Shuning uchun mehnat ta'limida eshitish, ko'rish xotirasi va xarakatlantiruvchi xotira ham muhim o'rin egallaydi. O'quvchilarda mehnat darsidan mehnat darsigacha yangidan yangi bilim va ko'nikmalar mujassamlashib boradi, ularni esa anglash hamda xotirlab qolish kerak. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga mehnat malaka va ko'nikmalarini o'rgatish natijalari ko'p jihatdan psixologik jarayonlarining rivojlanganligiga, bosh miya nazorati ostidagi mushak harakat apparatining takomillashganligiga bog'liqdir. Mehnat ta'limining to'g'ri borishida emotsional jarayonlar ham xarakterlidir. Bolalarni qiyinchiliklarni yengishga, qo'yilgan maqsadga yerishish yo'lida matonat va qat'iyat bilan kirishishga, boshlagan ishni chala tashlab ketmay, balki oxiriga yetkazishga o'rgatish lozim. Bu o'rinda ijobiy emotsiyalar: mehnatdan quvonish, lazzatlanish va qoniqish hissiyotlarining namoyon bo'lishi juda muhimdir. Mehnatda turli psixologik holatlar: faollik, diqqatning jamlanishi, qiziqish, mustaqil fikr yuritish, qoniqmaslik kabi tuyg'ular namoyon bo'ladi. Mehnatda shaxsning qiziqish, qobiliyat, temperament kabi individual psixologik xususiyatlari shakllanadi. Mehnatga ruhiy jihatdan va axloqiy jihatdan tayyorlash jarayoni murakkab va uzoq davom etuvchi jarayondir. Mehnatga ma'naviy va psixologik tayyorlash o'zining real bazasiga — texnikaga oid bilim, amaliy malaka va ko'nikmalarning ma'lum zaxirasiga ega bo'lishi kerak. Agarda bola mehnat qilishga o'rgatilmagan bo'lsa, uning uchun mehnat faoliyati maqbul mashg'ulotga aylanmaydi, unda kerakli ijobiy emotsiyalarni va boshqa psixologik ko'rinishlarni keltirib chiqara olmaydi. Bunday hollarda mehnatga munosabatni ifodalovchi mehnatga muhabbat ham boshqa axloqiy sifatlar ham namoyon bo'lmaydi. Boshlang'ich texnikaga oid bilim bilan qurollantirish Boshlang'ich sinflarda keng ma'nodagi ilmiy asoslar haqida emas, balki texnikaga oid ta'limning elementlari to'g'risida gap boradi. Biroq umumta'lim fanlarini o'qitish mehnat darslarini ma'lum darajada texnikaga oid asoslarda, darsdan darsga texnikaga oid bilimlarni qo'shib olib borishga yordam beradi. Mehnat bo'yicha dasturning istalgan bo'limini o'tishda o'qituvchi bolalarga ma'lum hajmdagi texnikaga oid bilimlarni beradi. Boshlang'ich texnikaga oid bilim bilan qurollantirish o'quvchilarga predmetni yasash, ishlov berilayotgan

materialning xususiyatlari, texnologik o'ziga xosliklari, materialga qo'lda ishlov berilganda qo'llanadigan asbob va moslamalarning xususiyatlari, ulardan foydalanish qoidalari haqida ma'lumot berishdan iboratdir. Boshlang'ich sinflarda keng ma'nodagi ilmiy asoslar ba'zi tarmoqlar, eng ko'p tarqalgan mutaxassislik va kasblar, korxonalarining asosiy mahsulotlar bilan tanishtirishni nazarda tutadi. Mehnat bo'yicha beriladigan texnikaga oid ta'lim o'quvchilarga nima uchun buyumga unday yoki bunday ishlov berish mumkinligini, nima uchun o'simlik soya yoki yaxshi ishlov berilmagan yerda yomon o'sishini, nima uchun inson o'zi va kiyimlarini toza tutishi kerakligi kabilarni anglashlariga imkoniyat yaratadi. Texnikaga oid tayyorgarlikka ega bo'lish qo'yilgan mehnat vazifalarini bajarishda, asboblardan to'g'ri foydalanishda yordam beradi. Shuningdek, bu tayyorgarlik kerakli ishlab chiqarish jarayonlarini qanday va qaysi izchillikda amalga oshirish, qanday asboblarni qo'llash va uning sabablarini anglashga ko'maklashadi. Texnikaga oid bilimlar asosan boshlang'ich sinf o'quvchilarida fan-texnika yutuqlariga nisbatan qiziqish uyg'otadi. Texnikaga oid bilim doirasi faqat mehnat darslaridagina kengaytirilmaydi. Bunga o'qitilayotgan boshqa fanlar ham o'z ulushini qo'shadi. O'quvchilarga berilayotgan texnikaga oid 12 bilim, amaliy ko'nikma va malakalarga o'rgatishni ma'lum nazariy darajada amalga oshirishga imkon beruvchi zamindir. Mehnatga amaliy jihatdan tayyorlash Mehnat ko'nikmasi va malakalari bilan qurollantirish. Mehnatga amaliy tayyorlash mehnat ta'limining muhim bo'g'inlaridan biri hisoblanadi. U o'zaro bog'langan bir necha elementlardan: oddiy asbob va moslamalardan foydalana bilish, kerakli jarayonlarni to'g'ri va aniq amalga oshira bilish, ya'ni u yoki bu materialga ma'lum izchillikda ishlov bera olish, yo'l qo'yilgan xatoni o'z vaqtida aniqlash va to'g'rilay olish kabilardan tarkib topadi. Mehnatga amaliy tayyorlash faqat kerakli bilimlar bazasidagina amalga oshishi mumkin. U boshlang'ich maktabda boshlang'ich texnikaga oid bilimlarga asoslanadi. Mehnat ta'limining mazmuniga muvofiq o'quvchilar mazkur yosh uchun qulay bo'lgan materiallarga ishlov berishda qo'llaniladigan oddiy asbob va moslamalarni ishlatishning amaliy malaka va ko'nikmalarini egallaydilar. Oddiy asbob moslamalar maxsus asbob va mashinalarning bosh asosi hisoblanadi. Amaliy malaka va ko'nikmalar bilan qurollantirish asosiy ishlab chiqarish jarayonlarini o'rgatish ham demakdir. Boshlang'ich sinf o'quvchilari duch keladigan buyumlar texnologiyasi xilma xildir, biroq bu masalani batafsil o'rganmasdanoq ish jarayonlarining aniqligini sezib olish qiyin emas, ular: materialni o'lchash va belgilash ularga egib, qirqib ishlov berish; qismlarini yelimplash, tikish, kesish va bog'lash kabi yo'llar bilan birlashtirish va mustahkamlash; detallarni yig'ish va buyumni montaj qilishdir. Yakunlovchi jarayon buyumni bezashdir. Boshlang'ich sinf o'quvchilarini mehnatga amaliy tayyorlashga grafik malakalarni shakllantirish ham taalluqlidir.

O'quvchilardagi mehnatning ma'lum turiga bo'lgan mayl va qiziqishni o'z vaqtida aniqlash va ularga mehnat malakalarini sevgan mashg'ulotlarida takomillashtirishlariga yordam berish juda muhimdir. Sevgan mehnatga bo'lgan qiziqishdan qo'shimcha maqsadlarda ham foydalanish mumkin. Mehnat ta'limi jarayonining o'sishga ta'siri Mehnat ta'limining vazifalari haqida gapirilganda o'quvchilarni har tomonlama: aqliy, axloqiy, jismoniy, estetik o'stirishni tilga olmaslik mumkin emas. Bolalarni aqliy o'stirishda mehnat ta'limining roli ko'p qirralidir. Mehnat o'quvchilarning bilim olishga intilishlarini qo'zg'ovchi vositagina emas, balki uning manbayi hamdir. Mehnat ta'limi jarayonida o'quvchilarni aqliy o'stirishda jismoniy va aqliy mehnatni almashtirib turish muhim ahamiyatga egadir. Biroq har qanday mehnat ham aqliy o'sishga yordam bermasligini unutmaslik kerak. Mehnat ta'limiga ijodiy tashabbusiz yondashish mehnatni aqliy rivojlanish omiliga aylantirmaydi. Bilimlarni qo'llashni talab qilmaydigan, tafakkurni faollashtirmaydigan mehnat faoliyati aqliy qobiliyatlarni o'stirmaydi. Mehnat eng muhim iroda va axloqiy sifatlarning rivojlanishiga yordam beradi. Mehnat ta'limida mehnatga psixologik tayyorlik, mehnat faoliyatining to'g'ri jihatlari tarbiyalanadi, shaxsning har bir ongli mehnatkash uchun zarur bo'lgan sifatlari shakllanadi. Darslarning jihozlanganligi o'z mehnati uchun shaxsiy mas'uliyatni, mehnat madaniyatini tarbiyalashda katta ahamiyatga egadir. Agarda bolalar yomon jihozlangan sinfda, qo'pol, og'ir va yoshlariga nomuvofiq asboblarga bilan shug'ullansalar, ish natijalari ko'ngildagidek bo'lmaydi. Bunday sharoitda, tabiiyki, mehnatga muhabbatni, tartiblilikni, aniqlikni, asboblarga ehtiyotkorona munosabatni tarbiyalash qiyin bo'ladi. Mehnat madaniyatining tarkib topishi uchun darslarda doimo bolalarning e'tiborini asbob va materiallarni saqlash qoidasi hamda joylashtirish tartibiga, ish joyini to'g'ri jihozlashga, materiallardan tejamkorlik bilan foydalanish usullariga, ish harakatlari me'yori va sur'atiga ish sifatini ta'minlovchi tadbirlarga, ishlov berishda olingan aniqlik va tozalikka rioya qilishga va nihoyat, narsani chiroyli qilib bezashga jalb qilib borish kerak. Agarda o'qituvchining talablari amaldagi faktlardan ajralib tursa va buning natijasida shartli bo'lib qolsa, agarda bola har bir qadamida tartiblilikka, tozalikka, aniqlikka rioya qilishi lozimligiga ishonch hosil qilmasa, bolalarni mehnatga muhabbat ruhida tarbiyalashda muvaffaqiyatga erishish haqida gapirish qiyin. Tartiblilik, tozalik, aniqlik, intizomlilik talablari mehnat jarayoni va vositalarini o'zining ehtiyojidan kelib chiqmay, bu faqat pedagogninggina talabi bo'lgan hollarda ham mehnatning tarbiyaviy ahamiyati pasayadi. Mehnat madaniyati malakalari u yoki bu mehnat jarayonida belgilangan tartibga va harakatlar izchilligiga rioya qilinishi lozimligini muntazam tushuntirib borish bilan birga bo'ladigan ko'p marta mashq qilishlar natijasida tarkib topadi. Kerakli material va asboblarga bilan yetarlicha ta'minlanmaganlik ham mehnat

madaniyatining shakllanishiga salbiy ta'sir etadi. Ba'zan o'quvchilarning tayyorlanmaganliklari va uyushmaganliklari tufayli o'qituvchining ko'p vaqti bekorga sarf bo'ladi: biri qaychisini unutib, biri qog'ozsiz kelib ish qilayotgan o'rtog'ini narsa so'rab chalg'itadi. Shuning uchun o'qituvchi dars boshlanishidan oldin guruh boshlig'i yordamida o'quvchilar o'rtasidagi do'stona o'zaro yordamga tayanib o'z vaqtida choralar ko'rishi lozim, biroq hech qanday holatda ham u o'quvchini uyiga jo'natmasligi yoki jazo berish tartibida o'quvchini ishsiz qoldirmasligi kerak, afsuski, bunday hollar amaliyotda uchrab turadi. O'quvchilar o'rtasida yo'lga qo'yilgan o'zaro yordam esa ularda do'stlik, birodarlik, jamoa bo'lib ishlash hissiyotlarini tarbiyalaydi. Mehnatning tarbiyaviy kuchi bolaning mehnatga munosabatiga ko'p jihatdan bog'liqdir. Ishtiyoq bilan berilib qilinayotgan mehnat majburan qildirilayotgan mehnatga nisbatan bolalarning ongiga, hissiyoti va irodasiga kuchliroq ta'sir etadi. Shuning uchun o'quvchilar biror predmetni yasashga kirishishlaridan oldin o'qituvchi bu predmetning zarurligini, uni qo'llash o'rni va maqsadini tushuntirishi, so'ngra uni yasash usullari va jarayonini tushuntirishga o'tishi mumkin. Bolalar tayyorlagan buyumlarning o'z o'rnida qo'llanilishi ham katta ahamiyatga egadir. Ular o'z mehnatlarining foydaliligini ko'rganlarida, ularda o'z mehnatlarining natijasidan qoniqish, yana qandaydir foydali, yaxshiroq narsani qilishga intilish paydo bo'ladi. Ularda o'z qobiliyatlariga ishonch, narsalarga xushyor munosabatda bo'lish hissiyoti uyg'onadi, chunki bolalar atroflaridagi buyumlarning qanday mehnat evaziga yaratilganligini anglaydilar. Shunday qilib, o'quvchilarga o'zi yaratayotgan narsalarning foydaliligini tushuntirish, ularni tayyorlash usullarini ko'rsatishgina emas, balki bu buyumni mo'ljallangan o'rnida ishlatish ham mehnat tarbiyasini to'g'ri amalga oshirishni o'qituvchidan talab qilinadi va bu talab mehnat tarbiyasining zaruriy elementi hisoblanadi. Hayotda bola „o'z narsasi“, „o'z modelini“ avaylab saqlashini va qadrlashini, biroq hech bir o'ylamay boshqalar yasagan, o'zinikidan ancha qimmatliroq bo'lgan buyumni qirqishi, sindirishi, buzib tashlashini ko'plab uchratish mumkin. Bolalar o'zlarining narsalarini odatda asraydilar, bu narsalarga fikran va xayolan qaytadilar, chunki bunga ular kuch, mehnat sarflagan, uni yasashda kamchiliklarga yo'l qo'ygan, yana qaytadan tiklab nuqsonlarini to'ldirgan. Har qanday mehnatga ijod elementlari qo'shilsa, uning tarbiyaviy ahamiyati ortadi. O'quvchilar agarda buyumni bezashni o'zlari o'ylab topsalar juda quvonib ketadilar. Mehnat malakalari va ko'nikmalari O'quvchilarni tarbiyalash va ularni bo'lajak amaliy faoliyatga tayyorlashda mehnat malakalari va ko'nikmalari katta rol o'ynaydi. Quyi sinf o'quvchilariga mehnat ta'limini berish vazifalaridan biri ularda bir qator mehnat malakalari va ko'nikmalarini shakllantirishdir. Mehnat malakalari va ko'nikmalari faqat mehnat ta'limininggina natijasi bo'lib qolmay, balki o'quvchilarni mehnat

faoliyatiga, ijtimoiy foydali ishlab chiqarish mehnatini bajarishga jalb qilish sharti hamdir. Ko'nikma — bu kishining bilim va elementar tajriba asosida egallagan, ma'lum harakatni ongli bajarishga bo'lgan qobiliyatidir. Masalan, kartonni kesa bilish ko'nikmasi, qaychini to'g'ri ushlay bilish, harakatni aniq muvofiqlashtirish, yo'nalish, kuch va bosimning tengligini saqlash, qomatni muvofiq keluvchi tarzda tutish degan ma'noni anglatadi. Bu o'rinda ustalik bilan harakat qilib, ma'lum ish shartlariga, masalan, ishning sur'ati va aniqligiga rioya qilish kerak. Aks holda ish qo'pol chiqishi mumkin. O'quvchilarning bilimlari ish jarayonida bajarilayotgan harakatlarning nazariy asosi hisoblanadi. Harakatning ayrim bosqichlari va ularning izchilligni ana shu bilimlar orqali anglanadi, tushuniladi. Elementar tajriba o'quvchilarga faoliyatning ma'lum turi bo'yicha tasavvur beradi. Bunday tasavvurlarni yaratishda o'quvchilarning shaxsiy tajribalari ham, o'zgalar tajribasining (so'z, grafik tasvir orqali berilgan natural ko'rsatish va shu kabilarning) ular tomonidan idrok etilishi ahamiyatlidir. Biroq shaxsiy tajriba yetakchi rol o'ynaydi. O'zgalar tajribasini idrok etish faqat shaxsiy tajriba mavjud bo'lgandagina ijobiy natija ko'rsatadi. O'rganuvchilarning shaxsiy tajribasi o'zgalar tajribasini o'rganish uchun zamindir deb ta'kidlagan edi. Berilayotganni o'zlashtirish — bu o'zgalar tajribasining natijalarini o'z tajribasining ko'rsatkichlari bilan qiyoslashdir. O'zgalar tajribasi bo'lajak ish uchun o'ziga xos namuna, yo'l yo'riqdir. O'zi uchun yangi bo'lgan harakatni bajarishda o'rganuvchi dastlab ko'p ortiqcha harakatlar qiladi, ularni moslashtira olmaydi, harakatlarni no'noqlik bilan qiladi, tez charchaydi. Mazkur harakat ko'p karra takrorlanganda o'rganuvchi mehnat mahoratini va chaqqonlikni egallaydi. Mehnat harakatlarining mukammallashuvi sintetik bosqichda maxsus mashqlar ta'sirida yuzaga keladi. O'rganuvchining ongi ayrim harakatlarni yaxlit harakatga birlashtirish jarayoniga yo'llangan bo'ladi. Malaka — faoliyatning mashq qilishlar jarayonida yetilgan, tezlashgan komponentidir. Bu tez va aniq bajarishni mashq qilish tufayli tarkib topgan elementar avtomatlashgan ko'nikmadir. Malaka — bu ma'lum miqdordagi mashq va usullar bajarilganda ko'nikmadan sakrab o'tish degan ma'noni anglatadi. Shuning uchun mazkur ko'nikma agarda malakani yuzaga keltirishni nazarda tutgan mashq va usullar to'g'ri tuzilgan bo'lsa, u to'g'ri malakaga aylanishi mumkin. Biroq malakaning takomillashuv darajasi o'qitishning turli bosqichlarida turlichadir. Uning strukturasi ham o'zgaruvchidir. Mashqlar jarayonida o'quvchilar bajarayotgan harakatlar murakkablashib borgan sari, asta-sekin oddiy malakalarning murakkab malakalarga birlashuvi sodir bo'ladi. Shu bilan birga barcha ko'nikmalar malakaga aylanavermaydi. Faqat faoliyatning u yoki bu turini, uning ayrim harakatlarini bajarishning texnik tomonigina avtomatlashadi. Faoliyatning o'zi ongli, ya'ni murakkab ko'nikma bosqichida davom etaveradi, bu ko'nikma tarkibiga ko'pgina elementar malakalar (o'lchay bilish, asboblarni ishlata

bilish va boshqalar) kiradi. Vaqtning cheklanganligi tufayli boshlang'ich sinflardagi mehnat ta'limi darslaridagi ish ko'nikma bilan yakunlanadi. Malaka o'quvchilarni bilim bilan qurollantirish jarayoni uzviy bog'liq holda shakllantiriladi va asosan ana shu bilimga tayanadi. Bilimga tayanmay, faqat boshqalarning harakatlariga mexanik taqlid qilish asosida egallangan malaka texnikaga oid malaka bo'lolmaydi. Bu tor ma'nodagi malakadir. Ikkinchi tomondan, mehnat malakalari va ko'nikmalarini faqat fikrlash bilan shakllantirib bo'lmaydi, buning uchun ma'lum darajada davomli mashq qilish zarur, eng asosiysi o'quvchilarning amaliy mehnat faoliyatida qatnashishlaridir. Mehnat ko'nikma va malakalarini shakllantirish quyidagi asosiy bosqichlardan tarkib topadi: a) kirish instruktaji; b) mehnat harakatlarini sinov uchun qilish; d) ish harakatlari; e) yakun chiqarish. Kirish instruktaji bo'lajak ishni bajarish usullarini, qo'llanadigan asboblari, mexanizmlar, materiallarning ko'rsatilishini o'ziga biriktirgan og'zaki tushuntirish metodi bilan yoki tarqatma material sifatida yozma, yozma grafik va grafik hujjatlardan, ularning strukturasi hamda qo'llashning xususiyatlarini og'zaki tushuntirishni qo'shgan holda namoyish etish metodidan foydalanib o'tqazilishi mumkin. Bu vaqtda o'qituvchining ko'rsatib borishi katta rol o'ynaydi. Metodik hamda texnik jihatdan to'g'ri bo'lgan, tushuntirishlar bilan birga olib boriladigan ko'rsatish o'quvchilarda bo'lajak harakat, namuna haqida to'g'ri tasavvurning yuzaga kelishiga yordam beradi. O'qituvchining ko'rsatishi quyidagi qator talablarga javob berishi: 1. Ko'rsatilayotgan harakat eng maqsadga muvofiq, barcha munosabatlarda ham namunali bo'lishi kerak. 2. Ko'rsatish namunaning ongli idrok etilishiga yordam berishi kerak. O'qituvchi o'quvchining e'tiborini harakatning eng asosiy ahamiyatli tomoniga yo'llashi, boshqa harakatning emas, aynan shu harakatning maqsadga muvofiqligini asoslashi, ularning konstruksiyani ongli egallanishiga erishishi lozim. Shuning uchun ko'rsatish doimo qisqa tushuntirish bilan birga boradi. Ko'rsatish harakat namunasi o'quvchilar tomonidan faol idrok etilishini ta'minlashi kerak. Aktivlik tafakkur faoliyatida hamda ko'rsatilayotgan narsani idrok etishda analizatorlar miqdorining ko'payishida ifodalandi. Ko'rsatishga faqat ko'ruv emas, balki eshitish, sezish va boshqa qo'zg'ovchilarni qo'shish orqali erishiladi. Ko'rsatilayotgan harakat barcha detallari bilan har bir o'quvchiga yaxshi ko'rinishi kerak. O'rganuvchilarning harakatni sinov uchun qilishlari asta sekin ish harakatiga aylanadi. Ayrim harakatlar bir butun harakatga qo'shib ketadi, uni bajarish asosida chaqqonlik va ravonlik shakllanadi. Ko'rish nazorati o'rnini astasekin harakat analizatorining nazorati egallaydi. Shunga ko'ra o'rganuvchining ongi ayrim harakatlardan harakatning yakuniy natijasiga ko'chadi. Malaka tarkib topadi. Ishga yakun yasashda o'qituvchi o'quvchilar bilan suhbat metodini qo'llaydi, ularning yutuq va kamchiliklarini tushuntiradi, zarur bo'lsa ayrim

harakatlarni bajarish usullarini qayta ko'rsatadi. Mehnat malakalari va ko'nikmalarini shakllantirish jarayonidagi mashqlar. Mehnat malakalari va ko'nikmalarini shakllantirishga mo'ljallangan mashqlar faqat vaqtga ko'ra taqsimlanganda hamda ma'lum mavzu asosida o'tkazilgandagina ijobiy natija beradi. Mashqlar mavzusi quyidagi asosiy talablarni o'z ichiga oladi: Mashqlarning materiali qiyinlikning ortib borishini nazarda tutgan holda joylashtirilishi lozim. Keyingi materialning hammasi to'liq tarzda oldingi materialga asoslanishi lozim. . Mustaqillik darajasi ortib borishi kerak. Mehnat malakasining muvaffaqiyatli bo'lishi bir qator shartlarga bog'liq. Malakani shakllantirishdagi muvaffaqiyatning birinchi sharti qo'yilgan maqsadning aniqligi, faoliyat natijasida nimaga ega bo'lishini anglashdir. Mehnat darslarida o'qituvchi o'quvchilarga yasalishi lozim bo'lgan buyumnini ko'rsatadi. So'ngra uning ayrim detallarini qanday tayyorlash kerakligini tushuntiradi, o'quvchilar esa o'z ishlarida o'qituvchining ko'rsatmalariga rioya qilib, kerakli harakatlarni egallab boradilar. Malakani muvaffaqiyatli shakllantirishning ikkinchi sharti faoliyatni rejalashtirishdir. Mehnatni rejalashtirish ishning maqsadini yaxshiroq anglash, mehnat mahsulotini, mehnat natijasini tasavvur qilish, mehnat jarayonlarini, ularning izchilligini o'ylab chiqish hamda uning nozik joylarini ajratish imkonini beradi. Quyi sinf o'quvchisiga (garchi o'qituvchi ish natijasida nimaga ega bo'lishi, nimaga intilishi lozimligini aytgan bo'lsada) butun mehnat jarayonini qamrab olish ba'zan qiyinlik qiladi. Shuning uchun ish jarayonini ayrim kichik bosqichlarga taqsimlash va o'quvchining faoliyati jarayonida yirikroq topshiriqlarga birika oladigan mayda topshiriqlarni ajratib ko'rsatish maqsadga muvofiqdir. O'quvchi o'z faoliyatini mustaqil rejalashtirmas ekan, uning malakasi hech qachon to'liq bo'lmaydi. Malakani muvaffaqiyatli shakllantirishning uchinchi sharti o'zini o'zi nazorat qilishdir. Nazorat ish yakunida hamda ish jarayonida amalga oshiriladi. Nazorat malakani shakllantirish jarayonidayoq faoliyatning qanday bo'layotganligini, unda qanday nuqsonlar borligini va qanday ijobiy vaziyatlar mavjudligini anglash imkonini beradi. Nazoratning yo'qligi ko'pincha xato va nuqsonlarning mashqlar jarayonida ortib borishiga olib keladi, bu esa o'z navbatida yetilmagan harakat va usullarning shakllanishiga sabab bo'ladi. Mehnat ta'lim o'qituvchilarni tayyorlash Mehnat ta'lim o'qituvchilarni tayyorlash pedagogika kollejlari va pedagogika institutlarida amalga oshiriladi. Mehnat ta'lim o'qituvchilarni tayyorlash o'quv rejasida umumiy ta'lim fanlari va maxsus fanlar siklini o'qitish nazarda tutilgan. Maxsus fanlarni umumtexnik va pedagogika fanlariga ajratish mumkin. Mehnat ta'lim o'qituvchisi tayyorlashda mehnat ta'lim metodikasi ixtisoslashtiruvchi fan hisoblanadi. Bu fan boshqa fanlarni takrorlama yoki ular bilan yaqin bog'lanishda bo'ladi. Bo'lajak o'qituvchi „Mehnat ta'lim metodikasini o'rganar ekan umumiy ta'lim maktabdagi mehnat ta'limining

vazifalarini shu predmet bo'yicha o'quv prosesining tashkiliy prinsiplarini va uning mazmunini anglab olishi, maktab ustaxonalarida ta'lim-tarbiya jarayonini muvaffaqiyatli olib borishda yordam beradigan metodik vositalar tizimini egallash kerak. „Mehnat ta'limi metodikasi“ kursining alohida roli shuki, o'quvchilarni mehnatga tayyorlash jarayonida ularda mehnatga havas, hurmat, to'g'ri munosabat tarkib toptirish kerak. Bo'lajak o'qituvchiga ana shu sharoitlardan qanday qilib to'la foydalanishni ko'rsatish kursining vazifalaridan biridir. Mehnat ta'limi metodikasi pedagogikaning tarmog'i Mehnat ta'limi metodikasi fanining tarmog'i sifatida o'z obyektlari, vazifalari va tadqiqot metodlariga ega. Mehnat ta'limi jarayoni shu jarayonning hamma jihatlarini, o'quv materialining mazmuni, o'qitish natijalari va boshqalar o'rganish obyekti hisoblanadi. Bu jarayonning hamma tomonini o'rganish o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak. Pedagogika fanining tarmog'i sifatidagi mehnat ta'limi metodikasi oldiga quyidagi asosiy vazifalarini qo'ygan: Mehnat ta'limi vazifalarini asoslash, ularning tarbiyaviy va ta'limiy ahamiyatini ochib berish. Mehnat ta'limi vazifalari fan va texnikaning rivojlanishi, hozirgi zamon ishlab chiqarish yoshlarni mehnatga tayyorlash bilan bog'liq. Mehnat ta'limi jarayoni o'quvchilarda mehnatga muhabbat, kishilarga hurmat hissini shakllantirish kerak. O'quv materialini mazmunini asoslash. Ayrim narsalarni yaxlit holatdan yakka tushuntirishga olish ham yaxshi natija beradi. O'quv materialini tizimli mavzuga solib undan unumli foydalanish kerak. Ta'lim jarayonini tashkil etishning prinsiplarini, usullarini ishlab chiqish va unga rioya qilish kerak. Maktab amaliyotida o'quvchilar ishini tashkil etishning 3 ta asosiy frontal, brigada va individual formalari o'zining ijobiylikini ko'rsatdi. Sinf dan va maktabdan tashqari ishlar mazmuni va metodikasini ishlash davlat ta'lim tizimiga ko'ra 9-sinf dan keyin kasb tanlash erkinligi, shu bilan birgalikda majburiy ta'lim joriy qilingan: a) kuzatish — ilmiy bilish metodi; b) eksperimental — tajribada sinab ko'rish metodi; d) ilg'or pedagogik tajribalarni o'rganish va umumlashtirish metodi; 22 e) Nazariy tadqiqotlar — o'quv jarayonni tashkil etish metodikasi, yosh fiziologiyasi, gigiyena va pediatriya ma'lumotlariga tayanadi. Bu fanlarning ma'lumotlaridan foydalanib ish rejimi, mashqlarning xarakterli masalalari hal qilinadi, asboblari va jihozlarga doir normativlar ishlab chiqiladi.

Savollar

1. Mehnat ta'limining maqsadi qaysilar?
2. Mehnat ta'limining qanday vazifalari mavjud?
3. Mehnatga qanday munosabatda bo'lish kerak?

4. Mehnatga doir texnik bilimlar bilan qurollantirish qanday amalga oshiriladi?

Topshiriqlar

1. Qo‘l mehnati darslarida o‘quvchilarning qaysi psixologik xususiyatlari shakllantirilishini amalda ko‘rsatib bering.

2. Mehnat ta‘limi jarayonining o‘shish ta‘siriga misollar keltiring.

1.6. Mehnat metodikasi fanining boshqa fanlar bilan bog‘lanishi

Mehnat metodikasi fani pedagogika, psixologiya, tabiat, o‘lkamiz tarixi, o‘quv ustaxonasida amaliy mashg‘ulot metodikasi, ona tili, tasviriy san‘at, o‘qish, iqtisod bilan bog‘liq. O‘quvchilar matematika darslarida o‘rgangan son, sanoq son yig‘indi, ayirma, mavzularini mehnat darsida ishlatishi mumkin. Masalan: O‘quvchilar bir necha gul yaproqlarini sanab chiqib qirqadilar. Gullarni qirqishda sanoq asosida doira shakllari chizib qirqiladi. Barcha olingan bilimlar mehnat darsida mustahkamlanadi. Ona tili darslarida o‘rgangan mavzular mehnat darslarida ham qo‘llash mumkin. Masalan: Sifat mavzusi mehnat darsining ko‘p mavzularida qo‘llanadi. Orttirma, qiyosiy daraja, kamaytirma musbat tushunchalar bo‘ladi. Ranglarni bir-biridan farqi: Qizil, qizil, qizg‘ish, katta, kattaroq, kichikroq. 23 O‘qish darslarida masal, ertak, sh‘er, hikoya o‘qishadi. O‘rganilganlar asosida mehnat darsida aplekatsiya yasash mavzusi bo‘ladi. Masalan: 1-sinflarda „Bo‘g‘isoq“, „Sholg‘om“ ertaqlari asosida aplekatsiya yasaladi. Aplekatsiyani bajarishdan oldin o‘quvchi tomondan ertak so‘zlab beriladi.

Tabiyatshunoslik fani bilan bog‘liqligi darslarda o‘quvchilar tabiat in‘om etgan barglar, urug‘lar, mevalar, postloq, daraxt shoxlari, parranda patlari, loylardan o‘yinchoqlar, aplekatsiyalar yasashadi. Tarix fani bilan bog‘liqligi qog‘oz mavzusini o‘tishda uning kelib chiqishi tarixi, kulolchilik, naqqoshlik, kashtachilik, misgarchilik, yog‘ochsozlik tarixi haqida o‘quvchilarga tushuncha beriladi. Bunda o‘quvchilarga milliy an‘analarimizga nisbatan muhabbat uyg‘otishadi.

Tasviriy san‘at darsi bilan mehnat darsi chambarchas bog‘liqdir. Bu ikki fan har doim bir-birini to‘ldirib boradi. Chunki yasalgan narsa tasviri avval chiziladi. Shu chiziqlar asosida kerakli shakllar qirqiladi. Pedagogika fani ta‘lim-tarbiya usullarini o‘rgatuvchi fan bo‘lganligi sababli mehnat darsi bilan doim bog‘liq. Psixologiya fani o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini bilgan holda mehnat darsini olib boradi. Mehnat har bir narsani yasattirayotganda o‘quvchilarning ruhiy jarayonini hisobga olish zarur. O‘lkamiz tarixi bu fan bilan bog‘liqligi

o'quvchilarni atrofda bo'ladigan barcha yangiliklar o'quvchilarni yangi bilimlar asosida dars o'tishga ularni fikirlash qobiliyatlarini kengaytirishga, ekskursiyalar tashkil qilish va ekskursiyalar asosida ko'rgan narsalarni bajarishga o'rgatadi.

O'quv ustaxona amaliy mashg'ulot bu fanga bog'liqligi o'qishda bajaradigan har bir ishlar tayyorlanadigan ko'rgazmalar va ulardan qanday foydalanish kerakligini qaysi fanlar bilan bog'liq holda yangi usul bilan dars berish mehnat metodikasi fanida tushincha beriladi.

Savollar

1. Mehnat ta'limining maqsadi qaysilar?
2. Mehnat ta'limining qanday vazifalari mavjud?
3. Mehnatga qanday munosabatda bo'lish kerak?
4. Mehnatga doir texnik bilimlar bilan qurollantirish qanday amalga oshiriladi?

14-Ma'ruza mashg'ulot: Texnologiya ta'lim-tarbiyasida mutafakkirlar merosini ilmiy-ijodiy o'rganish. Texnologiya ta'limining uzviylik tamoyillari (2soat)

Reja:

1. Mutafakkirlar merosida mehnat tarbiyasining targ'ib etilishi.
2. Kasb-hunarga yo'naltirishga oid o'yin va tadbir turlari
3. Mutafakkirlarning kasb-hunarga oid fikrlari.
4. Onglilik va aktivlik . Ilimiylik
- 5 Nazariya bilan amaliyot birligi
6. Ta'lim va tarbiyaning birligi . Ko'rsatmalilik
7. Mustaxkam va puxta o'zlashtirish
- 8 Yosh va individual xususiyatlarini xisobga olish
9. . Izchillik va sistemalilik Politexnik printsip
10. Unumli mehnat asosida o'qitish.

Tayanch ushunchalar: an'ana, meros, hunar, mutafakkir, zo'r hafsala, qunt.

Mamlakatimizni yuksak darajada yuksalishimizda yoshlarni o'rni beqiyos. Ilm-fan sohasida olib borilayotgan islohotlar barcha ezgu ishlar yoshlarni uchun, ularni kelajagi uchun vatanni ravnaqi uchun xizmat qiladi. Prezidentimiz tomonidan ishlab chiqilgan 5 ta tashabbus buning yaqqol misolidir. Tashabbus barchaga, yoshlarga katta imkoniyatlar eshigini ochdi. Ayniqsa, ijodkor yoshlarga ijod qilish uchun imkoniyatlar bisyor. Shu ma'noda boshlang'ich sinf texnologiya ta'limi ham yoshlarni ijodkorligini rivojlantiradi. Texnologiya fani orqali o'quvchilar barkamol, yetuk, ijodkor, hunar va kasb egasi bo'lib yetishadilar. Odam hunarning yaxshi va yomon sifatlarini bilgandagina hunarga oid bilimlarni mukammal egallashi, hunarmandlar ahlini qo'llab-quvvatlashi mumkin.

Darhaqiqat Sharq mutafakkir allomalari hunar va hunarmandlarga katta e'tibor berganlar. Jumladan, Alisher Navoiy o'z zamonasida zargarlar, kulollar, tikuvchilar kabi turli tuman hunar sohiblarining hammasiga zo'r hafsala, qunt, ehtibor bilan maslahatlar berib, husniga rag'bat ko'rsatib, hamda ularga homiylik qilganlar. Alisher Navoiyning fikricha "Inson bo'lib dunyoga keldingmi? Biron-bir kasbni egalla, hunar o'rgan, shunda dunyodan hammomga kirib toza yuvinib chiqmagan kishidek o'tmaysan"- deydilar. A.Navoiy quyidagi ikki misrasida mehnatni, hunarni qadrlaydi.

Hunarni asrobon nedkumdir oxir,

Olib tuproqqamu ketgumdur oxir.

Hunarli bo'l, hunar o'rgan bu sening noning, bu hunarni asra deydi va shu bilan birgalikda hunarni asrab nima qilasan, birovdan qizg'anib, uni birovlariga ham o'rgat, sendan hunar me'ros bo'lib qolishi, hunar orqali nom qolishini nasihat qiladi. Hunar bu kelajak, o'lmas kasb ekanligini ta'kidlaydi.

Shuningdek donishmandlarimiz ta'kidlaganidek, vaqtida ilm hunarga muhabbat qo'ying, o'rgatilgan narsalarni yodingizda tuting, ilim hunar o'rganishga chin ixlos bilan kirishing, yoshligingizni bekorga o'tkazmang.



Hattoki, ulug' shayxlarimizning o'zlari ham biror hunar egasi bo'lganlar. Masalan, Shayxul Mashoyix Abu Said Xarros etikdo'zlik qilgan. Sayx Muhammad Sakko mashhur pichoqchi, Shayx Hoja Bahouddin Naqshbandiy ajoyib naqqosh bo'lganlar, boshqalarni hunar o'rganishga dahvat etganlar. Hoja Bahouddin Naqshbandiy aytadilar – “Dil bayoru dast bakor” ya'ni “Dilning ollohda, qo'ling doim mehnatda bo'lsin”.

Insoniyat qadr-qiyamati mehnatda, bilimda, hunarga tayanishda, birovga xor bo'lsamlikda deb bilgan Sa'diy shunday ta'lim beradi.

O'z mehnat idan non yegan kishi,
Xotam minnatidan ozod yoz-qishi.

Muqaddas kitob Avestoda ham mehnat moddiy boyliklar manbai bo'lgani uchun emas, balki u mehnatni asosan ahloqiy jihat, yaxshilik manbai deb bilganligi uchun insonlarcha mehnat qilishga chaqiradi. Xalq pedagogikasida “Yoshlikda egallangan bilim, hunar toshga o'yib yozilgan hikmatdur” – deb ta'kidlanadi.

“Farzandlarga odob-hunar o'rgatmak merosdur” – deb nasihat qilinadi Qobusnomada “Sen odob, hunar va donishini o'zingdan meros qilgin, toki uning haqqini bajo kelturmish bo'lgaysan”. Chunki, xos kishilarning farzandiga odob va hunardan yaxshiroq meros yo'qdir. Oliy xaloyiqning farzandlariga xirfa (savdo hunari) pasha (kasb) din yaxshiroq meros yo'qdir. Agar xos odamlarning farzandlari yuz hunar bilsa va lekin hech kasbni bilmasa ayb emasdur. Hunar esa bir kun ishga yaragusidir. Demak albatta hunar o'rganmoq zarurdir:

O'tay o'g'lingga bilan desang agar,
Sen o'qishdi, o'rgatgin ilmu-hunar.
Agarda senda koruncha ham bo'lmasa zar,
O'z o'g'ishmingni qoldirmagin behunar.

Hunarning nechog'lik zarur ekanligini qator rivoyatlar, naqlar, ertak dostonlarda ham o'z aksini topgan. “Oltin baliqcha”, “Savdogar bilan podachi”, “Sirli gilamcha”, “Baliqchi bola”, “Ikki naqqosh ishi” kabi ertaklar “Hasanxon”, “Rustam”, “Ziyod” kabi dostonlar shular jumlasidandir.

Hunar egallash ham bir fazilatdir mahoratdir. Hunar egallashda halollik, poklik, sabr-qanoat, matonat, Mehnat madaniyatiga rioya qilish muhim rolg' o'ynaydi

Ota-bobolarimiz ham hunar o'rganishni asosiy vazifa ekanligini o'rgatib kelganlar. Nizomiy Ganjaviy shunday degan:

Hunar o'rgan chunki hunarda ko'p sir,

Yopiq eshiklarni ochar birma-bir.

Abu Rayhon Beruniy mehnat va hunar avlodan-avlodga meros bo'lib o'tishini sinchiklab o'rgangan va hunarni yuqori baholagan. U "Hunarmandchilikda, mehnatda to'liq ustozlik sa'natini egallab olishi kerak", degan fikrni aytadi. Odatda o'sha davrda hunar va tabiiy bilimlar maktablarda o'rgatilmay yakka tartibda berilgan.

Ota kasbini egallash, oiladagi kattalardan yakka shogird shaklida.

Shogird etish tanilgan usta qo'lida yakka shogird bo'lish.

Ustaxonalarda yakka shogirdlik tartibida o'rganiladi.

Xalqimiz bolalarda mehnatsevarlik va mehnatga qiziqishni tarbiyalash, otalarimiz izidan borib turli kasb-hunar egallash, ularda mehnat munosabatlarini kamol toptirish, kelajak hayotga tayyorlashni o'zlariga muhim vazifa deb hisoblaganlar. O'z farzandiga kasb-hunar o'rgatgan ustazodalari (usta darajasiga ko'tarilgan farzand) bo'lib yetishganlar. Tanlangan usta hunarmandlar uyida yakka shogirdlikka tushgan bolalar bir necha yil hunarga tahluqli bo'lmagan yumushlarni ham bajarib yuraverganlar.

O'quvchilarni kasb-xunarga qiziqishini tarbiyalashda insoniyat mehnat faoliyati tarixini o'rgatuvchi omillarga tayanib, o'quvchilarni kelajakda tug'ri kasb tanlashlariga ulkan zamin yaratilsa, maqsadga muvofiq bo'lardi. O'quvchilarni mehnat turlariga qiziqishini oshirish, kasb tanlash va uzlashtirishni shakllantirib borish uchun pedagoglar zimmasiga o'quvchilarga yoshligidan boshlab ta'lim, tarbiya berish bilan birga kasb-xunarga qiziqish ishlarini to'g'ri yo'lga qo'yishda qo'yidagi shartlarga amal qilish lozim:

Boshlangich sinf o'quvchilariga kasb-hunar to'g'risidagi tushunchalarni singdirish;

O'quvchilarni yoshiga, jinsiga mos kasb-hunar tanlashga ularga pedagogik-psixologik yondashish;

Kasb-hunarga qiziqtirishda o'quvchilarning yoshi va qobiliyatlarini hisobga olish;

Mahalla oqsoqollari, mehnat faxriylar bilan muntazam aloqalar o'rnatish;

Mehnat ustaxonalariga ekskursiyalar uyushtirishni tashkil etish;

Darslarda mutafakkirlar merosidan foydalanib kasb-hunarga oid fikrlari bilan tanishtirish.

O'zbek xalq tarbiyashunosligining o'tmishdagi mashhur mutafakkirlar, xalq maorifi arboblari va mahrifatparvar shoirlarning, mehnat kasb-hunar to'g'risidagi qimmatli fikrlarini biz uchun ahamiyatli tomoni shundan iboratki, ulardan yosh avlodni mehnarsevarlik ruhida tarbiyalash, kasb-hunarga qiziqtirishning vositasi sifatida foydalanish mumkin.

Bizga ma'lumki o'zbek xalqining qadimiy kasb-kori asosan dehqonchilik, chorvachilik va hunarmandchilik bo'lgan. Ushbu kasb-korlar yuzlab yillar davomida shakllanib har biri o'z ichida o'nlab tarmoqlarga ajralgan va gullab yashnagan.

O'rta Osiyo mutafakkirlarining kasb-hunar, mehnatsevarlik haqidagi fikrlari bizga meros bo'lib qolgan. Abu Abdulloh Muhammad ibn Muso Al-Xorazmiy (783-850) ning insoniylik va mehnatsevarlik haqidagi dono fikrlari hozirgi kunda ham o'z ahamiyatini yo'qotmagan. Mutafakkirning fikricha, har bir kishi qilgan ishlari bilan hech ham mag'rurlanmasligi va takabburlik qilmasligi lozim.

X asrdagi sharq ijtimoiy tarbiyashunoslik bo'yicha fikrlarning eng yirik vakili Abu Nasr Al-Farobiy (870-950)ning o'z davri uchun katta xizmatlaridan biri shundaki u insonlarni ilm-ma'rifatli bo'lishga, mehnat qilishga va kasb-hunar egallashga chaqiradi.

Farobiy kasb-hunar va axloqiy fazilatlar muayyan harakatlarni takrorlash, mashq qilish yo'li bilan paydo bo'lishini uqtiradi. Mutafakkirlar har bir kishi o'zi yoqtirgan kasbni egallaganidan so'ng, o'ziga topshirilgan ishga nisbatan yuksak ma'suliyatni his etishi va o'z "kasb-hunarini mukammal bilmog'i, yaxshi tarbiya olmog'i va yaxshi xulq-atvor fazilatlariga ega bo'lmog'i kerak",- deb ta'kidlaydi.

Abu Rayhon Beruniy (978-1048) ham mamlakatning obodonchiligi, kishilarning baxt-saodati va kamolati uning halol mehnat qilishida va kasb-hunar o'rganishida deb biladi. U kasb-hunar, ixtirolashga, turli asboblarni yasashga bag'ishlab 9 ta asar yozgan. Asarlarida o'zi yashab turgan davrdagi ishlab chiqarishning rivoji va kasb-hunarga oid qimmatli ma'lumotlar berilgan.

Mehnatni va kasb-hunarni sharaflash, mehnat ahlining qadr-qiyamatini uning manfati uchun astoydil kurashni Beruniyning zamondoshi qomusiy olim Abu Ali Ibn Sino (980-1037) ning ilmiy faoliyatida ham ko'rishingiz mumkin. Ibn Sino "Odam ijtimoiy jondir" degan fikrni olg'a surdi. Shuning uchun ham olim odamning yashashi uchun eng zarur narsa foydali mehnat ekanligini ta'kidlaydi.

O'rta Osiyoda ko'plab shoirlarning ustozlari bo'lgan Abulqosim Firdavsiy (934-1020)ning "Shohnoma"sida mehnat ahliga mehr-muhabbat bilan yog'dirilgan va kasb-hunarni egallash malakasiga bag'ishlangan misralarini ko'plab uchratish mumkin:

Mehnat tagidadir, ey oqil, har ganj,

Ganj topmas hech kimsa, tortmas ersa ranj.

Firdavsiyga yaqin davrda yashagan shoirlardan yana biri **Nosir Xisrav** (1004-1088)dir. Uning fikricha, dunyodagi eng oliyjanob va oliyhimmat odamlar mehnat kashlar-jamiyat uchun foydali narsalar ishlab chiqaruvchi hunarmandlar, kosiblar, binokorlardir.

Kasbdan jodu hurrām yo'q jahonda,

Hunardin yaxshidur ham yo'q jahonda.

Butun kun rizqining bog'boni bo'lg'ay,

Kishin o'z uyining mehmoni bo'lg'ay.

Arzir uning bo'lsa boshi osmonda,

Usiz yashay olmas shoh ham jahonda.

Yuqorida tilga olingan ulug' mutafakkirlarning mehnat tarbiyasi va kasb-hunar tarbiyasi borasida shunday xulosa chiqarishimiz mumkinki, inson dunyoga kelar ekan o'z hayoti maboynida insoniy qadr-qiyamatga ega bo'lishi kerak.

Zero mehnat qilgan, kasb-hunarli inson birovga qaram bo'lmaydi, ya'ni mehnat qilish orqali inson o'zining uch ehtiyojini qondiradi. Moddiy ehtiyojini, ma'naviy ehtiyojini, mehnat ehtiyojini qondiradi. Moddiy ehtiyoj qondirilishi natijasida ma'naviy va mehnat ehtiyojlari ham qondiriladi.

Xullas, boshlang'ich sinf o'quvchilarini mehnat va kasb-hunarni tarbiyalashda ulug' mutafakkirlarimizning asarlarida keng foydalanish maqsadga muvofiq bo'lar edi. Mutafakkirlarning merosiga chuqur hurmat bilan qarash va ular yaratgan asarlarni ko'z qorachig'iday saqlash kerak.

SAVOLLAR.

1. A.Navoiy mehnat to'g'risida nima degan.
2. Qanday allomalarni bilasiz.
3. Kasb-hunarni o'rganish usullari qanday.
4. Hunar deganda nimani tushinasiz?
5. Ustoz va shogird haqida, ana'nalar haqida suhbat?
6. Mutafakkirlarni mehnatga oid fikrlari, sherlari, maqollardan ayting.

TOPSHIRIQ.

1. Mutafakkirlar merosidan namuna keltiring.
2. Mutafakkirlarni mehnat haqidagi me'roslaridan, fikrlaridan to'plash.

Maktabda tarbiya bilan chambarchas boglik ta'lim jarayonini tashkil etishga asos buladigan etakchi qoidalar didaktik printsiplar xisoblanadi. Didaktik printsiplarga ta'lim va tarbiyalning birligi, ilimiylik, nazariya bilan amaliyotning boglikligi, izchillik va sistemalilik, ko'rsatmalilik, onglilik va aktivlilik kabilar kiradi.

Didaktik printsiplar o'z-aro boglikdir. Shu sababli xar bir konkret mashgulotni utkazishda bir yula kator didaktik printsiplarning talablarini xisobga olish va ularni kompleks amalga oshishi uchun sharoit yaratish kerak. Masalan, ta'limda ilimiylik printsipini ta'minlash bilan o'quvchilarning onglilik va aktivligiga ason erishish mumkin va aksincha, agar o'quvchilar ta'limga nisbatan ongli va aktiv munasabatta bulsalar, ta'limning ilimiylik saviyasini ta'minlash oson buladi. Agar ta'limda ko'rsatmalilik amalga oshirilsa, nazariyaning amaliyot bilan boglikligi printsiipi xam amalga oshadi. Va aksincha, agar nazariyani urganish amaliyot bilan o'zviy boglik olib borilsa, ta'limda ko'rsatmalilikni ta'minlash uchun sharoitlar yaratiladi. Xamma ukuv predmetlari uchun didaktik printsiplar umumiydir, ammo xar bir konkret xolda ularni kullash o'z xususiyatlariga ega.

Didaktika pedagogikaning ta`lim jarayoni umumiy konuniyatlarini urganadigan kismidir.

Didaktika grekcha so`z bo`lib, sabok buladigan degan so`zdan kelib chikadi. So`zma so`z tajriba kilganda didaktika ta`lim nazariyasi demakdir. Didaktika xususiy metodikalar bilan boglangan xolda barcha ukuv fanlari uchun umumiy konun va koydolari belgilab beradi. Mehnat va kasib ta`limi ukitish uslubieti fanidan bu tamoyilar mehnat darslari jaraenida kanday tadbik etilishin kurib chikamiz. 1.Onglilik va aktivlik printsipi- o`quvchilar o`z bilimlarini amalda kullay olsalargina ta`limda onglilikga erishilgan deb xisoblash mumkin. O`quvchi kilayotgan ishining mazmunini yakkol tasavvur kilganda gina ishga ongli ravishda kirishadi. Ta`limdagi onglilik o`quvchilarning aktivligi bilan o`zviy boglikdir.

Mehnat ta`limi jarayonida o`quvchilar aktivligining rivojlanishi uchun aloxida yaxshi sharoit yaratiladi. Bu sharoit avvalo mehnatning unumligi xarakteridan iborat buladi. Agar o`quvchilar o`z mehnatlarining natijasi biror ijtimoiy foydali maksadga muljallanganligini bilsalar, zur kizikish xamda topshirikni sifatli va muddatida bajarish ishtiyoki bilan ishlashi aniklangan. Shu sababli karxonaning, otalikedagi bolalar bogchasining maktab ukuv kabinetlarining o`quvchilar bajara oladigan va dastur mazmuniga javovan beradigan buyurtmalaridan mehnat ta`limi ukituvchisi o`quvchilar aktivligini oshirishning muxim vositasi sifatida foydalanishi kerak. Bu printsip o`quvchilarda materialistik dune karashni shakllantiradi. 2.Ilimiylik printsipi – Mehnat ta`limi jarayonida o`quvchilar xar xil materiallarga ishlov berish, elektro montaj ishlarini bajarish, mexanizmlarni yigish va boshkalarni urganadilar. Shu bilan birga ularda ma`lum malaka va kunikmalar tarkib topib kolmay, urganilayotgan mehnat operatsiyalarining ilmiy asoslari xakida tushincha xam xosil buladi. Ilmiy asoslar o`quvchilarning umumiy rivojlanishini va fan asoslariga oid bilimlarini xisobga olib tushunarli formada bayon kilinadi. Mehnat ta`limida ilimiylik printsipini ta`limni eng yukori ilmiy-nazariy saviyada utkazish talabi sifatida emas, ta`lim jarayonini metodologik asosda, xozirgi zamon ilmiy-texnik ma`lumotlarga va o`quvchilarning fan asoslari buyicha bilimlariga tayangan xolda tashkil etish talabi deb tushinish lozim. Agar o`quvchilar xali urganmagan tabiiy ilmiy konuniyatlarga tayanadigan ma`lumotlarni bayon kilish zarur bo`lib kolsa, mehnat ta`limining vazifalarini bajarishdan bosh tartmaslik va ularni xal kilish yullarini izlash kerak.

Xozirgi zamon texnologik ilgor ishlab chikarish texnologiyasi bilan tanishadilar. Ilimiylik printsipi terminlarini tugri ishlatishga urgatadi. (shtangen – tsirkul` tugri shtangan emas, kerno emas, kerner). 3.Sistemalilik va izchillik printsipi – Ukituvchi mehnat ta`limi jarayonida ukuv materialini ixtiyoriy ravishda

emas, ma`lum koidalarga asosan bayon kiladi. Ukuv materialini bayon kilishda uchraydigan ishlab chikarish texnologiyasidan birmuncha chetlanishlarning sababi soddadan murakkabga utishdek didaktik koidani bajarish bo`lib xisoblanadi. Urta maktabdagi mehnat ta`limining mazmunida ma`lum ketma-ketlik va sistemalilikni kayd etish mumkin. Boshlangich maktab o`quvchilari ishlov berish nisbotan asonirok va turmishda teztez uchrab turadigan materiallarga ishlov berish usullari bilan tanishadilar. Sinfdan-sinfga utgan sayin o`quvchilar murakkabrok mehnat kurollari ishlatishini, kup jismoniy kuch sarflash xamda psixik rivojlanishning yuksak darajada bulishini talab kiladigan materiallardan detallar tayyorlash usullarini urgana boradi. Sekin asta ular mashina mehnatiga, oldin sodda, keyinchalik murakkab mashinalarning kurulishini urganishga jalb kilinadi. Ukuv materialini tugri taksimlash ya`ni oddiydan murakkabka, oddiy operatsiyalardan kiyinirok operatsiyalarni bajarishga utishni talab kiladi. 4.Nazariya bilan amalietning boglikligi – nazariyaning amaliet bilan bogliklik printsipini amalga oshirish uchun ularning inson faoliyatining bir-biridan ajralmas ikki tamoni ekanini, nazariyadan amaliyotda foydalanish, amaliyot esa kupincha yangi nazariy kashfiyotlar uchun asos bulishi xakida koidani o`quvchilarga tushintirish va ta`lim jarayonida doim eritib borish zarur. Mehnat ta`limi jarayonida ayniksa nazariyani amaliyot bilan boglash uchun kulay sharoit yaratiladi, chunki ma`lumotlarning kup kismi o`quvchilarga ular ishni bilgan xolda topshirikni tugri bajara olishlari uchun beriladi. Mehnat ta`limi darslari odatda sof amaliy va sof nazariy darslarga bulinmaydi. Nazariy materiallar ayrim mashgulotlarga nazariy ma`lumotlarni urganishdan o`quvchilarning amaliy faoliyatiga bevosita utish ta`minlanadigan qilib taksimlanadi. O`quvchilar nazariyaning amaliy faoliyat uchun axamiyatini va o`zlashtirilgan amaliy tajriba orkali yangi nazariy bilimlar o`zlashtirilishini bilib oladilar. Nazariyaning va amaliyotning xar xil formalari mavjuddir (laborotoriya, ishlari, ekskursiya, praktik ish) bu bilan biz o`quvchilardagi bilimni sifatini oshirishga erishamiz. 5.Ta`lim va tarbiyaning birligi- ta`lim jarayonida o`quvchilarni tarbiyalash sodir buladi. Mehnat ta`limi o`quvchilarga mehnat tarbiyasi berish, ularni mehnatga psixologik jixatdan tayorlash maxsadida maktab ukuv rejasiga majburiy predmet sifatida kiritilgan. Mehnat tarbiyasi muxim ta`limiy masalalardan biri sifatida karalishi kerak, bu masala ish ob`ektlarini tanlashda, mashgulotlarni tashkil kilish va xakozalarda xisobga olinadi. O`quvchilarning mehnat ta`limi jarayonida faoliyatlarining xarakteri mehnat ta`limi uchun eng kulay sharoit yaratadi. Avvalo o`quvchilarda mehnatga ijobiy munosabat tarkib topadi va bu o`quvchilar o`z topshiriklariini katta ma`suliyat va juda ishtiyok bilan bajarishlarida namayon buladi. O`quvchilar unumli mehnatga kushilib, jismoniy mehnat o`zining ijtimoiy axamiyati buyicha akliy mehnatdan kolishmasligini tushuna boshlaydalar. Mashgulotlar tugri tashkil kilinsa,

o'quvchilarda kollektiv bo'lib ishlash xissi mustaxkamlanadi, chunki ular bir-birlari bilan ishlab chikarish munosabatlariga kirishadilar. Mehnat ta'limi jarayonida o'quvchilarga mehnat madaniyatining umumiy koidalari (ish kiyimlariga karash, ish joylarini batartib tutish, sozlangan asbob bilan ishlash va boshkalar), materiallarga nisbatan tejamkorlik munasabatida bulish singdiriladi. Maktabda o'quvchi elgiz bilim kunikma va malakalarini egallab gina kolmaydi. Balki xar jixatdan mukammal tarbiyalanadi. Akliy va jismoniy mehnat jarayonida xarakter xususiyatlari va xatti xarakat, kunikma va odatlarni tarbiyalaydi. Ta'lim jarayonida utilaetgan mavzu va mavzuchalarning mazmunidan kelib chikadigan tarbiyaviy ta'monlarini tugri belgilash xam uni ta'lim bilan birga bir butunlikda amalga oshirishni ta'minlash juda axamiyatga ega. 6.Ko'rsatmalilik printsipi-ustaxonadagi mashgulotlarda ko'rsatmalilik, avvalo texnik chizmaning xozirgi zamon ishlab chikarishidagi roli bilan boglik xolda aloxida axamiyat kasb etadi. Chizmani ukish mehnat topshirigini bajarish boshkichlaridan biri. Bundan tashkari chizmeshilikka oid ayrim bilimlarsiz o'quvchilarga konstruktsiyalash va texnologiya elementlarini urgatib bulmaydi. Chizmeshilik 7-sinfdan ukutilishi sababli mehnat ta'limi ukitutuvchisining o'zi chizmeshilik buyicha ma'lumotlar berishiga tugri keladi. Ustaxonalardagi mashgulotlarda o'quvchilar chizmeshilikdan chizmani ukish, uncha murakkab bulmagan detalni tekislikdagi tasviri buyicha fazodan tasavvur kila olish uchun etarli bilimlarni olishi zarur. Ustaxonalardagi mashgulotlarda ko'rsatmalilikning keng tarkalgan xamma turlari-tarkatma material, plakatlar, modellar, diapozitivlar, kinofil'mlar va boshkalardan foydalaniladi. Ko'rsatmalilik o'quvchilarini kizikishini orttiradi va kiziktiradi, utilaetgan darsni yaxshi esta saklab kolishga erdamlashadi. 7.Bilimlar, malakalar va kunikmalarni egallashning puxtaligi (Mustaxkam pukta o'zlashtirish)- xozirgi fan-texnika rivojlangan, yil sayin bilimlar xajmi goyat jadal usib borayotgan sharoitda ukutish jarayonini shunday tashkil kilishga tugri keladi, maktabni bitirib chikkanlar o'z amaliy faoliyatlari jarayonida yangi bilimlar, malakalar, kunikmalarni mustakil egallashlari uchun eng kulay sharoit yaratilsin. Buning uchun bilim, malaka va kunikmalar puxtagina emas, moslashuvchan xam bulishi, o'quvchilar ularni yangi ishlab chikarish sharoitlarida kullay olishlari kerak. Bunga o'quvchilar fakatgina utilaetgan darsni o'zlashtirib kolmay oldingi utilgan darslar yo`zasidan malaka va kunikmalarni takomillashtiradilar, kerak bo'lib kolganda esa esga tushirib praktik ish mobaynida kullaydilar, politexnik ta'lim tufayli erishiladi.O'quvchilarda turli mehnat kurollari, texnologik protsesslarni ularning samaradorligini aniklash maqsadida analiz kilish, takkoslash malakalarini shakllantirish xam yordam beradi. Mehnat ta'limi sharoitida bilimlar, malakalar va kunikmalarni egallash puxtaliligiga avvalo yangi materialni samarali bayon kilish xisobiga erishiladi. Bilimlar va malakalarning puxtaligini ta'minlashda mashklarni

yulga kuyish va ta'limning texnik vositalarini kullash, yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanish katta ahamiyatga ega. 8. Mehnatning o'quvchilarga tushunarli va ularning kuchlari etadigan bo'lishi. (O'quvchilarni yosh va individual xususiyatlarni xisobga olish) – Mehnat ta'limi bo'yicha o'quv materialining mazmuni fan va texnika tarakkiyotining hozirgi zamon darajasiga mos, o'quvchilarga tushinarli bulishi shart. Shuning uchun kupincha o'quvchilarning o'quv materialini o'zlashtirishlarini osonlashtiradigan va ularni ancha kiyin nazariy va amaliy masalalar bilan tanishtiradigan har xil metodlarga murojat qilishiga tugri keladi. Mehnat ta'limi o'quvchilarga tushinarli va bajara oladigan bo'lishi uchun nazariy ma'lumotlar gina emas o'quvchilar organizmiga tushadigan jismoniy nagro'zkalarni xam nazarda tutish lozim. Mehnat darslarida o'qituvchi charshashning tashqi alomatlarini ko'zating turishi va shunga ko'ra jismoniy nagro'zkani boshqarib borishi lozim. O'quvchilarning individual xususiyatlari o'quv materialini, mehnat malaka va ko'nikmalarini o'zlashtirishlaridagina emas, mehnatga munasobatlarida ham namayon bo'ladi. O'quv materiallarini o'zlashtirish qobiliyatlari bo'yicha o'quvchilar bir-biridan sezilarli fark kiladi. Buning sababi o'quvchilarning ba'zilari oilada, ba'zilari texnik tugaraklarda mehnatga birmunsha tayorgarlik kuradi. Mehnat ta'limi o'qituvchisi topshiriqlar tanlashda ana shularning hammasini xisobga olishi kerak. Amaliy ishni bajarish buyicha o'quvchilarni shartli ravishda uch guruhga bo'lish mumkin. Birinshi guruh o'z qobiliyatlariga to'la ishongan, o'zlari uchun yangi bo'lgan ishga ishtiyok bilan kirishadigan, dastlabki kiyinchiliklardayoq o'zini yuqotib quymaydigan, o'qituvchidan yordam surashdan uyalmaydigan o'quvchilardan iborat buladi. Bu gruppaga asosan oilada birmunsha mehnat tayorgarligi kurgan o'quvchilar kiritiladi. Ikkinchi gruppaga o'z kobiliyat va imkoniyatini etarlicha baxolay olmaydigan o'quvchilar kiradi, ular ozgina kiyinchilik bulsa o'zini yukotib kuyadi, ishni tuxtatadi. Bunday o'quvchilarga aloxida ahamiyat berish kerak, ularda o'z kuchiga ishonch xosil kilish kerak, ularning ishlarini baxolashda ozgina yutuklarini xam aloxida aytib utib, ularni ishlashga kiziktirish kerak. Uchunchi gruppaga o'zining jismoniy mehnat kobiliyatini ortikcha boxalaydigan o'quvchilarni kiritish mumkin. Bunday o'quvchilar o'zlariga ishonadi, maktonshaklik kiladi. Ular xar kandy ishning uddasidan chikamiz deb uylaydi, birinshi gruppadagilar kabi ishga ishtiyok bilan bajarishga kirishadilar, ammo kiyinchiliklarga dush kelgach, ularni bartaraf etishga urunib xam kurmay, tuxtab koladilar. Bu o'quvchilar o'zlari uchun kiyin ishdan kupincha aynib koladi, unga kizikmay kuyadi. O'qituvchi bunday o'quvchilarga kiyinchiliklarni bartaraf kilishda yordam berishi kerak. Har kandy mehnat kuch harakat, qatiyatlikni taqoza etishiga o'zlarining shaxsiy tajribalarida qayta-qayta ishonch hosil qilgach, bu o'quvchilar ishga aktiv kirishadilar va o'zlariga nisbatan ancha tankidiy munosabatta bo'la boshlaydilar. 9. Politexnik

printsip – bu printsip ta`limini o`quvchilarda hozirgi zamon ishlab chikarishining umumiy ilmiy asoslariga doir bilimlar shakllanadigan va ular ishlabchikarish-texnik faoliyatining kup soxalarida kullanadigan umumlashgan malakalarni egallaydigan yusinda tashkil etishni talab kiladi. O`quvchilarga ular ustaxonalardagi mashgulotlar jaraenida oladigan texnik bilim va malakalarning universalligini; bu bilim va malakalardan yangi ishlab chikarish sharoitlarida foydalana olish kerakligini kursatish zarur. O`quvchilarni hozirgi zamon sanoati va kishlok xujaligi ishlab chikarishining muxim tarmoklari bilan ikki yul orkali tanishtirish mumkin: a) ularning xar birini izchil urganish; b) ishlab chikarish jaraenlarini ularning asosi bulgan tabiiy-ilmiy konuniyatlarga boglik xolda klassifikatsiyalash va mazkur konuniyatlarni xalk xujaligining bir-ikkita tarmogi misolida urganish orkali. Birinshi yulni maktabda kullab bulmaydi, chunki u juda kup ukuv vaktini sarflashni talab kiladi. Ikkinchi yul esa maktabda xalk xujaligining eng muxim tarmoklarini urganish uchun real imkoniyat yaratadi va didaktik jixatdan ancha kimmatli, chunki u xalk xujaligining o`quvchilar maktabda urgangan tarmoklari bilan urganmagan tarmoklari orasida o`zviy boglanishni ta`minlaydi. Xar xil ishlab chikarish jaraenlari sirtdan karaganda xar xilligidan katiy nazar, anchagina uxshashlik va umumiylikka ega, chunki ular kupincha tabiatning bir xil kanun va xodisalaridan foydalanishga asoslangan. Ta`lim jaraenining politexnik yunalishini ta`minlash uchun ayrim konkret ishlab chikarish jaraenlari misolida hozirgi zamon sanoati eki kishlok xujalik ishlab chikarishining umumiy asoslari urganiladigan didaktik vaziyatni vujudga keltirish talab kilinadi. Mehnat ta`limi boskichlari orasidagi izchillik politexnik printsip uchun katta axamiyatga ega. Ustaxanalardagi mashgulotlarda usmirlar kuyi sinflarda o`zlashtirgan kator politexnik malakalarni kullashi va takomillashtirishi juda muxim. Kagozni rejalashda chizgich, guniya va kalamdan foydalanish malakasini egosh va metallni rejalashda kullash kerak. Bu jixatdan o`quvchilarning andaza rejalash malakalari juda foydali buladi. O`quvchilar kagozni, gazlamani va listli kaychi bilan kirkish orasida kulgina umumiylikni topadi. Modellashtirish jaraenida o`quvchilar yana shu ish buyicha kuyi sinflarda olgan bilimlarini kullashi va xakozalar uchun cheklanmagan imkoniyatlar vujudga keladi.

10. Unimli mehnat asosida o`qitish printsipti - ayrim pedagogika nazarietchilari o`qitishni unimli mehnat bilan kushib olib borib bulmaydi degan fikirni ilgari surgan edilar. Mehnat ta`limi darslarida bajariladigan ishlar mashk asosida olib borilsa etarli buladi degan notugri fikirni ilgari surgan edilar. Lekin haet shuni kursatdiki bu fikr nltugri ekanligini ya`niy o`quvchi o`z mehnatining pirovordi yakunini ko`rgandagina unda mehnadga qiziqish ham da mehnat kishisiga hurmat ortishi isbotlangan. Shuning uchun ham mehnat ta`lim darslari unimli mehnat asosida olib borilmokda. Ta`lim jarayonining to`zilishi. Ta`lim tizimli bilim olishning eng muhim va ishonchli

usulidir. Ta'limga ikki tomonlama aloqa (ta'lim olish va ta'lim berish), shaxsni har tomonlama rivojlantirish va boshqa xususiyatlar xosdir. Ta'lim, shuningdek, o'ziga xos xususiyatlar ham ega. Ta'lim o'qituvchi tomonidan boshhariluvchi o'ziga xos anglash jarayonidir. O'qituvchining yo'naltiruvchi sifatidagi roli o'quvchilarning aqliy va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishni ta'minlovchi bilim, ko'nikma va malakalarni to'liq o'zlashtira olishlarida ko'rinadi. Ta'lim o'qituvchining o'quvchilar bilan muloqoti jarayoni ham sanaladi. U o'quvchilarga o'quv materialini mazmunini tushuntirib beradi, savol va topshiriqlar beradi, ularning faoliyatini nazorat qiladi, xato va kamchiliklarini aniqlaydi, yo'l qo'yilgan xatolarni to'g'rilaydi, qanday ishlash lozimligini qayta ko'rsatadi. Har qanday ta'lim o'zida o'qituvchi va o'quvchining faoliyati, ya'ni, o'qituvchining o'rgatish hamda o'quvchining o'rganishga yo'naltirilgan faoliyati, boshqachai aytganda to'g'ridan to'g'ri, bevosita va nisbiy munosabataks etadi. Ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida o'zaro muloqot yo'zaga keladi. "Muloqot" tushunchasi "ta'lim" tushunchasidan ko'ra keng ma'noga ega. Ta'lim o'quvchilarga nazariy bilimlarni berish asosida ularning bilish qobiliyatlarini o'stirish, ularda amaliy ko'nikma va malakalar, shuningdek, dunyoharashni shakllantirishga yo'naltirilgan jarayondir. Ta'lim va ta'lim jarayoni (didaktik jarayon) sinonim tushunchalar emas. Jarayon bu yaxlit pedagogik hodisa, pedagogik faoliyatning tarkibiy qismi sifatida ta'lim tizimining muayyan holatini o'zgartirish hisoblanadi. Jarayon mohiyatini V.P.Bespalko tomonidan taklif etilgan quyidagi formula asosida to'laqonli anglash mumkin: DJ q M Q O'fQB Bu yerda; DJ – didaktik jarayon; M – o'quvchilarning o'qish (ta'lim olish) motivatsiyasi; O'f – o'quvchilarning o'zlashtirish faoliyati; B – o'quvchilarning bilish faoliyatlarini boshharish. Ta'lim jarayonining yaxlit tizim sifatidagi tavsifi. Ta'lim jarayonining "yaxlitligi" "tizimlilik" va "majmuaviyligi"ni bir xilda talqin etish mumkin emas. Biroq, ta'lim jarayonining yaxlitligi uning tizimlilik bilan o'zviy bog'liq. Tizim (mustaqil tushuncha sifatida) o'zaro bog'langan ko'plab elementlar (tarkibiy qismlar) o'rtasidagi mustahkam birlik va o'zaro yaxlitlikdir. Demak, ta'lim yaxlit tizim sifatida ko'plab o'zaro bog'liq quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi: ta'lim maqsadi, o'quv axborotlari, o'qituvchi va o'quvchilarning ta'limiy faoliyatlari, uning shakllari, pedagogik muloqot vositalari, shuningdek, ta'lim jarayonini boshharish usullari. Ta'lim jarayoni yaxlit tizim sifatida quyidagicha namoyon bo'ladi (4-chizma): Barcha tarkibiy qismlarning o'zaro birligi va yaxlitligi sifatida namoyon bo'luvchi ta'lim jarayonining negizini o'qituvchi va o'quvchilarning ta'limiy faoliyatlari tashkil etadi. Ta'lim funktsiyalari. "Funktsiya" tushunchasi "ta'lim vazifalari" tushunchasiga yaqindir. Ta'lim funktsiyasi ta'lim jarayoni mohiyatini ifoda etadi, vazifasi esa ta'limning komponentlaridan biri hisoblanadi. Didaktika ta'lim jarayonining quyidagi uchta funktsiyasini ajratib ko'rsatadi: ta'lim berish,

rivojlantirish va tarbiyalash. Ta'lim berish funksiyasi ta'lim jarayonining o'quvchilarda bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdan iborat. Ta'lim natijasi sifatida bilimlarining to'raligi, chuqurligi, tizimliliigi, anglanganligi, mustahkamligi va amaliy xususiyat kasb etishi muhimdir. Bu kabi holatlar ta'lim jarayonining metodik jihatdan to'g'ri tashkil etilganligini ifodalaydi. Ta'lim jarayonida o'quvchilarda ular tomonidan o'zlashtirilgan nazariy bilimlar asosida hosil qilingan amaliy ko'nikma va malakalarning shakllanishi ham alohida ahamiyatga ega. Ko'nikma – shaxsning muayyan harakat yoki faoliyatni tashkil etish qobiliyati. Malaka deganda muayyan harakat yoki faoliyatni bajarishning avtomatlashgan shakli tushuniladi. Umumiy ko'nikma va malakalarga og'zaki va yozma nutqni bilish, axborot materiallaridan foydalana olish, o'qish, manbalar bilan ishlash, referat yozish, mustaqil ishini tashkil etish kabilar kiradi. Ta'limning rivojlantiruvchi funksiyasi ta'lim jarayonida bilimlarni o'zlashtirish jarayonida o'quvchining rivojlanishi sodir bo'lishini ko'rsatadi. Rivojlanish quyidagi yo'nalishlarda sodir bo'ladi: nutqi rivojlanishi, fikrlashi, shaxsning sensorli va harakatlanish sohalari, emotsional-irodaviy va ehtiyoj-sababli sohalari rivojlanadi. To'g'ri tashkil etilgan ta'lim shaxsni har doim rivojlantiradi, lekin o'qituvchi va o'quvchining shaxsiy har tomonlama rivojlanishiga haratilgan maxsus o'zaro munosabatlarida rivojlantirish funksiyasi yanada samaraliroqdir. Ta'limning o'quvchi shaxsini rivojlantirishga yo'naltirilganligi "rivojlantiruvchi ta'lim" tushunchasi bilan ifoladanali. XX asr 60-yillaridan boshlab rivojlantiruvchi ta'limni tashkil etishga nisbatan turli yondoshuvlar yo'zaga keldi. Bularning hammasi ta'limni tashkil etish faqat bilimlarni shakllantirishga emas, o'quvchini har tomonlama rivojlantirish (birinchi navbatda, aqliy rivojlantirish, aqliy faoliyat usullari, analiz qilish, taqqoslash, turlarga ajratish va boshqalarni ko'zlash, xulosa chiqarish, ob'ektlarning muhim belgilarini ajrata bilish, faoliyat maqsadi va usullarini aniqlashni bilishga o'rgatish, uning natijalarini tekshirishni bilish malakasini rivojlantirish)ga xizmat qilishini anglatadi. Ta'lim jarayoni tarbiyalovchi xususiyatga ham ega. Tarbiya va ta'lim o'rtasidagi bog'liqlik ob'ektiv va qonuniy hisoblanadi. Biroq shaxsni ta'lim jarayonida tarbiyalash tashqi omillar (oila, mikromuhit va boshqalar)ning ta'siri tufayli qiyin kechadi. Tarbiyalash funksiyasi. Ta'limning tarbiyalovchilik xususiyati turli ijtimoiy to'zum hamda sharoitda ham yaqqol namoyon bo'ladi. Tarbiyalash funksiyasi ta'lim mazmuni, shakli va metodlarining mohiyati bilan belgilanadi va o'qituvchi hamda o'quvchilar o'rtasidagi munosabatlarni tashkil etish jarayonida yetakchi o'rin tutadi. Ta'lim jarayonida shaxsning ma'naviy-axloqiy va estetik tasavvurlari, xulq-atvori va dunyoharashi shakllantiriladi. Ta'limning tarbiyalovchilik xususiyati, eng avvalo, ta'lim mazmunida aks etadi. Biroq, shuni ham e'tiborda tutish kerak-ki, barcha o'quv fanlari ham birdek tarbiyalovchilik imkoniyatiga ega

emas. Gumanitar va estetik fanlarning bu boradagi imkoniyatlari yuqori. Ta'lim jarayonida tarbiyaning ikkinchi omili o'qituvchi va o'quvchilarning munosabatlari, sinfdagi psixologik muhit, o'qish jarayoni ishtirokchilarining o'zaro munosabatlari, o'quvchilarning idrok etish faoliyatlariga o'qituvchining rahbarligi hisoblanadi. Zamonaviy pedagogi-psixologik o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi munosabatning eng qulay usuli sifatida demokratik usulini e'tirof etadi. Bu usul ta'lim jarayonida o'quvchilar shaxsini hurmat qilish, ularning xohish-istaklari, qiziqishlarini inobatga olinishini anglatadi. 1. O'qitish va o'qish jarayonlari tavsifi, o'quv jarayonida ularning o'zaro bog'liqligi. O'quv jarayonining mohiyati davlat ta'lim standarti fan bloklarida ko'rsatilgan bilimlarni yuqori darajada o'zlashtirib olish, zarur malaka, ko'nikmalarni egallashdan iborat. Tinglovchi bilimlarni o'qib, tushunib, anglab esda saqlashi, gapirib (yozib) bera olishi, ularni tahlil qila olishi, boshqa o'quv topshiriqlarini bajarishda va amaliyotda qo'llay olish malakalarini ham egallashi zarur. O'quv jarayonining muhim vazifalaridan biri yoshlardagi aqliy qobiliyatni o'stirish, tug'ma iqtidor (iste'dod) kurtaklarini rivojlantirish, ularni barkamol shaxs, raqobatbardosh mutaxassis sifatida shakllantirishdan iborat. Inson hayotida o'qish-o'rganish jarayoni umr bo'yi davom etadigan ijtimoiy – pedagogik hodisa. Demak, o'quv yurtida ta'lim olish davrida tinglovchi o'z bilimlarini muntazam oshira borishga tayyorlanishi, mustaqil o'qib – o'rganish malaka va ko'nikmalarini hosil qilishi lozim. Maktabda o'quv jarayoni – tinglovchi bilan o'qituvchining hamkorlik faoliyatidir. Tinglovchi - o'quv jarayonining subyekti, o'qituvchi ta'lim jarayonining boshqaruvchisi (menejeri) hisoblanadi. 2. Pedagogik-psixologik fanlar, psixologiya fanlari erishgan zamonaviy yutuqlarga binoan istalgan o'quv (didaktik) jarayoni, jumladan oliy ta'lim muassasasidagi o'quv jarayoni ham, to'rtta bir-biri bilan o'zviy bog'liq qism (komponent)dan to'zilgan yaxlit pedagogik jarayondir: 1-motiv-maqсад (M.M.); 2-tinglovchining o'quv-biluv faoliyati (O'.F); 3-o'zlashtirish faoliyatini boshqarish (B); 4-ta'limning natijasi (N). Demak, oliy maktabda o'quv jarayoni (O'.J)ni matematika tilida quyidagicha ifodalash mumkin. $O'.J = M.M + O'.F + B + N$. 3. O'quv jarayoni qismlaridan har birida qanday maqsad (o'quv vazifasi)ni bajarish nazarda tutilganiga qarab, ta'lim-tarbiya jarayonining turli texnologiyalari hosil bo'ladi. Bunday texnologiyalar soni juda ko'p bo'lishi mumkin. Ta'lim-tarbiya vazifasini bajarish qulay bo'lishi uchun mavjud texnologiyalardan qaysi birini tanlash ma'lum mezonlar asosida amalga oshiriladi. Shuni esda tutish lozimki, ta'limning maqsadi (o'quv-biluv vazifasi) va o'quv jarayoni o'zaro bir-biriga aynan mos bo'lishi kerak ya'ni har bir didaktik maqsadga ma'lum bir ta'lim-tarbiya jarayonida (darsda) erishish mumkin va har bir darsda erishish mumkin bo'lgan o'quv vazifasi qo'yilishi zarur. 4. Pedagogik texnologiyani amaliyotda qo'llash paytida moslik va jadallik printsiplariga rioya qilinadi. Moslik printsiipi – ta'lim-tarbiya jarayonini

tinglovchining bilim o`zlashtirish qobiliyati, xotirasi va aqliy kuchlari o`shishiga mos kelishini nazarda tutadi. Bilim oluvchining o`qishga bo`lgan xohish va qiziqishi moslik printsipining ko`rsatkichi hisoblanadi. Jadallik printsipi – o`quv-biluv vazifasini tezroq va yuqoriroq darajada ro`yobga chiqarishni, oz vaqt va kam kuch sarflab, ko`proq samaraga erishishni nazarda tutadi. Tinglovchining bilim o`zlashtirish tezligi jadallik printsipining ko`rsatkichi hisoblanadi. 1. Motiv – kishini biror ish-harakatni bajarishga undovchi ichki ruhiy kuch, da`vat, turtki hisoblanadi. Motiv atamasi ehtiyoj, intilish, mayl, qiziqish kabi ma`nolarni ham anglatadi. Pedagogik, psixologik adabiyotlarda ta`kidlanganidek, agar o`quv ishi (o`quv- biluv vazifasi) tinglovchi uchun biror shaxsiy va ijtimoiy qimmatga ega bo`lsagina, kishida unga qiziqish, motiv uyg`onishi va ta`limning maqsadi tinglovchining o`z ehtiyojiga aylanishi mumkin. Professor – o`qituvchilar tinglovchida o`qishga motiv hosil qilishga intilishlari, ta`lim jarayonini mavjud motivlarni hisobga olib va rivojlantirib tashkil etishlari, boshqarishlari zurrur. 2. Biror ish-harakatga, faoliyatga motiv hosil qilish – bu, murakkab ruhiy jarayondir. Motivlarni shakllantirish malakasi individual - shaxsiy xususiyatga ega bo`lib, ta`limning maqsadi, shart-sharoiti, vaziyati bilan o`qishni tashkil etish shakllari, usullari mutanosibligini taqozo qiladi. 3. Tinglovchida bilim egallashga intilish (motiv) uyg`otish - ilg`or, ijodkor o`qituvchilarga xos xususiyatdir. Kishida o`qishga motiv hosil bo`lgani (mavjudligi)ni ko`rsatuvchi muhim belgilardan biri – o`quv topshirig`ini bajarishga tezda va astoydil kirishib ketishi, o`qishga bo`lgan qiziqishining barqarorligidir. Tinglovchining bilim olish motivlari kuchli yoki kuchsiz bo`lishi mumkin. Motivlar o`z-o`zidan paydo bo`lavermaydi. Motiv hosil qilishning turli yo`llari, usullari mavjud. 4. Motiv hosil qilishning oddiy usullaridan biri – o`quv mashg`uloti yoki darslikdagi matnning qiziqarliligidir. “Qiziqarli fizika”, “qiziqarli himiya”, “mo`jizasiz mo`jiza” kabilar bunga misol bo`la oladi. Demak, tinglovchida shu fanni o`rganishga motiv hosil bo`lishi uchun professor-o`qituvchi, avvalo, o`quv mashg`ulotini qiziqarli, faol shakl-usullarda tashkil eta bilmog`i lozim. 5. O`quv mashg`ulotlari jarayonida muammoli vaziyatlarni vujudga keltirish yoki shu fanni, mavzuni o`rganishda tinglovchi uchun shaxsiy qimmatli, ahamiyatli o`quv-biluv vazifalarini qo`ya bilish – motiv hosil qilish yo`llaridan biridir. Tinglovchi o`zi tanlagan kasbini chuqurroq, puxtaroq egallashi, kelajakda raqobatbardosh mutaxassis, jamiyatda obro`li kishi bo`lishi uchun bu predmetni yaxshi, mukammal egallashi zarurligini anglashi ham motiv hosil qilishning muhim usullaridan hisoblanadi. 6. Ta`limning maqsadi real, aniq va diagnostik bo`lishi – motiv hosil qilishning muhim omillaridan hisoblanadi. O`qitish va bilim o`zlashtirishning maqsadi mavhum, noaniq bo`lsa, tinglovchi o`qishga, bilim egallashga qiziqmay qo`yadi. 2.O'quvchilarning bilish faoliyati va uning to`zilishi O'quvchilar o'quv idrok etish faoliyatlarini

boshharishga o'rganib olish uchun bilimlarni o'zlashtirish jarayoni to'zilishini yaxshi tasavvur etish, o'quvchilar tomonidan bilimlarning egallash bosqichlarini bilishi zarur: idrok etish, o'quv materialini anglab yetish, mustahkamlash, amaliy faoliyatida bilimlarini qo'llash. Birinchi bosqich idrok etish hisoblanadi. Psixologiyadan ma'lumki, idrok etish aniq maqsadga yo'naltirilgan anglash jarayoni bo'lib, u tanlash xususiyatiga ega. SHuning uchun birinchi navbatda o'quvchilarga mavzuni, ya'ni, ularning nimani o'rganishlari (masalani qo'yish)ni tushuntirib berish kerak. SHu asosida o'quv materialini bilan dastlabki tanishish amalga oshiriladi. U haqiqiy mavjud yoki hayoliy predmet, hodisa, vaziyatlarni ko'zatish, mumkin bo'lgan tajribalarni o'tkazishdan iborat bo'ladi. Birinchi bosqich o'quvchi qaysi hodisa va voqealarni, predmetlarni o'rganish haqida yetarlicha tasavvurga ega bo'lganida va o'quv masalasini tushunib yetganda yakunlanadi. Ikkinchi bosqich – o'quv materialini anglab yetish. U ma'lumotlarning nazariy jihatlarini ajratib olish va analiz qilishdan iborat. Bunda asosiy mazmuni topish, tushunchani ajratib olish, ularning belgilarini asoslab berish, tushuntirish materialini xususiyatini aniqlab olish, misollar va tushuntiruvchi dalillar to'plamini o'rganib chiqish kerak. Bu vaziyatda bilimlar o'rtasidagi tizimlilik muhim ahamiyatga ega. Unda o'quvchi eng asosiy, ikkinchi darajali hamda qo'shimcha, tushuntiruvchi elementlarni ajratib ko'rsatsin. O'quvchi o'quv masalasini yechish usulini tushunsa, bilimlar o'rtasidagi tizimni anglab yetsa ushbu bosqich yakunlangan sanaladi. Uchinchi bosqich – eslab qolish va mustahkamlash. Bu bosqich o'zlashtirilgan bilimlarini o'zoq vaqt davomida saqlab qolishdan iborat. Unda idrok etish faoliyati ko'proq mashqlar, mustaqil reproduktiv va ijodiy masalalar xususiyatiga ega bo'ladi. Nazariy material, tushuncha, qoida, isbotlar turli xil mashqlarda takrorlanadi. O'qituvchi o'quvchilar topshiriqlarni tushunib bajarishlarini ko'zatib borishi kerak. Ular matnlarni mexanik ko'chirib olishlari, topshiriqlarni bajarishlari, qoida va tushunchalarni chuqur anglab yetmay bajarishlari mumkin. Bosqich yakunida o'quvchilar nazariy materiallarni biladilar va ulardan mashqlarni bajarish, masalani yechish, teoremani isbotlashda foydalanishni biladilar. Ularda o'quv malakalari va ko'nikmalari shakllantirilgan bo'ladi. To'rtinchi bosqich bilim, ko'nikma va malakalarni amaliy faoliyatda qo'llashdan iborat bo'ladi. Bilimlarini qo'llash o'rganilayotgan materialning mazmuni xususiyatiga harab faoliyat turli shakllari va ko'rinishlarida amalga oshirilishi mumkin. Bu o'quv mashqlari, laboratoriya ishlari, tadqiqot topshiriqlari, maktab yer maydonidagi ishlar bo'lishi mumkin. Bilimlarni egallab olish bosqichlari sxematik ko'rinishi quyidagichadir: Bilimlarni egallash bosqichlari bilimlarni ni qo'llash mustahkamlash anglab yetish idrok etish Ta'limning gnoseologik asoslari. O'quv jarayonini mantiqiy qurilishi ta'lim mazmunining xususiyatlari va gnoseologik jihatlariga bog'liq. Gnoseologiya

(yunoncha – «gnosis» («gnoseos»)- bilim, ong, o'rganish, logiya – fan, ta'limot) – bilish, ilmiy bilimlarning shakllanishi, xususiyatlari, qonuniyatlari, uslublari, ilmiy tafakkur shakllari, shuningdek, insonga xos bo'lgan borliqni anglash qobiliyati haqidagi nazariya, ta'limot. Ijtimoiy taraqqiyot tarixida insonning atrof-muhitni bilishi umumiy to'zilishiga va bosqichlariga turlicha yondoshishlar ma'lum. Ana shu yondoshishlar o'quv jarayonini qurish va ta'lim mazmunini tushunish mantiqini belgilab beradi. Muhammad al-Xorazmiy (IX asr) bilish nazariyasi rivojlanishiga katta hissasini qo'shgan. U birinchi bo'lib koinot ob'ektlarining harakatlari hamda yerdagi nuqtalarining joylashishini jadval ko'rinishida aks ettirib, tajriba-ko'zatish va tadqiqotlar metodlarini ilmiy jihatdan asoslab berdi, yagonalikning birligi tamoyili, shuningdek, alohida va umumiy, induksiya va deduktsiyalarning mohiyatini aniqlashtirdi; matematik masalalarni yechishning algoritmik metodini ishlab chiqdi. Bu metoddan bugungi kunda ham foydalanib kelinmoqda. Al-Kindiy (IX asr) ilmiy bilishning uch bosqichli kontseptsiyasini ilgari suradi. Alloma insonning bilishini: sezgiga oid va ratsional bilish tarzida ikkiga ajratadi. Sezib bilishning predmeti va ob'ekti barcha jism va moddiy narsalar hisoblanadi. Kindiyning fikricha, sezib bilish aql uchun muhim materialni beradi. Faqatgina aql tashqi dunyo haqida haqiqiy bilim va tushunchani ishlab chiqishga qodir, - deb hisoblaydi Kindiy. Abu Nasr Forobiy (X asr) Kindiy g'oyalarining mohiyatini aniqlashtiradi. Biror narsani bilishga intilgan inson avvalo uning ma'lum holatini o'rganadi, o'zlashtirganlarini o'zlashtirilishi zarur bo'lgan bilimlarga yo'naltiradi. Alloma fanlar klassifikatsiyasi, shuningdek, bilish faoliyatini tashkil etishga oid tavsiyalarni ishlab chiqadi. YAxshi nazariyotchi bo'lish uchun deydi, - Abu Nasr Forobiy, - qaysi fan bilan shug'ullanishidan qat'iy nazar quyidagi uchta shartga amal qilish kerak: 1. fan asosida yotuvchi barcha tamoyillarni yaxshi bilishi; 2. ushbu tamoyil va ma'lumotlar asosida zarur xulosani chiharishi, ya'ni, mulohaza yuritish qoidalarini bilishi kerak; 3. xato nazariyalarni isbotlab berish va boshqa mualliflar fikrlarini tahlil qilishni, shuningdek, haqiqatni yolg'ondan ajratish va xatoni to'zatishni bilishi zarur. Abu Rayhon Beruniy Beruniy (XI asr) bilishni o'zluksiz, to'xtovsiz davom etadigan jarayon sifatida tushunadi. Allomaning fikricha, insoniyat borliqning haqiqiy mohiyati, hozircha noma'lum bo'lgan jihatlarini kelajakda bilib oladi. Abu Ali ibn Sinoning (XI asr) bilish nazariyasida sabab haqidagi ta'limot alohida o'rin oladi. U sabablarni aniq, sezish asosida anglanadigan va yashirin, tashqi holatlarini tahlil etish asosida tushuniladigan sabablarga ajratadi va hodisaning mohiyati uning yo'zaga kelish sabablarini aniqlash yo'li bilan anglanishi mumkin deb hisoblaydi. Alloma ushbu gnoseologik qoidani o'zining tabiblik amaliyoti, kasalliklarni ularning simptomlari bo'yicha va dorilar ta'sirini ko'zatish asosida aniqlagan. Chex pedagogi YA.A.Komenskiy XVII asrda ta'lim jarayonining mohiyatini ilmiy asoslashga

urindi. Alloma tomonidan ilgari surilgan ta'limning tabiiyligi g'oyasi ta'lim jarayoni, uning to'zishi, tamoyil va metodlari tabiat qonunlariga muvofiq belgilanishini ta'kidlaydi. YA.A.Komenskiyning tabiatga bog'liqligi haqidagi g'oyasi – g'arb olimlarining ta'lim jarayonining gnoseologik asoslarini ochib berish, moddiy dunyo qonunlarining o'quv jarayoniga ta'sirini ko'rsatib berishga urinishlaridan biridir. XVIII asrda frantsuz olimi Jan Jak Russo ham insonning tabiat va jamiyatdagi o'rnini haqidagi falsafiy dunyoharashlar asosida ta'lim mohiyatini ochib berishga urinib ko'rgan. Olimning fikricha, ta'lim jarayonining mohiyati bolaning atrof-muhitni bilishi tabiatidan kelib chiqadi. Bola tabiat qo'ynida, qishloq joylarda rivojlanishi kerak. Bolaning atrof-muhit mohiyatini tez anglashini xususiyatini hisobga olib ekzistentsiolizm (yunoncha «existetia» - mavjudlik) vakillari ta'lim mohiyatini quyidagicha ifoda etadilar: maktabning asosiy maqsadi intellektini rivojlantirish emas, balki bolani emotsional tarbiyalashdir.

Savollar

1. Mehnat ta'limining maqsadi qaysilar?
2. Mehnat ta'limining qanday vazifalari mavjud?
3. Mehnatga qanday munosabatda bo'lish kerak?
4. Mehnatga doir texnik bilimlar bilan qurollantirish qanday amalga oshiriladi?

15-Ma'ruza mashg'ulot: Ta'lim-tarbiya jarayonini kuzatish va ilmiy-metodik tahlil qilish. Texnologiya ta'limi va tarbiyasida integratsiyalashgan metodlarni qo'llash. Texnologiya ta'limida amaliy ishlashga o'rgatish metodikasi (2soat)

Reja:

1. O'qituvchining darsga tayyorgarligini bosqichlari.
2. 2-sinfda ta'lim sifatini oshirishga ta'sir qiluvchi omillar.
3. Darsning tahlilining turlari

Ta'lim-tarbiya tizimining bugungi kundagi asosiy vazifasi o'sib kelayotgan yoshlarni vatanparvar, zamonaviy bilim, k'nikma va malakalarni o'zlashtirgan hamda jamiyatda o'z munosib o'rnini egallashga qodir bo'lgan - komillikka intiladigan barkamol avlodni voyaga yetkazishdir. Xalqimizning shunday ezgu maqsadlarini ro'yobga chiqarish yo'lida mustaqillik yillarida Yurtboshimiz rahnamoligida ta'lim-tarbiya sifati va samaradorligini zamon talablari darajasiga ko'tarish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Buning uchun davlat umummilliy dasturi doirasida barcha sharoitlar yaratildi. Jumladan, 2004-2009 yillarda 8501 ta maktablar yangidan qurildi, rekonstruksiya qilindi, mukammal ta'mirlandi. Ular zamonaviy o'quv mebellari, kompyuter sinflari hamda laboratoriya asbob-uskunalari bilan jihozlandi. Joriy 2011 yilda ham 45ta maktab yangi qurildi, 121 ta maktab rekonstruksiya va 151ta maktab kapital ta'mirlandi. Pedagoglarning oylik maoshlari ham yildan yilga oshirib borilmoqda. Bugungi kunda ilm-fan, texnika va ishlab chiqarish sohalarining tez sur'atlarda jadallik bilan rivojlanishi barcha ta'lim muassasalarida ta'lim-tarbiya sifatini mazmun jihatidan yangi bosqichga ko'tarishni talab etmoqda. Bu o'z o'rnida har bir tizim xodimi, ayniqsa, o'qituvchilar zimmasiga yanada yuksak mas'uliyat va vazifalarni yuklaydi. Negaki, rad qilib bo'lmaydigan bir haqiqat bor - qilingan barcha sa'y-harakatlar oxir-oqibat o'qituvchi mehnati orqali o'z natijasini namoyon etadi. Shunday ekan, pedagoglardan vijdonan mehnat qilish, yorug' kelajagimiz oldidagi mas'uliyatlilik, ko'rsatilayotgan yuksak e'tiborga munosib javob berish talab etiladi. Bu esa farzandlarimizning chuqur bilim egallashlarida asosiy rol o'ynaydigan sifatli darsda namoyon bo'ladi. Bugun har bir o'qituvchi o'ziga ishonib topshirilgan har bir soat darsni muqaddas deb bilishi va unga zarracha xiyonat qilib bo'lmasligini his etishi lozim. Ana shu maqsadda Xalq ta'limi vazirligi tomonidan ishlab chiqilib, ta'lim jarayoniga tatbiq etilayotgan "Dars - muqaddas" deb nomlangan, umumta'lim maktablarida o'quvtarbiya jarayonini samarali tashkil etishda o'qituvchilarga yordam beradigan tavsiyalar majmui e'tiboringizga havola etilmoqda. O'ylaymizki, ushbu tavsiyalarga fidoyi

o`qituvchilarimiz ijodkorlik bilan yondashgan holda, ularni o`zlarining yangidan-yangi tajribalari bilan boyitadi. Masalan, Farg`ona viloyati xalq ta'limi boshqarmasining viloyatdagi barcha o`qituvchi-murabbiylar, o`quvchilar va ularning ota-onalari ishtirokida mazkur tavsiyalarni jarayonga tatbiq etish yuzasidan chora-tadbirlar rejasini tuzib olganligi, Toshkent shahar xalq ta'limi boshqarmasining "Bugunning darsi o`qituvchi nigohida" shiori ostida o`tkazilgan festivallar kabi darsning sifatini oshirishga qaratilgan tashabbuslari ana shunday o`ziga xos yondashuvga misol bo`ladi. Muhtaram ustozlar, sizlardan ham bu borada yangiliklar, tashabbuslar va farzandlarimizni yuksak intellektual bilimli qilib tarbiyalash yo`lidagi muvaffaqiyatlaringizni kutib qolamiz.

I."DARS - MUQADDAS" TADBIRINI AMALGA OSHIRISH:
O`qituvchining darsga puxta tayyorgarligi ta'lim muvaffaqiyati va samarasi garovidir. Dars bu, sinfda taqvim-mavzu reja asosida belgilangan vaqt davomida o`qituvchi tomonidan o`quvchilar uchun o`quv-tarbiya jarayonining maqsadli tashkil etilishidir. Shunday ekan, har bir o`qituvchi darsga sifatli va puxta tayyorlanmasdan kirishni insoniylikka, pok vijdonga xiyonat ekanligini va ish haqini halolab olish lozimligini his qilishi kerak. Chunki, har bir fan o`qituvchisi faoliyati asosini sifatli dars o`tish, o`quvchilarga yaxshi ta'lim-tarbiya berish tashkil etadi. O`qituvchining darsga tayyorgarligi shartli ravishda quyidagi ikki bosqichdan iborat:

1. O`qituvchining o`z fani yuzasidan umumiy tayyorgarligi.
2. O`qituvchining har bir darsga kundalik tayyorgarligi.

O`qituvchining umumiy tayyorgarligi muntazam amalga oshirib boriladigan jarayon bo`lib, o`quv yili boshlanishi oldidan quyidagilarni qamrab oladi: - Davlat ta'lim standarti (DTS), o`quv dasturi, o`quv reja hamda ularga berilgan tushuntirish xatlarini o`rganib chiqish; - O`zi dars beradigan o`quv faniga oid yangi ilmiy va metodik adabiyotlarning mazmuni bilan tanishish; - tegishli ko`rgazma materiallarni, o`quv-jihozlarini o`rganish, ularni qo`llay bilish; - ilg`or o`qituvchilarning ish tajribalarini o`rganish, tahlil qilish orqali o`z bilimni kengaytirish; -kompyuter texnikasidan foydalanish ko`nikmasini shakllantirib, bu boradagi mahoratini oshirish, elektron darsliklar, matn muharrirlari, "ZiyoNet" axborot ta'lim portaliga joylangan ma'lumotlardan samarali foydalanish kabilardir. O`qituvchining darsga kundalik tayyorgarligi eng asosiy vazifalardandir.

Darsga tayyorgarlik ko`rish quyidagi bosqichlarda amalga oshirilishi lozim:
1-bosqich: Taqvim-mavzu rejadagi yangi mavzu va unga ajratilgan vaqt (soat) aniqlashtirib olinadi.

2-bosqich: DTS va o`quv dasturidan o`tilayotgan mavzu yuzasidan o`quvchida qanday tushunchalar (bilim, ko`nikma va malakalar) shakllantirilishi lozimligi aniqlashtirilib, shu asosida dars maqsadlari belgilab olinadi.

3-bosqich: Mavzu asosida darsda foydalaniladigan texnik vositalar, elektron manbalar, slaydlar, ko`rgazmali va didaktik materiallar, adabiyotlar o`rganib chiqiladi hamda dars ishlanmasi (konspekti) yoziladi. Dars ishlanmasi (konspekt)ning tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat: Sana, sinf (parallel sinflar uchun bitta mavzu bo`yicha alohida-alohida dars ishlanmasi(konspekt)ni yozish shart emas, bitta mavzuga bitta dars ishlanmasi yozilsa kifoya. 5-"A", "B" sinflar deb ko`rsatiladi), fan nomi yoziladi. Darsning mavzusi (taqvim-mavzu reja asosida). Dars maqsadi (darsga qo`yilgan maqsad 45 daqiqa davomida bajariladigan (erishiladigan), aniq, hayotiy (real) va dars yakunida baholanadigan(o`lchamli) bo`lishi maqsadga muvofiq):

a) ta'limiy maqsad - dars jarayonida o`quvchilarda shakllantiriladigan bilim, ko`nikma va malakalar asosida belgilanadi;

b) tarbiyaviy maqsad - dars jarayonida o`quvchilarda qaysi axloqiy sifatlar shakllantirilishi asosida belgilanadi;

s) rivojlantiruvchi maqsad - dars natijasida o`quvchilarda qaysi bilimlar va axloqiy fazilatlar rivojlantirilishi asosida belgilanadi. Dars turi: yangi tushuncha, bilimlarni shakllantiruvchi; o`quvchilarning bilim, ko`nikma va malakalarini rivojlantiruvchi; umumlashtiruvchi; o`quvchilar egallagan bilim, ko`nikma va malakalarni tahlil, nazorat qiluvchikabi dars turlari bo`lishi mumkin. Darsda foydalaniladigan metodlar: bunda an'anaviy, zamonaviy, interfaol metodlardan o`tilayotgan mavzuning o`quvchilar tomonidan samarali o`zlashtirilishiga xizmat qiladiganini oqilona tanlash lozim. Darsda foydalaniladigan jihozlar: texnik vositalar, slaydlar, ko`rgazmali va didaktik materiallar. Darsni tarkiban quyidagi qismlarga ajratish mumkin: tashkiliy qism; o`tilgan mavzuni takrorlash (mustahkamlash); yangi mavzuni tushuntirish; yangi mavzuni mustahkamlash; o`quvchilarni baholash; uyga vazifa berish. Dars ishlanmasini tayyorlashda o`qituvchi darsning har bir qismini e'tiborga olishi maqsadga muvofiq. Dars ishlanmasi (konspekt) hamma o`qituvchida bo`lishi shart. Lekin dars ishlanmasi qanday mazmunda, hajmda va necha varaqdan iborat bo`lishi o`qituvchining dars o`tishdagi o`ziga xos yondashuvidankelib chiqqani ma'qul. Bunda hamma o`qituvchi uchun bir xil chegara, cheklov o`rnatib bo`lmaydi. Agarda o`qituvchi dars berayotgan o`quvchilarning o`zlashtirish samaradorligi yuqori bo`lsa, ular turli ko`rik-tanlovlarda yuqori natijalarga erishgan bo`lsa, o`qituvchining dars jarayoniga maktab ma'muriyati va hududiy xalq ta'limi boshqaruvi idoralari

xodimlari tomonidan halaqit berishlariga yo`l qo`yilmaydi. Dars ishlanmasi (konspekti) qo`lyozma shaklida yoki kompyuterda yozilishi mumkin. Dars ishlanmasini kompyuterda yozish uchun esa o`qituvchi, albatta, o`zi kompyuterda ishlashni bilishi lozim. Direktorning o`quv-tarbiyaviy ishlar bo`yicha o`rinbosari har bir o`qituvchining dars ishlanmasini ko`rib, tasdiqlash jarayonida ularda darsga kirish uchun quyidagi eng muhim(minimum) hujjatlar bo`lishini nazorat qiladi: - dars ishlanmasi (konspekti); - taqvim-mavzu reja; - o`quv dasturi; - darslik. O`qituvchilarning darslarini tahlil qilish - samaradorlikka xizmat qiladi. O`qituvchilarni o`z ustida mustaqil ishlashlari, ijodiy izlanishlari orqali ta'lim samaradorligini oshirishga yordam beradigan omillardan biri - muntazam ravishda o`qituvchilarning darslarini tahlil qilishdir. O`qituvchi darsini kuzatish va tahlil qilish, ularning pedagogik mahorati, ish tizimi, o`quvchilarining o`zlashtirishi, bilim darajasi kabi sohaviy va kasbiy layoqati yuzasidan xulosa chiqarish hamda o`qituvchilarning o`zaro tajriba almashish imkonini beradi. Dars tahlili kuzatish va o`rganish shaklida olib boriladi. Xalq ta'limi muassasalari faoliyatini metodik ta'minlash va tashkil etish tuman (shahar) bo`limi mudirlari, o`rinbosarlari, metodistlari tomonidan haftasiga kamida 2 soat, ta'lim muassasalari direktorlari, ularning o`rinbosarlari tomonidan 4 soat, fan metodbirlashma rahbari tomonidan 2 soat, o`qituvchilar tomonidan 1 soat o`qituvchilar darslari kuzatilishi va tahlil qilinishi belgilangan. Dars kuzatish va tahlil qilish orqali o`quvchilarning umumiy tayyorgarligi, bilim olishdagi faolliklari, fanga bo`lgan qiziqishlari, o`quv materiallari va jihozlar bilan mustaqil ishlay bilishlari, o`qituvchiga bo`lgan munosabatlari aniqlanib, tahlilga tortiladi. Bunda asosiy mezonlar sifatida o`qituvchi tomonidan dars maqsadining to`g`ri qo`yilganligi, o`quv dasturi asosida dars jarayonini to`g`ri rejalashtirishi, materiallarini bilish darajasi, yangi mavzuni tushuntirish jarayonida asosiy g`oyani ajratib olishi, ilmiylik, ko`rgazmalilik tamoyillariga rioya qilishi, darsda hamkorlikka erisha olishi, bilim va ko`nikmalarni o`zlashtirishni nazorat etishi, dars mobaynida vaqtdan unumli foydalanishi va pedagogik muomala madaniyatini egallaganlik darajasi kabi jihatlar inobatga olinadi. Unutmangki, sifatli dars - bu, o`quvchilar tomonidan samarali o`zlashtirilgan dars. Dars boshlangandan keyin hech kimning ushbu jarayonga halaqit berishiga yo`l qo`yilmaydi.

Darsning tahlili quyidagi turlarga bo`linadi: 1. Ilmiy tahlil. 2. Psixologik tahlil. 3. Metodik tahlil. 4. Didaktik tahlil. 5. Umumpedagogik tahlil va boshqa tahlillar (yoki bularning hammasini qamrab oladigan kompleks tahlil). O`qituvchilarning darslarini tizimli tahlil qilish o`qituvchilarga amaliy-metodik tavsiyalar berishga va natijada dars samaradorligining oshishiga xizmat qiladi. Ta'lim muassasalaridagi fan metodbirlashmalarining asosiy vazifasi o`zaro tajriba

almashish asosida ta'lim va tarbiya jarayonining ilg'or pedagogik texnologiyalar asosida samarali tashkil etilishini ta'minlashdan iborat. Fan metodbirlashmalari ta'lim muassasalarida fan oyliklari, ochiq darslar festivallari jarayonida o'tkaziladigan barcha turdagi mashg'ulotlarning asosan o'rganilishi qiyin yoki murakkab bo'lgan mavzular asosida tashkil etilishini ta'minlaydi. Har bir fan yo'nalishidagi metodbirlashmalarda "Men o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan mavzular bo'yicha darslarni qanday tashkil etaman?" mavzusidagi ochiq muhokamalar tashkil etiladi. Fan o'qituvchilari astoydil, vijdonan yondashgan holda "Bilimlar bellashuvi"da o'quvchilarining faol ishtirokini ta'minlaydi. "Ustoz-shogird" tizimida, "O'rgano'rgat" tadbirlarida chin yurakdan, faol ishtirok etadilar.

II. SINFDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISHGA TA'SIR QILUVCHI OMILLARDAN BIRI SIFATIDA "TENGDOSHLAR" TIZIMI JORIY ETILADI

Ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosarlari, sinf rahbarlari, fan o'qituvchilari bu tizimni joriy etishdan oldin o'quvchilarga "Tengdoshlar" so'zining ma'nosini tushuntiradi, ayniqsa, "teng" so'ziga e'tibor qaratadi. Sinf o'quvchilarining umumiy bilim saviyasini oshirish uchun bilimi va o'zlashtirish qobiliyati yuqori bo'lgan o'quvchilarga mavzularni o'zlashtirishda qiynaladigan sinfdoshlari biriktiriladi. Bunda o'quvchilarning uy vazifalarini bajarishi, murakkab (tushunmagan) mavzularni o'zlashtirishida bir-birlariga ko'mak berishini tashkil etish maqsadida yashash manzillari bir-biriga yaqin bo'lgan o'quvchilarni o'zaro biriktirish va ularni sinfda bitta partaga o'tirgizish maqsadga muvofiqdir. Natijada ayrim fanlarni o'zlashtirishga qiynaladigan o'quvchining fanga bo'lgan munosabati yaxshilanadi, bilimi oshishiga erishiladi, sinfdoshlar o'rtasida o'zaro hamkorlik va bir-biriga hurmat asosida shakllangan muhit yuzaga keladi. Har bir o'quvchining shaxsiy xususiyatlari, qobiliyatlarini inobatga olgan holda ularga ta'lim-tarbiya berish jarayonini samarali tashkil etish lozim. Jumladan, o'quvchilarda maktab yoshidan boshlab o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalarini shakllantirish orqali sinfda sog'lom muhitni yaratish uchun "Tartib posboni" tizimi joriy etiladi. Ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari, sinf rahbari sinfdagi sho'x, jismonan baquvvat, dars jarayoniga halaqit beradigan, yetakchi(lider)lik qobiliyati yuqori bo'lgan o'quvchi bilan ta'sirchan tushuntirish ishlarini olib borib, ular "Tartib posboni" etib tayinlanadi. Bunda o'qituvchi o'qitishning interfaol usullaridan foydalangan holda o'quvchilarni birgalikda bilim olishga yo'naltiradi hamda "Tartib posboni" vazifasiga tayinlangan o'quvchilarning mas'uliyatlari yuqori ekanligini ta'kidlab, maktab ma'muriyati, sinf rahbarlari va o'qituvchilar ularga katta ishonch bildirganligini tushuntirib ruhlantiradi. Eng muhimi bu tavsiyalar hisobotbozlik uchun emas, o'quv jarayonini to'g'ri tashkil etish ta'lim sifatini oshirish maqsadida ishlab chiqilgan. Pedagogik

jamoalar ularga ijodiy yondashgan holda bu tavsiyalar asosida oddiy va ta'sirchan metodlarni ishlab chiqishlari mumkin.

Nazorat savollari:

1. Sinf rahbarining ish faoliyati nimalardan iborat?
2. O'quvchilarda hayotiy kompetentsiyalarni shakllantirishning usullarini —Klasterl usulida tahlil qiling?
3. Oila, maktab va mahalla hamkorligining shaxs ma'naviyatidagi o'rnini bayon qiling?
4. Integratsion ta'lim qanday ma'noni anglatadi?
5. Inklyuziv va integratsion ta'lim o'rtasidagi umumiylik va farqli jihatlarni sanab bering.
6. Maxsus ehtiyojli bolalarning qanday haq-huquqlari bor?
7. O'quvchilarni to'garak mashg'ulotlariga munosabatlari qanday aniqlanadi?
8. To'garak xonasida nimalar bo'lishi kerak?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI:

1. O`.Asqarova, M.Nishonov, Z.Kurbanova, D.Muminova “Pedagogik va psixologik fanlarni o`qitish metodikasi”.- T.:Navro`z, 2020-yil.
2. Ishmuxamedov R.J., Abduqodirov A.A., Pardaev A. Tarbiyada innovatsion texnologiyalar (ta’lim muassasalari o’qituvchilari, tarbiyachilari, gurux rahbarlari uchun amaliy tavsiyalar).-T.: Iste’dod, 2010.-140 bet.
3. Ishmuhamedov R., Yuldashev M. Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar.-T.: —Nihol nashryoti, 2013 yil 278 bet.
4. R.A.Mavlonova, N.H.Raxmonqulova, K.O Matnazarova, M.J.Abdullaeva —Tarbiyaviy ishlar metodikasi -T.:2015 y.
5. Jumanazarov S.S., Xaydarov B., Li D., Qayumov Sh. —Kompyuter savodxonligi asoslaril. –T.:2014 y. 98bet
6. Ochilova G., Musaxanova G., Tojjeva Sh. Tarbiyaviy ishlar uslubiyoti. Masalalar too’plami, 2005.– 345 b.
7. Ismailova Z.K. Tarbiyaviy ishlar metodikasi. Darslik. T.: «Fan» 2003 y.
8. O`.Asqarova, M.Nishonov, Z.Kurbanova, D.Muminova “Pedagogik va psixologik fanlarni o`qitish metodikasi”.- T.:Navro`z, 2019-yil.
- 9.Yo’ldoshev J.G’., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – T.: “O’qituvchi”, 2004. -102 b.
10. Xodjaev B.X. Innovatsion ta’lim texnologiyalari modulidan ma’ruza matnlari. -T.:2015.
- 11.Qo’ysinov O.A. va b. “Kasb ta’limi metodikasi” fanidan mustaqil ta’limni tashkil etish. – T.: “Yusuf yangi nashr”, 2012. – 60 b.

FOYDALANISH TAVSIYA ETILADIGAN ELEKTRON TA'LIM RESURSLARI

1. <http://www.uzedu.uz> - O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi veb sayti,
 2. <http://www.eduportal.uz>- O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi axborot ta'lim portali,
 3. <http://www.multimedia.uz> - O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi huzuridagi Multimedia umumta'lim dasturlarini rivojlantirish markazi sayti,
 4. <http://www.bimm.uz> - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Bosh ilmiy-metodik markazi sayti,
 5. <http://www.pedagog.uz> - Toshkent davlat pedagogika universiteti veb sayti,
 6. <http://www.giu.uz> - Toshkent davlat pedagogika universiteti huzuridagi xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi sayti,
 7. <http://www.ziyonet.uz>. - axborot ta'lim portali
- 1.O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi: www.edu.uz.
 - 2.O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi: www.uzedu.uz.
 - 3.O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi huzuridagi Multimedia umumta'lim dasturlarini rivojlantirish markazi: www.eduportal.uz, www.multimedia.uz.
 - 4.O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Bosh ilmiy-metodik markaz: www.bimm.uz
 - 5.Toshkent davlat pedagogika universiteti huzuridagi Xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi: www.giu.uz.
 - 6.Ijtimoiy axborot ta'lim portali: www.ziyonet.uz.

SEMINAR MASHG`ULOTLARINING MAVZULARI

1-Seminar mashg`ulot: Uzluksiz ta'lim tizimida matematikadan DTS, o'quv reja va dasturlarni o'rganish, tahlil qilish, uzviylik va izchilligini ta'minlash masalalari

Reja:

1. "Ta'lim metodlari" va "ta'lim usullari" tushunchalarining mohiyati.
2. Zamonaviy didaktikada ta'lim metodlari tasnifiga turlicha yondashuvlar.
3. Ta'lim metodlarining mohiyati.
4. Ta'lim metodlarini tanlash shartlari.
5. Keys-stadi – ta'limning zamonaviy metodi.
6. Ta'lim vositalari va ularning funktsiyalari.

Nazorat savollari:

1. Zamonaviy ta'limning qanday turlari mavjud?
2. Shaxsga yo'naltirilgan ta'lim nima?
3. Shaxsga yo'naltirilgan ta'limning qanday turlari mavjud?
4. Ta'limning qanday tashkiliy shakllari mavjud?
5. Ta'limning ma'ruza shakli qanday didaktik imkoniyatlarga ega?
6. Seminar mashg'ulotini tashkil etishda qanday maqsad ko'zlanadi?
7. Ta'limni tashkil etishda amaliy mashg'ulotlar qanday didaktik ahamiyat kasb etadi?
8. Talabalarning o'quv faoliyati qanday tashkiliy shakllardan iborat?

2-Seminar mashg`ulot: O'quvchilarda matematikaga layoqatni baholashning statistik tahlili

Reja:

1. O'quvchilarning matematika fanidan o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va kompetentsiyalarni baholashga qo'yiladigan talablar. Baholashning asosiy usullari va tamoyillari. O'quvchining o'quv faoliyatini baholashning metodlari.
2. O'quvchining o'quv faoliyati monitoringini olib borish mezonlari. Matematika fanidan ta'lim samaradorligi va sifatini baholash bo'yicha yo'riqlar.
3. Matematikadan testlarni tuzishga qo'yilgan talablar va ularning turlari. Test topshiriqlari va uning asosiy shakllari: Test topshiriqlarini tuzish metodikasi.

Nazorat savollari:

1. O'quvchilarning matematika fanidan o'zlashtirgan bilim, ko'nikma va kompetentsiyalarni baholashga qanday talablar qo'yiladigan?

2. Baholashning asosiy usullari va tamoyillari nimalardan iborat?
3. O'quvchining o'quv faoliyatini baholashning qanday metodlaribor?
4. O'quvchining o'quv faoliyatini qanday mezonlar asosida monitoringini olib boorish mumkin?
5. Matematikadan testlarni tuzishga qo'yilgan talablar va ularning turlari?

**3-Seminar mashg`ulot: To'plamlar nazariyasini o'qitish metodikasi.
Matematik mantiq elementlarini o'qitish metodikasi. Kombinatorika
elementlarini o'qitish metodikasi**

Reja.

1. To'plam va uning elementi. Chekli va cheksiz to'plamlar.
2. To'plamlar kesishmasi.
3. To'plamlarning birlashmasi.
4. To'plamlar kesishmasi va birlashmasi qonunlari.
5. Qism to'planning to'ldiruvchisi.

Nazorat uchun savollar:

1. Matematik masalalar yechishning o`rni va ahamiyati nimadan iborat?
2. O`quvchilar masalalar yechishda qanday malakalarni egallashlari kerak?
3. Masalalar yechish bosqichlarini tahlil qiling.
6. Sodda masalalar turlari haqida nimalarni bilasiz?
7. 2- sinf dasligidan sodda masalalarni tahlil qiling.
8. Dars mazmunini (tuzing) bayon qiling.

**4-Seminar mashg`ulot: To'plamlar nazariyasini o'qitish metodikasi.
Matematik mantiq elementlarini o'qitish metodikasi. Kombinatorika
elementlarini o'qitish metodikasi**

Reja.

1. To'plam va uning elementi. Chekli va cheksiz to'plamlar.
2. To'plamlar kesishmasi.
3. To'plamlarning birlashmasi.
4. To'plamlar kesishmasi va birlashmasi qonunlari.
5. Qism to'planning to'ldiruvchisi.
6. To'plamlarni sinflarga ajratish tushinchasi.
7. To'plamlarning dekart ko'paytmasi.
8. Kombinatorika masalalari.

9. Yig'indi qoidasi.
10. Ko'paytma qoidasi.

Nazorat uchun savollar:

1. Matematik masalalar yechishning o`rni va ahamiyati nimadan iborat?
2. O`quvchilar masalalar yechishda qanday malakalarni egallashlari kerak?
3. Masalalar yechish bosqichlarini tahlil qiling.
4. Sodda masalalar turlari haqida nimalarni bilasiz?
5. 2- sinf dasligidan sodda masalalarni tahlil qiling.
6. Dars mazmunini (tuzing) bayon qiling.

Nazorat savollari:

1. Ulush deb nimaga aytiladi?
2. Butunning yarmi, choragi, nimchoragi nimani bildiradi?
3. Kasr deb nimaga aytiladi? Oddiy kasr deb-chi?
4. Kasrning surati nimani bildiradi? Maxraji-chi?
5. Kasr qanday o`qiladi?
6. Kasrning asosiy xossasi nimadan iborat? Misollarda tushuntiring.
7. Qanday kasrlarni qisqarmas kasr deyiladi?
8. Qanday kasrlar o`nli kasr deyiladi?
9. O`nli kasrlar qanday yoziladi? Qanday o`qiladi?
10. O`nli kasrda qaysi xona birliklari orasiga vergul qo`yiladi?
11. O`nli kasrlarni qo`shishning qanday qonunlarini bilasiz?
12. O`nli kasrdan o`nli kasr qanday ayiriladi?

5-Seminar mashg`ulot: Sanoq sistemalarini o`qitish metodikasi; Nomanfiy butun sonlar arifmetikasini o`qitish metodikasi; bo`linish nazariyasini o`qitish metodikasi

Reja:

1. Matematik tushunchalar
2. Aksioma sistemasi modellari
3. Natural sonlar to`plami aksiomatikasi.
4. Qo`shish aksiomalari
5. Natural sonlar to`plamining cheklanmaganligi va diskretligi.

O'z-o'zini nazorat qilish savollari

1. Matematik tushunchalar deganda nimani tushunasiz:?
2. Asosiy tushunchalar, munosabatlar va aksiomalarga misollar keltiring.
3. Nazariyani aksiomatik qurishda nimalar talab qilinadi?
4. Aksiomalar sistemasi modellariga misollar keltiring.
5. Aksiomalar sistemalari modellari qachon izomorf deyiladi?
6. Natural sonlar tushunchasining paydo bo'lishini tushuntiring.
7. Natural sonlarga ta'rif bering
8. Natural sonlar ustidagi amallarni to'plamlar nazariyasi asosida tushuntiring va xossalarini ayting.
9. Natural sonlar to'plamiga ta'rif bering.
10. Qo'shish aksiomalarini izohlab aytib bering.
11. Qo'shish va ko'paytirish amali bilan berilgan aksiomalar sistemasining interpretatsiyasi izomorfligini ko'rsating.
12. a natural soni b natural sonidan qachon kichik deyiladi?
13. Kichik munosabati N to'plamda tartib munosabati bo'lishini izohlang.
14. Natural sonlar to'plamini chegaralanmaganligi va diskretligini tushuntiring?
15. Matematik induksiya prinsipi mohiyatini aytib bering.
16. Bitta teorema yoki tenglikni olib uning to'g'riligini matematik induksiya prinsipi yordamida isbotlang.
17. Peano aksiomalarini aytib bering.
18. Qo'shish aksiomalari bilan Peano aksiomalari teng kuchlimi?

6-Seminar mashg'ulot: Algebra elementlarini o'qitish metodikasi; miqdorlarni o'qitish metodikasi

Reja.

1. Aksioma sistemasi modellari
2. Natural sonlar to'plami aksiomatikasi.
3. Natural sonlar miqdoriy nazariyasi
4. Qo'shish aksiomalari
5. Natural sonlar to'plamida tartib munosabati va uning xossalari
6. Natural sonlar to'plamining cheklanmaganligi va diskretligi

O'z-o'zini nazorat qilish savollari

1. Matematik tushunchalar deganda nimani tushunasiz:?
2. Asosiy tushunchalar, munosabatlar va aksiomalarga misollar keltiring.
3. Nazariyani aksiomatik qurishda nimalar talab qilinadi?
4. Aksiomalar sistemasi modellariga misollar keltiring.
5. Aksiomalar sistemalari modellari qachon izomorf deyiladi?
6. Natural sonlar tushunchasining paydo bo'lishini tushuntiring.
7. Natural sonlarga ta'rif bering
8. Natural sonlar ustidagi amallarni to'plamlar nazariyasi asosida tushuntiring va xossalarini ayting.
9. Natural sonlar to'plamiga ta'rif bering.

10. Qo'shish aksiomalarini izohlab aytib bering.
11. Qo'shish va ko'paytirish amali bilan berilgan aksiomalar sistemasining interpretatsiyasi izomorfligini ko'rsating.
12. a natural soni b natural sonidan qachon kichik deyiladi?
13. Kichik munosabati N to'plamda tartib munosabati bo'lishini izohlang.
14. Natural sonlar to'plamini chegaralanmaganligi va diskretligini tushuntiring?
15. Matematik induksiya prinsipi mohiyatini aytib bering.
16. Bitta teorema yoki tenglikni olib uning to'g'riligini matematik induksiya prinsipi yordamida isbotlang.
17. Peano aksiomalarini aytib bering.
18. Qo'shish aksiomalari bilan Peano aksiomalari teng kuchlimi?

7-Seminar mashg'ulot: Geometriya elementlarini o'qitish metodikasi; miqdorlarni o'qitish metodikasi

Reja:

1. Mantiq tili
 2. Formal mulohazalar mantiq'i
 3. Mulohazalar haqida umumiy tushuncha.
 4. Sodda va murakkab mulohazalar haqida tushuncha.
 5. Mulohazalar ustida bajariladigan mantiqiy amallar.
- Ma'ruza matni.

Nazorat savollari:

1. Geometrik materialni o'rganishda qanday asosiy metod va vositalardan foydalaniladi?
2. O'quvchilarni burchaklar bilan tanishtirishda qanday ish turlaridan foydalanish o'rinli?
3. 1-4 sinf matematika darsligida berilgan geometrik materiallar joylashtirilishi haqida o'z fikringizni bildiring.
4. Perimetr va yuza o'lchovlari qaysi sinfdan boshlab o'rgatiladi?
5. Qanday diagrammalarni bilasiz?
6. Doiraviy diagramma nima? Misolda tushuntiring.
7. Chiziqli diagramma nima? Misolda izohlang.
8. Ustunli diagramma nima? Misolda tushuntiring.

8-Seminar mashg'ulot: Tabiatshunoslik fanini o'qitishda innovatsion yondashuv. Tabiatshunoslikni o'qitishda jahon metodologiyasining ilg'or g'oyalari

Reja:

1. Hozirgi milliy pedagogikamiz.
2. Pedagogik texnologiya.
3. Ta'lim mazmuni.
4. Darsda o'qituvchi.
5. Pedagogik innovatsiyalar.
6. Pedagogik mahorat.
7. Pedagogik texnologiyaning shakllanishi.

Bilimlarni tekshirish uchun savollar

1. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining asosiy maqsadi nima?
2. Boshlang'ich maktab tabiatshunoslik fanining ta'limiy va tarbiyaviy vazifalariga nimalar kiradi?
3. Tabiatshunoslik o'qitish metodlaridan qaysilarini bilasiz?
4. Kuzatishlar bilan bog'liq bo'lgan birinchi mashg'ulot qaerda o'tkazilishi mumkin?
5. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan ko'rgazmali qurollarning turlarini sanab bering.
6. Devoriy suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari nimada?
7. Plan xaritadan nima bilan farqlanadi?
8. Tabiatshunoslik darslarida modellashtirishdan qanday maqsadda foydalaniladi?
9. Qanday xolatlarda sinf taxtasidagi rasmlardan foydalanish mumkin bo'ladi?
10. Tabiatshunoslik bo'yicha dastur materialini o'zlashtirib olinishi uchun zarur bo'lgan modellarni necha guruhga ajratish mumkin?

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar

1. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining asosiy maqsadi nima?

2. Boshlang'ich maktab tabiatshunoslik fanining ta'limiy va tarbiyaviy vazifalariga nimalar kiradi?
3. Tabiatshunoslik o'qitish metodlaridan qaysilarini bilasiz?
4. Kuzatishlar bilan bog'liq bo'lgan birinchi mashg'ulot qaerda o'tkazilishi mumkin?
11. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan ko'rgazmali qurollarning turlarini sanab bering.
12. Devoriy suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari nimada?
13. Plan xaritadan nima bilan farqlanadi?
14. Tabiatshunoslik darslarida modellashtirishdan qanday maqsadda foydalaniladi?
15. Qanday xolatlarida sinf taxtasidagi rasmlardan foydalanish mumkin bo'ladi?
16. Tabiatshunoslik bo'yicha dastur materialini o'zlashtirib olinishi uchun zarur bo'lgan modellarni necha guruhga ajratish mumkin?

9-Seminar mashg'ulot: Tabiatshunoslikni o'qitishning didaktik tamoyillari. Tabiatshunoslik fanining metodologiyasi

Reja:

1. O'qitishda muntazamlilik va izchillilik tamoyili.
2. O'quv materialining ilmiy va tushunarli bo'lish tamoyili.
3. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash.
4. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'quvchilarning ongliligi va ijodiy faolligi tamoyili.
5. O'qitishning ko'rgazmalilik tamoyili. Bilimlarni puxta o'zlashtirish tamoyili
6. O'qitishning individuallashtirish tamoyili.
7. Tabiatshunoslikni o'qitishning o'lkashunoslik tamoyili.

Bilimlarni tekshirish uchun savollar:

1. Ta'lim-tarbiya jarayoni deb nimani tushunasiz?
2. O'qitish metodlari nima?
3. Qaysi muhim belgilarga qarab metodlar guruhlashtiriladi?
4. Metodik uslub metoddan nimasi bilan farq qiladi?
5. Tabiatshunoslikni o'qitish metodlari qanday quruhlarga bo'linadi?

6. Tabiatshunoslikni o'qitishning og'zaki metodlari haqida nima deya olasiz?
7. Hikoya deganda nimani tushunasiz?
8. Hikoyaning qanday xillarini bilasiz?
9. Tushuntirish va muhokama qilishning bir-biriga qanday bog'liqlik tomonlari bor?
10. Hikoyaning barcha xillari va ko'rinishlarida qanday didaktik talablardan foydalanish mumkin? www.ziyoo`z.com kutubxonasi
11. Hikoya qilish jarayonida o'ziashtirishning faollashishiga yordam beruvchi qanday didaktik uslublardan foydalaniladi?
12. Suhbat nima?
13. Tabiatshunoslikni o'qitishda suhbat metodining ahamiyati nimadan iborat?
14. Suhbatning qanday xillari bor?
15. Takrorlovchi suhbatning ahamiyatini qanday tushunasiz?
16. Bayon qiluvchi suhbatni qanday tushunasiz?
17. Yakunlovchi suhbatning ahamiyati nimada?
18. Tasviriy ko'rgazmali qurollarni ko'rsatish asosida qanday suhbat o'tkazish mumkin?
19. O'qilgan darslik mavzusi asosidagi suhbatni qanday o'tkazish mumkin?

10-Seminar mashg'ulot: Tabiatshunoslik ta'limining uzviylik tamoyillari

Reja:

1. O'qitishda muntazamlilik va izchillilik tamoyili.
2. O'quv materialining ilmiy va tushunarli bo'lish tamoyili.
3. Nazariyani amaliyot bilan bog'lash.
4. Tabiatshunoslikni o'qitishda o'quvchilarning ongliligi va ijodiy faolligi tamoyili.
5. O'qitishnin ko'rgazmalilik tamoyili. Bilimlarai puxta o'zlashtirish tamoyili
6. O'qitishning individuallashtirish tamoyili.
7. Tabiatshunoslikni o'qitishning o'lkashunoslik tamoyili.

NAZORAT UCHUN SAVOLLAR

1. Tabiatshunoslikni o'qitish metodikasi fanining asosiy maqsadi nima?
2. Boshlang'ich maktab tabiatshunoslik fanining ta'limiy va tarbiyaviy vazifalariga nimalar kiradi?
3. Tabiatshunoslik o'qitish metodlaridan qaysilarini bilasiz?
4. Kuzatishlar bilan bog'liq bo'lgan birinchi mashg'ulot qaerda o'tkazilishi mumkin?
9. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan ko'rgazmali qurollarning turlarini sanab bering.
10. Devoriy suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari nimada?
11. Plan xaritadan nima bilan farqlanadi?
12. Tabiatshunoslik darslarida modellashtirishdan qanday maqsadda foydalaniladi?
8. Qanday xolatlarda sinf taxtasidagi rasmlardan foydalanish mumkin bo'ladi?
9. Tabiatshunoslik bo'yicha dastur materiali o'zlashtirib olinishi uchun zarur bo'lgan modellarni necha guruhga ajratish mumkin?

11-Seminar mashg'ulot: To'plamlar nazariyasini o'qitish metodikasi. Matematik mantiq elementlarini o'qitish metodikasi. Kombinatorika elementlarini o'qitish metodikasi

Reja.

1. To'plam va uning elementi. Chekli va cheksiz to'plamlar.
2. To'plamlar kesishmasi.
3. To'plamlarning birlashmasi.
4. To'plamlar kesishmasi va birlashmasi qonunlari.
5. Qism to'planning to'ldiruvchisi.
6. To'plamlarni sinflarga ajratish tushinchasi.
7. To'plamlarning dekart ko'paytmasi.
8. Kombinatorika masalalari.
9. Yig'indi qoidasi.
10. Ko'paytma qoidasi.

Nazorat uchun savollar:

1. Matematik masalalar yechishning o'rni va ahamiyati nimadan iborat?
2. O'quvchilar masalalar yechishda qanday malakalarni egallashlari kerak?

3. Masalalar yechish bosqichlarini tahlil qiling.
4. Sodda masalalar turlari haqida nimalarni bilasiz?
5. 2- sinf dastligidan sodda masalalarni tahlil qiling.
6. Dars mazmunini (tuzing) bayon qiling.

Nazorat savollari:

1. Ulush deb nimaga aytiladi?
2. Butunning yarmi, choragi, nimchoragi nimani bildiradi?
3. Kasr deb nimaga aytiladi? Oddiy kasr deb-chi?
4. Kasrning surati nimani bildiradi? Maxraji-chi?
5. Kasr qanday o`qiladi?
6. Kasrning asosiy xossasi nimadan iborat? Misollarda tushuntiring.
7. Qanday kasrlarni qisqarmas kasr deyiladi?
8. Qanday kasrlar o`nli kasr deyiladi?
9. O`nli kasrlar qanday yoziladi? Qanday o`qiladi?
10. O`nli kasrda qaysi xona birliklari orasiga vergul qo`yiladi?
11. O`nli kasrlarni qo`shishning qanday qonunlarini bilasiz?
12. O`nli kasrdan o`nli kasr qanday ayiriladi?

12-Seminar mashg`ulot: Atmosfera, litosfera, gidrosfera, xarita, hujayra va to`qimalar, o`simliklar olami, hayvonot olami haqidagi mavzularni o`qitish metodikasi; ekologik ta`lim va tarbiya metodikasi

Reja:

1. Tabiatshunoslikni o`qitish amaliyotida turli xil o`qitish metod lari
2. O`qitish uslubi tushunchasi didaktik va uslubiyatning asosiy tushunchalaridan biri.
3. Tabiatda olib boriladigai o`zoq muddatli fenologik ko`zatishlar

Muammoli masalalar va topshiriqlar

1. Tabiiy jismlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlarini yoritib beruvchi aniq misollarni tahlil qiling ?
2. «Jonajon o'lka» va «Tog'dagi bog'lar» nomli suratlar bo'yicha suhbat uchun savollar to`zib, suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlarini tahlil qiling ?

3. 1- sinf «Atrofimizdagi olam» darsligini tahlil qilib, suratlarning darslik materiallari bilan mosligini aniqlang ?

4. 4- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan «Tabiiy xarita» mavzusi bo'yicha reja-konspekt to'zib, uning metodik xususiyatlarini tahlil qiling ?

5. Boshlang'ich sinf tabiatshunoslik darslarida ko'rilishi mumkin bo'lgan kinofilmlar haqida ma'lumot tayyorlang ?

6. 1-4- sinflar uchun «Atrofimizdagi olam» va «Tabiatshunoslik» bo'yicha dasturga kirgan ko'z atish ishlari ro'yxatini to'zing ?

7. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan «Kundalik ko'z atish daltari» ning tutgan o'mini asoslab bering ?

8. 3- sinf «Tabiatshunoslik» darsligidan tabiatdagi ko'z atishlarning bin asosida suhbat to'zing ?

9. «Kundalik ko'z atish daftari»da tabiat va mehnat kalendarini to'ldirishda predmetlararo bog'lanish xususiyatlarini yoritib bering ?

10. Ko'rgazmali qurollarning biror turidan foydalanish metodikasini aks ettirgan dars fragmentini ta'riflab bering.

Bilimni tekshirish uchun savollar

1. Ko'rgazmali uslubning mohiyati nimada?

2. Tabiatshunoslik darslarida qo'llaniladigan natural ko'rgazmali vositalarga nimalar kiradi? www.ziyoov.z.com kutubxonasi

3. Ko'rgazmalilikni tasviriy vositalari haqida nimalarni bilasiz?

4. Sayohat ham ko'rgazmali usullarga kiradimi?

5. Tabiatshunoslikni o'qitishda tabiiy jismiarning ahamiyati haqida nima deya olasiz?

6. Tabiiy jismlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari nimada

7. Devoriy suratlar bilan ishlash metodikasining xususiyatlari-chi:

8. Takrorlash suratlar bilan ishlashda qanday ahamiyatga ega?

9. Bolalarning planni tushunish va undan foydalanishni o'rganishlari uchun qanday vazifalar bajariladi?

10. Tabiatshunoslikni o'qitishda globusning ahamiyati qanday?

11. Plan, xarita va globus bilan ishlash metodikasi nimalardan iborat

12. Ekran vositalariga nimalar kiradi?

13. Ekran vositalari bilan ishlash metodikasi qanday xususiyatlarga ega?
14. Tabiatshunoslik darslarida kinofilmlardan foydalanishning qanday ahamiyati bor?

15. Ko'zlash tabiatni o'rganishning ko'rgazmali metodi ekanini qanday tushunasiz?

16. Ko'zlash turlari haqida nimalar deya olasiz?

17. Qisqa muddatli ko'zlashga qanday misollar keltira olasiz?

18. O'zoq muddatli ko'zlashlarga nima?

19. Fenologiya nima?

20. Tabiatshunoslik fanida fenologik ko'zlashlar qanday ahamiyatga ega?

22. Fenologik ko'zlashlarni aks ettiruvchi qanday mavzularni bilasiz?

13-Seminar mashg'ulot: Atmosfera, litosfera, gidrosfera, xarita, hujayra va to'qimalar, o'simliklar olami, hayvonot olami haqidagi mavzularni o'qitish metodikasi; ekologik ta'lim va tarbiya metodikasi

Reja:

11. Litosfera haqida tushuncha
12. Yerning ichki tuzilishi. Yerning fizik xossalari. Yerning issiqligi. Yerning yoshi va geologik sanalar.
13. Yer qobig'i qatlamlarining harakatlanishi. Muzlik davri gipotezasi.
14. Cho'kindi jinslar. Yer yuzasining reliefi shakillari. Materiklarning joylashishi va vujudga kelishi.
15. Relief hosil qiluvchi asosiy protsesslar, Yer yuzasini o'zgartiruvchi ichki kuchlar. Zilzila. Vulkanlar. Geyzerlar. Yer yuzasini o'zgartiruvchi tashqi kuchlar.
16. Yer yuzasidagi eng muhim jinslar. O'zbekiston foydali qazilmalari
17. Gidrosfera - haqida umumiy tushuncha.
18. Dunyo okeani. Quruqlikdagi suvlarning ahamiyati.
19. Darayolarni muhofaza qilish.

Mavzuni mustahkamlash uchun savollar:

- 1 Yer po'sti qanday qatlamlardan iborat?
- 2 Yer po'stini hosil qilgan jinslar necha guruhga bo'lingan?
- 3 Intruziv tog' jinslari qanday hosil bo'ladi?
- 4 Effuziv tog' jinslari qanday hosil bo'ladi?
- 5 Geosinklinallar nima?
- 6 Platforma nima?

- 7 Platforma va geosinklinal deb qanday mintaqalarga aytiladi?
- 8 Platforma va geosinklinal mintaqalar bir-biridan nimasi bilan ajralib turadi?
- 9 Endogen va ekzogen kuchlarning o'zaro munosabati haqida fikr bildiring.
- 10 Yer po'sti haqida qanday gipotezalar mavjud?
- 11 . Dunyo okeani va uning qismlari deganda nimani tushunasiz?
- 12 Dunyo okeanida qancha havza ajratish mumkin?
- 13 Okean suvlarinin gsho'rligi qanday aniqlanadi?
- 14 Okean suvi qaysi kengliklarda eng issiq bo'ladi?
- 15 Iliq va sovuq oqimlar qanday paydo bo'ladi?
- 16 Okean tagi rel'efi elementlari haqida gapring.
- 17 Okean suvi xususiyatlari haqida nimalarni bilasiz?
- 18 Okean suvi harakatlariga nimalar kiradi?
- 19 Suvning aylanma harakati nima hisobiga bo'ladi?
- 20 Joylashish o'rni va holatiga qarab qanday suvlarga bo'linadi?
- 21 Quruqlikdagi suvlarga nimalar kiradi?
- 22 Daryo deb nimaga aytiladi?
- 23 Dunyodagi yirik daryolarni sanang.
- 24 Oqar suvlar qanday ish bajaradi?
- 25 Ko'l deb nimaga aytiladi?
- 26 Ko'llarning qanday turlarini bilasiz?
- 27 Dunyodagi yirik ko'llarga misollar keltiring.
- 28 Daryolarning geografik ishi natijasida qanday rel'ef shakllari hosil bo'ladi?
- 29 O'zbo'y nima?
- 30 Qayir, daryo vodiysi, suvayirg'ich nima?

14-Seminar mashg'ulot: Mehnat ta'limi nazariyasining ijtimoiy-tarixiy xususiyatlari Mehnat ta'limi nazariyasining ijtimoiy-tarixiy xususiyatlari

Reja:

1. Mehnat va kasb tayorgarligining asosiy yunalishlari.
2. Mehnat ta'limining rivojlanish tarixi.
3. O'rta Osiyoda yoshlarga mehnat ta'limini berishning tarixi.

Savollar

1. Mehnat ta'limining maqsadi qaysilar?
2. Mehnat ta'limining qanday vazifalari mavjud?
3. Mehnatga qanday munosabatda bo'lish kerak?
4. Mehnatga doir texnik bilimlar bilan qurollantirish qanday amalga oshiriladi?

Topshiriqlar

1. Qo‘l mehnati darslarida o‘quvchilarning qaysi psixologik xususiyatlari shakllantirilishini amalda ko‘rsatib bering.
2. Mehnat ta‘limi jarayonining o‘shish ta‘siriga misollar keltiring.

15-Seminar mashg‘ulot: Mehnatni o‘qitishning didaktik tamoyillari

Reja:

1. Onglilik va aktivlik
2. Ilimiylik
3. Nazariya bilan amaliyot birligi
4. Ta‘lim va tarbiyaning birligi
5. Ko‘rsatmalilik
6. Mustaxkam va puxta o‘zlashtirish
7. Yosh va individual xususiyatlarini xisobga olish
8. Izchillik va sistemalilik
9. Politexnik printsip

Nazorat savollari:

9. Sinf rahbarining ish faoliyati nimalardan iborat?
2. O‘quvchilarda hayotiy kompetentsiyalarni shakllantirishning usullarini —Klasterl usulida tahlil qiling?
- 3.Oila, maktab va mahalla hamkorligining shaxs ma‘naviyatidagi o‘rnini bayon qiling?
- 4.Integratsion ta‘lim qanday ma‘noni anglatadi?
- 5.Inklyuziv va integratsion ta‘lim o‘rtasidagi umumiylik va farqli jihatlarni sanab bering.
- 6.Maxsus ehtiyojli bolalarning qanday haq-huquqlari bor?
- 7.O‘quvchilarni to‘garak mashg‘ulotlariga munosabatlari qanday aniqlanadi?
- 8.To‘garak xonasida nimalar bo‘lishi kerak?

16-Seminar mashg‘ulot: Mehnat ta‘lim-tarbiyasida mutafakkirlar merosini ilmiy-ijodiy o‘rganish

Reja.

1. Mutafakkirlar merosida mehnat tarbiyasining targ'ib etilishi.
2. Mutafakkirlarning kasb-hunarga oid fikrlari.
3. Kasb-hunarga yo'naltirishga oid o'yin va tadbir turlari.

SAVOLLAR.

1. A.Navoiy mehnat to'g'risida nima degan.
2. Qanday allomalarni bilasiz.
3. Kasb-hunarni o'rganish usullari qanday.
4. Hunar deganda nimani tushinasiz?
5. Ustoz va shogird haqida, ana'nalar haqida suhbat?
6. Mutafakkirlarni mehnatga oid fikrlari, sherlari, maqollardan ayting.

TOPSHIRIQ.

1. Mutafakkirlar merosidan namuna keltiring.
2. Mutafakkirlarni mehnat haqidagi me'roslaridan, fikrlaridan to'plash.

17-Seminar mashg'ulot: Mehnat ta'limining uzviylik tamoyillari. Ta'lim-tarbiya jarayonini kuzatish va ilmiy-metodik tahlil qilish

Reja:

1. Onglilik va aktivlik
2. Ilimiylik
3. Nazariya bilan amaliyot birligi
4. Ta'lim va tarbiyaning birligi
5. Ko'rsatmalilik
6. Mustaxkam va puxta o'zlashtirish
7. Yosh va individual xususiyatlarini xisobga olish
8. Izchillik va sistemalilik
9. Politexnik printsip
10. Umumli mehnat asosida o'qitish.

Savollar

1. Mehnat ta'limining maqsadi qaysilar?
2. Mehnat ta'limining qanday vazifalari mavjud?
3. Mehnatga qanday munosabatda bo'lish kerak?
4. Mehnatga doir texnik bilimlar bilan qurollantirish qanday amalga oshiriladi?

18-Seminar mashg'ulot: Mehnat ta'limida amaliy ishlashga o'rgatish metodikasi

Reja.

1. Texnologiya o'qitish metodikasi fanining vazifalari.
2. Texnologiya fanini o'qitishda metodik yondashuv.
3. O'quvchilarni mehnatga axloqiy, ruhiy va amaliy tayyorlash.
4. Texnologiya darslarini tashkil qilish shakllari.
5. Mehnat munosabatni shakllantirish.
6. Boshlang'ich mehnat telementlari bilan tanishtirish.

SAVOLLAR.

1. Texnologiya o'qitish metodikasi fanining vazifalari qanday?
2. Texnologiya fanini o'qitishda metodik yondashuv nima?
3. O'quvchilarni mehnatga axloqiy, ruhiy va amaliy tayyorlash vazifalari?
4. Texnologiya darslarini tashkil qilish shakllarini sanang?

TOPSHIRIQLAR.

1. Mehnat munosabatni shakllantirish.
2. Boshlang'ich mehnat telementlari bilan tanishtirish?

19-Seminar mashg'ulot: Mehnat ta'limida amaliy ishlashga o'rgatish metodikasi

Reja:

1. Boshlang'ich sinflarda texnologiya darsi mavzulariga qo'yilgan talablar.
2. Boshlang'ich sinflarda texnologiya ta'limi tuzilishi o'ziga xos xususiyatlari va mazmuni.
3. Barcha materiallarni o'rganishdagi uzviylik va uzluksizlik.

Savollar

1. Texnologiya darsi mavzulariga qo'yilgan talablar qanday?
2. Texnologiya ta'limi tuzilishi o'ziga xos xususiyatlari va mazmuni nimada?
3. Texnologiya ta'limini o'rganishdagi uzviylik va uzluksizlik prinsipi nima?

Topshiriq

1. Texnologiya ta'limining DTS o'rganish va tadbiq qilish.
2. Texnologiya ta'limida uzviylik va uzluksizlikni darslik orqali tahlil qilish.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI:

9. O`.Asqarova, M.Nishonov, Z.Kurbanova, D.Muminova “Pedagogik va psixologik fanlarni o`qitish metodikasi”.- T.:Navro`z, 2020-yil.
- 10.Ishmuxamedov R.J., Abduqodirov A.A., Pardaev A. Tarbiyada innovatsion texnologiyalar (ta’lim muassasalari o’qituvchilari, tarbiyachilari, gurux rahbarlari uchun amaliy tavsiyalar).-T.: Iste’dod, 2010.-140 bet.
- 11.Ishmuhammedov R., Yuldashev M. Ta’lim va tarbiyada innovatsion pedagogik texnologiyalar.-T.: —Nihol nashryoti, 2013 yil 278 bet.
- 12.R.A.Mavlonova, N.H.Raxmonqulova, K.O Matnazarova, M.J.Abdullaeva —Tarbiyaviy ishlar metodikasi -T.:2015 y.
- 13.Jumanazarov S.S., Xaydarov B., Li D., Qayumov Sh. —Kompyuter savodxonligi asoslaril. –T.:2014 y. 98bet
- 14.Ochilova G., Musaxanova G., Tojjeva Sh. Tarbiyaviy ishlar uslubiyoti. Masalalar too’plami, 2005.– 345 b.
- 15.Ismailova Z.K. Tarbiyaviy ishlar metodikasi. Darslik. T.: «Fan» 2003 y.
- 16.O`.Asqarova, M.Nishonov, Z.Kurbanova, D.Muminova “Pedagogik va psixologik fanlarni o`qitish metodikasi”.- T.:Navro`z, 2019-yil.
- 9.Yo’ldoshev J.G’., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. – T.: “O’qituvchi”, 2004. -102 b.
10. Xodjaev B.X. Innovatsion ta’lim texnologiyalari modulidan ma’ruza matnlari. -T.:2015.
- 11.Qo’ysinov O.A. va b. “Kasb ta’limi metodikasi” fanidan mustaqil ta’limni tashkil etish. – T.: “Yusuf yangi nashr”, 2012. – 60 b.

FOYDALANISH TAVSIYA ETILADIGAN ELEKTRON TA'LIM RESURSLARI

8. <http://www.uzedu.uz> - O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi veb sayti,
9. <http://www.eduportal.uz>- O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi axborot ta'lim portali,
10. <http://www.multimedia.uz> - O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi huzuridagi Multimedia umumta'lim dasturlarini rivojlantirish markazi sayti,
11. <http://www.bimm.uz> - O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Bosh ilmiy-metodik markazi sayti,
12. <http://www.pedagog.uz> - Toshkent davlat pedagogika universiteti veb sayti,
13. <http://www.giu.uz> - Toshkent davlat pedagogika universiteti huzuridagi xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi sayti,
14. <http://www.ziyonet.uz>. - axborot ta'lim portali
 - 1.O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi: www.edu.uz.
 - 2.O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi: www.uzedu.uz.
 - 3.O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi huzuridagi Multimedia umumta'lim dasturlarini rivojlantirish markazi: www.eduportal.uz, www.multimedia.uz.
 - 4.O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi huzuridagi Bosh ilmiy-metodik markaz: www.bimm.uz
 - 5.Toshkent davlat pedagogika universiteti huzuridagi Xalq ta'limi xodimlarini qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish hududiy markazi: www.giu.uz.
 - 6.Ijtimoiy axborot ta'lim portali: www.ziyonet.uz.

GLOSSARIY

Dunyoqarash asnosida ya'ni qadriyat va o'zini anglash-o'qituvchining dunyoqarashi, tasavvuri va qadriyati bilan bog'liq ravishda namoyon bo'ladi. U atrof-muhitdagi voqea va hodisalarni mohiyatini ko'ra oaldi va tushunadi bunga o'zini yo'naltiradi, pedagog sifatida o'z fikrini asoslay oladi. Muammo yechimini topa oladi. Bu kompetentsiya- o'qituvchining o'quv va boshqa faoliyatlaridagi o'z-o'zini anglash mexanizmini ta'minlaydi.

Umummadaniy–milliy va umuminsoniy qadriyatlarga ega bo'lish; mamlakatning ijtimoiy hayotida ishtirok etish; oilasiga, urf–odatlarga hurmat; ijtimoiy ko'nimalarga ega bo'lish. Ilm fanning inson hayotiga va dunyo rivojiga ta'sirini angaly olishi va o'quvchi yoshlarga tushuntira olishi.

O'quv va bilish jarayoni - o'qituvchining mustaqil bilish faoliyati. Mantiqiy fikrlashi. O'quv-biluv faoliyatini baholashi, bilim va ko'nikmasini tahlil qila olishi.

Ma'lumotga ega bo'lish - pedagogik faoliyati, o'z faniga doir ma'lumotlarni egallash ko'nikmasi.

Muloqotchanlik - til bilishi, turli xil insonlar bilan muloqotda bo'lishi, jamoada o'ziga xos o'rinda turishi.

Ijtimoiy - foydali mehnat-oilaviy munosabatlar va ma'suliyat, jamiyat rivojidadagi ishtiroki, ijtimoiy foydali mehnat qilishi. Iqtisodiy va huquqiy ko'nikmalarga ega bo'lish.

O'z ustida ishlashi - jismoniy, ma'naviy, intellektual jihatdan o'z-o'zini rivojlantirib borishi. Xissiyotini boshqarish.

Aqliy tarbiya - shaxsga tabiat va jamiyat taraqqiyoti to'g'risidagi bilim asoslarini berish, uning aqliy (bilish) qobiliyati, tafakkurini shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik faoliyat jarayoni bo'lib, shaxsda tabiat, jamiyat, inson tafakkuri haqidagi bilimlarni hosil qilish, ilmiy dunyoqarashni shakllantirish jarayoni.

Bilim – shaxsning ongida tushunchalar, sxemalar, ma'lum obrazlar ko'rinishida aks etuvchi borliq haqidagi tizimlashtirilgan ilmiy ma'lumotlar majmui.

Bolalar ijodini o'rganish metodi – pedagogik ilmiy-tadqiqot metodlaridan biri bo'lib, o'quvchilarning muayyan yo'nalishlardagi layoqati, qobiliyati, ma'lum fan sohalari bo'yicha BKM darajasini aniqlash maqsadida qo'llaniladi.

Dars – bevosita o'qituvchi rahbarligida muayyan o'quvchilar guruhi bilan olib boriladigan ta'lim jarayonining asosiy shakli.

Darslik – muayyan o‘quv fani bo‘yicha ta‘lim maqsadi, o‘quv dasturi va didaktik talablarga muvofiq belgilangan ilmiy bilimlari to‘g‘risidagi ma‘lumotlarni beruvchi manba bo‘lib, u mazmuni, tuzilishiga ko‘ra o‘quv dasturiga mos keladi.

Dasturiy ta‘lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lib, u o‘quvchilarning ichki ehtiyojlari, qiziqishlari, ular tomonidan o‘quv materiallarini o‘zlashtirishda duch kelayotgan muammolar, shuningdek, o‘quvchilarning bilim, dunyoqarash hamda o‘quv fanining imkoniyatlarini inobatga olgan holda tashkil etiladi.

Didaktika (ta‘lim nazariyasi, yunoncha “didaktikos” – “o‘rgatuvchi”, “didasko” - “o‘rganuvchi”) – ta‘limning nazariy jihatlari, ta‘lim jarayonining mohiyati, tamoyillari, qonuniyatlari, o‘quvchi va o‘qituvchi faoliyati, ta‘limning maqsadi, mazmuni, shakllari, metodlari, vositalari, natijasi, ta‘lim jarayonini takomillashtirish yo‘llari va hokazo muammolarni tadqiq etadi.

Iqtisodiy tarbiya – ijtimoiy tarbiyaning muhim tarkibiy qismlaridan biri bo‘lib, o‘quvchilarga iqtisodiy bilimlarni berish, ularda iqtisodiy faoliyat (oila byudjetini shakllantirish, oila xo‘jaligini yuritish, mavjud moddiy boyliklarni asrash, ko‘paytirish, savdo-sotiq munosabatlarini to‘g‘ri tashkil etish va h.o.)ni tashkil etish ko‘nikma, malakalarini shakllantirishga yo‘naltiriladi.

Individual ta‘lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lib, shaxs tomonidan yakka tartibda, mustaqil ravishda zarur bilim, ko‘nikma, malakalarning o‘zlashtirilishini anglatadi.

Innovatsion ta‘lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lib, o‘quvchi, talabada yangi g‘oya, me‘yor, qoidalarni yaratish hamda o‘zga shaxslar tomonidan yaratilgan ilg‘or g‘oyalar, me‘yor, qoidalarni tabiiy qabul qilishga oid sifat hamda malakalarni shakllantirish imkoniyatini yaratadi.

Ko‘nikma – shaxsning muayyan faoliyatni tashkil eta olish qobiliyati; olingan bilimlarga asoslanib qo‘yilgan vazifalar va shartlarga binoan bajariladigan harakatlar yig‘indisi.

Maqsad (arabchadan niyat, oliy tilak, intilish) – erishish, amalga oshirish uchun ko‘zda tutilgan narsa, murod, muddao.

Malaka – muayyan harakat yoki faoliyatni bajarishning avtomatlashtirilgan shakli.

Mashq – aqliy yoki amaliy (jismoniy) harakatlarni bajarish ko‘nikmalarini egallash yo‘lidagi ko‘p marta takrorlanishlar.

Ma‘naviy-axloqiy tarbiya - o‘quvchilar ongi, hayoti, turmush tarziga muayyan jamiyat tomonidan tan olingan va rioya qilinishi zarur bo‘lgan tartib, odob, o‘zaro munosabat, muloqot va xulq-atvor qoidalari, mezonlarni singdirish jarayoni.

Ma‘ruza – o‘quvchilarga nazariy bilimlarni verbal (og‘zaki) yetkazib berish shakllaridan biri.

Mimika – bu yuz muskullarining harakatlari orqali o‘z fikri, his-tuyg‘ulari, kayfiyatini, shuningdek, mavjud voqyelikka nisbatan munosabatini ifodalash.

Muammoli ta'lim – zamonaviy ta'lim mohiyatini aks ettiruvchi ilg'or pedagogik texnologiya biri bo'lib, ta'lim oluvchilarda ijodiy izlanish, kichik tadqiqotlarni amalga oshirish, muayyan farazlarni ilgari surish, natijalarni asoslash va ma'lum xulosalarga kelish kabi ko'nikma va malakalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Munozara – tarbiyalanuvchilarga hissiy-og'zaki ta'sir ko'rsatish asosida ularda ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirishga yo'naltirilgan bahs-munozara usuli bo'lib, siyosiy, iqtisodiy, madaniy, estetik va huquqiy mavzularda o'tkaziladi.

Muhit (yoki ijtimoiy muhit) – individ, shaxs, ijtimoiy guruhlarning mavjud bo'lishi, shakllanishi va faoliyati kechadigan ijtimoiy (moddiy, iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy va ma'naviy) shart-sharoitlar.

Nutq madaniyati – bu o'z fikrini nutq yordamida mantiqli, to'g'ri, obrazli, aniq va ifodali yetkazib berish malakalarining o'zlashtirilganlik darajasi.

Nutq texnikasi – nutqni tinglovchi yoki o'quvchiga yetkazishda qo'llaniladigan vositalar majmui.

Ogohlantirish – sodir etilishi mumkin bo'lgan muayyan xatti-harakatlarning oldini olish maqsadida qo'llaniladigan tarbiyaviy usul.

Pantomimika – bu gavda, qo'l va oyoqlarning harakati bo'lib, u pedagog tomonidan bayon etilayotgan muayyan fikrni alohida ajratib ko'rsatishga, ma'lum qiyofa orqali gavdlantirishga imkon beradi.

Pedagogik qobiliyat – pedagogga xos bo'lib, pedagogik faoliyatni oqilona tashkillashtirish va olib borilishiga imkon beradigan, amaliy vazifalarning samarali bajarilishini ta'minlashda ahamiyatli bo'lgan xususiyatlar.

Pedagogik mahorat – 1) o'qituvchining pedagogik jarayonni tashkiliy, metodik, ruhiy va sub'ektiv jihatdan o'ta mohirlik, ustalik bilan tashkil etish va boshqarish qobiliyati, ko'nikma-malakasiga egaligi; ta'lim-tarbiya jarayoniga ongli, ijodiy yondashuv, metodik bilimlarni samarali qo'llay olish qobiliyati, yuksak pedagogik tafakkur; 2) pedagog tomonidan kasbiy faoliyatning ustalik, mohirlik bilan, san'atkorona tashkil etilishini ta'minlovchi bilim, ko'nikma va malakalar majmui.

Pedagogik muloqot madaniyati – pedagogning o'quvchilar jamoasi, otanonalar, hamkasblar hamda rahbariyat bilan pedagogik odob hamda muloqot talablariga muvofiq holda uyushtiriladigan suhbat.

Pedagogik odob – bu pedagog (o'qituvchi) oldiga uning o'ziga, kasbiga, jamiyatga, bolalarga va o'quv-tarbiya jarayonining boshqa ishtirokchilariga munosabatda bo'lishiga nisbatan qo'yiladigan axloqiy talablar tizimi.

Pedagogik texnika – pedagogga alohida o'quvchi (talaba, tarbiyalanuvchi) hamda ta'lim oluvchilar jamoalariga pedagogik ta'sir ko'rsatish metodlarini amalda samarali qo'llay olish uchun zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar majmui; pedagogik faoliyatda orttirilgan ko'nikma va malakalar yig'indisi.

Pedagogik texnologiya – muayyan loyiha asosida tashkil etiladigan, aniq maqsadga yo'naltirilgan va bu maqsadning natijalanishini kafolatlovchi pedagogik faoliyat jarayonining mazmuni.

Pedagogika tarixi – pedagogik fikrlarning paydo bo‘lishi va rivojlanish tarixini, turli davrlarda bola tarbiyasini tashkil etishga oid bilimlarning shakllanishini tadqiq qiladi.

Pedagogika fanining maqsadi – shaxsni har tomonlama rivojlantirish, unda yuksak ma’naviy-axloqiy sifatlarni tarbiyalashdan iborat.

Rag‘batlantirish – tarbiyalanuvchining xatti-harakati va faoliyatiga ijobiy baho berish asosida unga ishonch bildirish, ko‘nglini ko‘tarish va uni qo‘llab-quvvatlashning eng samarali usuli.

Seminar – o‘qituvchi va o‘quvchilarning faol hamkorligi asosida ishtirokida tashkil etiluvchi ta’lim shakllaridan biri bo‘lib, uni tashkil etishdan ko‘zlangan maqsad o‘quvchilarning mustaqil ishlarini yanada rivojlantirish, ayrim mavzular yuzasidan keng va chuqur ma’lumot bera oladigan manbalar ustida ishlay olishlari hamda shu asosda kelajak faoliyatlarida zarur adabiyotlardan foydalana olish ko‘nikma va malakalariga ega qilishdan iboratdir.

Sinf – yoshi va bilimi jihatidan bir xil bo‘lgan muayyan o‘quvchilar guruhi.

Suhbat metodi – pedagogik ilmiy-tadqiqot metodlaridan biri bo‘lib, pedagogik kuzatish chog‘ida ega bo‘lingan ma’lumotlarni boyitish, vaziyatga to‘g‘ri baho berish, muammoning yechimini topishga imkon beruvchi pedagogik shart-sharoitlarni yaratish, tajriba-sinov ishlari sub’yektlari imkoniyatlarini muammo yechimiga jalb etishga yordam beradi.

Tanbeh berish – eng muhim jazo choralaridan biri bo‘lib, o‘qituvchi o‘quvchiga yuzma-yuz turib tanbeh beradi va, buni kundaligiga yozib qo‘yishi mumkin.

Tarbiya – muayyan, aniq maqsad va ijtimoiy tajriba asosida yosh avlodni har tomonlama o‘stirish, uning ongi, xulq-atvori va dunyoqarashini tarkib toptirish jarayoni.

Ta’lim jarayoni – o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasida tashkil etiluvchi hamda ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon.

Ta’lim maqsadi – ta’limning aniq yo‘nalishini belgilab beruvchi yetakchi g‘oya.

Ta’lim tizimi – yosh avlodga ta’lim-tarbiya berish yo‘lida davlat tamoyillari asosida faoliyat yuritayotgan barcha turdagi o‘quv-tarbiya muassasalari majmui.

Uzluksiz ta’lim tizimi – O‘zbekiston Respublikasi davlat siyosatining asosiy tamoyillari asosida yosh avlodni tarbiyalashga mas’ul barcha turdagi ta’lim muassasalari majmui.

Uzluksiz ta’lim tizimida davlat ta’lim standartlari (DTS – inglizcha standard – me’yor, namuna) – uzluksiz ta’lim bosqichlarining asosiy ta’lim dasturlari mazmunining zaruriy minimumini, o‘quvchilarga yuklanadigan o‘quv yuklanmalarning maksimal hajmini, ta’lim muassasasi bitiruvchilarining tayyorgarlik darajasini, ta’lim jarayonini ta’minlash (uning moddiy-texnik, o‘quv-laboratoriya, axborot-metodik, kadrlar ta’minoti)ning asosiy talablarini aniqlab beradigan me’yor va talablar.

O‘z-o‘zini tarbiyalash – o‘quvchilarning o‘zini o‘zi idora qilish, o‘quvchilar organlari faoliyatida faol ishtirok etish, ijtimoiy mavqeyini oshirishning ta’sirchan vositasi.

O‘qituvchi - pedagogik, psixologik va tegishli mutaxassislik bo‘yicha maxsus ma’lumot, kasbiy tayyorgarlik, yuksak axloqiy fazilatlarga ega bo‘lib, ta’lim muassasalarida faoliyat ko‘rsatuvchi shaxs.

barcha turdagi ta'lim muassasalari so‘zsiz amal qilishlari lozim bo‘lgan davlat hujjati.

O‘quv fani – ta’lim muassasalarida o‘qitilishi yo‘lga qo‘yilgan hamda o‘zida muayyan fan sohasi bo‘yicha umumiy yoki mutaxassislik bilim asoslarini jamlagan manba.

Uyaltirish – o‘quvchining ma’lum xatti-harakatlariga jamoa yoki uning tarbiyasi uchun mas’ul bo‘lgan sub’yektlar (ota-onalar, vasiylar, jamoatchilik vakillari va boshqalar) oldida baho berish usuli.

Huquqiy tarbiya – shaxs tomonidan o‘zlashtirilgan nazariy-huquqiy bilimlar negizida huquqiy faoliyatni tashkil etish borasidagi ko‘nikma va malakalarni hosil qilish, unda ijobiy mazmundagi huquqiy sifatlarni qaror toptirish va huquqiy madaniyatni shakllantirishga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon.

Bakalavr - o‘zi tanlagan soha bo‘yicha oliy ma’lumotli mutaxassis bo‘lib, davlat klassifikatorida belgilangan lavozimda ishlash huquqiga ega.

Bilim – shaxsning ongida tushunchalar, sxemalar, ma’lum obrazlar ko‘rinishida aks etuvchi borliq haqidagi tizimlashtirilgan ilmiy ma’lumotlar majmui.

Bolalar ijodini o‘rganish metodi – pedagogik ilmiy-tadqiqot metodlaridan biri bo‘lib, o‘quvchilarning muayyan yo‘nalishlardagi layoqati, qobiliyati, ma’lum fan sohalari bo‘yicha BKM darajasini aniqlash maqsadida qo‘llaniladi.

Dars – bevosita o‘qituvchi rahbarligida muayyan o‘quvchilar guruhi bilan olib boriladigan ta’lim jarayonining asosiy shakli.

Darslik – muayyan o‘quv fani bo‘yicha ta’lim maqsadi, o‘quv dasturi va didaktik talablarga muvofiq belgilangan ilmiy bilimlari to‘g‘risidagi ma’lumotlarni beruvchi manba bo‘lib, u mazmuni, tuzilishiga ko‘ra o‘quv dasturiga mos keladi.

Dasturiy ta’lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lib, u o‘quvchilarning ichki ehtiyojlari, qiziqishlari, ular tomonidan o‘quv materiallarini o‘zlashtirishda duch kelayotgan muammolar, shuningdek, o‘quvchilarning bilim, dunyoqarash hamda o‘quv fanining imkoniyatlarini inobatga olgan holda tashkil etiladi.

Didaktika (ta'lim nazariyasi, yunoncha “didaktikos” – “o‘rgatuvchi”, “didasko” - “o‘rganuvchi”) – ta’limning nazariy jihatlarini, ta’lim jarayonining mohiyati, tamoyillari, qonuniyatlari, o‘quvchi va o‘qituvchi faoliyati, ta’limning maqsadi, mazmuni, shakllari, metodlari, vositalari, natijasi, ta’lim jarayonini takomillashtirish yo‘llari va hokazo muammolarni tadqiq etadi.

Yozma mashqlar – ta’limning tarkibiy qismi sifatida zaruriy ko‘nikma va malakalarni shakllantirish va mustahkamlash uchun qo‘llaniladigan mashqlar (diktant, insho, masala, misol, referat yozish, tajribani yoritish).

Jazolash – shaxsning xatti-harakati, faoliyatiga salbiy baho berish.

Ijtimoiy pedagogika – shaxsni ijtimoiylashtirish qonuniyatlarini, ijtimoiy muammolarni hal qilishga pedagogik yondashish hamda ijtimoiy pedagogik faoliyatni samarali tashkil etish texnologiyalarini yaratish masalalarini yoritadi.

Iqtisodiy tarbiya – ijtimoiy tarbiyaning muhim tarkibiy qismlaridan biri bo‘lib, o‘quvchilarga iqtisodiy bilimlarni berish, ularda iqtisodiy faoliyat (oila byudjetini shakllantirish, oila xo‘jaligini yuritish, mavjud moddiy boyliklarni asrash, ko‘paytirish, savdo-sotiq munosabatlarini to‘g‘ri tashkil etish va h.o.)ni tashkil etish ko‘nikma, malakalarini shakllantirishga yo‘naltiriladi.

Individual ta’lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lib, shaxs tomonidan yakka tartibda, mustaqil ravishda zarur bilim, ko‘nikma, malakalarning o‘zlashtirilishini anglatadi.

Innovatsion ta’lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lib, o‘quvchi, talabada yangi g‘oya, me‘yor, qoidalarni yaratish hamda o‘zga shaxslar tomonidan yaratilgan ilg‘or g‘oyalar, me‘yor, qoidalarni tabiiy qabul qilishga oid sifat hamda malakalarni shakllantirish imkoniyatini yaratadi.

Intervyu – pedagogik ilmiy-tadqiqot metodlaridan biri bo‘lib, respondent tomonidan tadqiq etilayotgan muammoning u yoki bu jihatini yorituvchi hodisaga nisbatan munosabat bildirilishini – bu ajdodlarga xos biologik belgi va rivojlanish xususiyatlarini keyingi avlodlarga o‘tish jarayoni.

Interfaol metodlar – ta’lim jarayonida o‘quvchilar hamda o‘qituvchi o‘rtasida hamkorlikni qaror toptirish, faollikni oshirish ta’lim oluvchilar tomonidan bilimlarni samarali o‘zlashtirish, ularda shaxsiy sifatlarni rivojlantirishga xizmat qiladigan metodlar.

Interfaol ta’lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lib, ta’lim jarayonining asosiy ishtirokchilari – o‘qituvchi, o‘quvchi va o‘quvchilar guruhi o‘rtasida yuzaga keluvchi hamkorlik, qizg‘in bahs-munozalar, o‘zaro fikr almashish imkoniyatiga egalik asosida tashkil etiladi.

Kreativ pedagogika – shaxs (o‘quvchi, talaba)ni o‘qishga, ta’lim olishga ijodiy yondashishga, o‘zining va o‘z kelajagining yaratuvchisi bo‘lishga o‘rgatadi.

Ko‘nikma – shaxsning muayyan faoliyatni tashkil eta olish qobiliyati; olingan bilimlarga asoslanib qo‘yilgan vazifalar va shartlarga binoan bajariladigan harakatlar yig‘indisi.

Laboratoriya ishlari - o‘quvchilarning jihoz, maxsus uskuna, qurol hamda turli texnikaviy qoliplardan foydalangan holda tajribalarni o‘tkazish metodlari bo‘lib, ular ko‘proq tabiiy fanlar asoslarini o‘rganishda qo‘llaniladi.

Magistr – ma’lum ixtisoslik bo‘yicha ta’lim olgan yuqori malakali, aspiranturaga kirish huquqiga ega mutaxassis hisoblanib, u ilm-fan sohasida, ishlab chiqarishning mas’uliyatli lavozimlarida faoliyat ko‘rsatadi.

Maqsad (arabchadan niyat, oliy tilak, intilish) – erishish, amalga oshirish uchun ko‘zda tutilgan narsa, murod, muddao.

Malaka – muayyan harakat yoki faoliyatni bajarishning avtomatlashtirilgan shakli.

Masofaviy ta'lim - o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri, shaxsiy aloqasiz “masofadan o'qitish” imkonini yaratib beruvchi zamonaviy axborot va telekommunikatsion texnologiyalardan foydalanishga asoslangan o'qitish jarayonining o'ziga xos yangi shakli.

Mashq – aqliy yoki amaliy (jismoniy) harakatlarni bajarish ko'nikmalarini egallash yo'lidagi ko'p marta takrorlanishlar.

Ma'lumot – ta'lim-tarbiya natijasida o'zlashtirilgan, tizimlashtirilgan bilim, hosil qilingan ko'nikma va malakalar, tarkib topgan dunyoqarash majmui.

Ma'naviy-axloqiy tarbiya - o'quvchilar ongi, hayoti, turmush tarziga muayyan jamiyat tomonidan tan olingan va rioya qilinishi zarur bo'lgan tartib, odob, o'zaro munosabat, muloqot va xulq-atvor qoidalari, mezonlarni singdirish jarayoni.

Ma'ruza – o'quvchilarga nazariy bilimlarni verbal (og'zaki) yetkazib berish shakllaridan biri.

Metodologiya (yunon. methodos - yo'l, usul, logos – ta'limot) – shaxsning amaliy va nazariy faoliyatini to'g'ri uyushtirish va tuzish to'g'risidagi ta'limot; ilmiy bilish va dialektik taraqqiyot mohiyatini yorituvchi ustuvor g'oya, yetakchi tamoyil, muhim qonuniyatlar, nazariy hamda amaliy yondashuvlar majmui.

Mehnat tarbiyasi - shaxsga mehnatning mohiyatini chuqur anglatish, ularda mehnat va mehnat faoliyatiga ongli munosabatni, shuningdek, muayyan ijtimoiy-foydali harakat yoki kasbiy ko'nikma va malakalarni shakllantirishga yo'naltirilgan pedagogik jarayon.

Muammoli ta'lim – zamonaviy ta'lim mohiyatini aks ettiruvchi ilg'or pedagogik texnologiya biri bo'lib, ta'lim oluvchilarda ijodiy izlanish, kichik tadqiqotlarni amalga oshirish, muayyan farazlarni ilgari surish, natijalarni asoslash va ma'lum xulosalarga kelish kabi ko'nikma va malakalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Munozara – tarbiyalanuvchilarga hissiy-og'zaki ta'sir ko'rsatish asosida ularda ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirishga yo'naltirilgan bahs-munozara usuli bo'lib, siyosiy, iqtisodiy, madaniy, estetik va huquqiy mavzularda o'tkaziladi.

Muhit (yoki ijtimoiy muhit) – individ, shaxs, ijtimoiy guruhlarning mavjud bo'lishi, shakllanishi va faoliyati kechadigan ijtimoiy (moddiy, iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy va ma'naviy) shart-sharoitlar.

Nutq madaniyati – bu o'z fikrini nutq yordamida mantiqli, to'g'ri, obrazli, aniq va ifodali yetkazib berish malakalarining o'zlashtirilganlik darajasi.

Nutq texnikasi – nutqni tinglovchi yoki o'quvchiga yetkazishda qo'llaniladigan vositalar majmui.

Pedagogik innovatika – ta'lim sub'yektlari nuqtai nazardan pedagogik innovatsiyalarning mohiyati, paydo bo'lish, rivojlanish qonuniyatlarini hamda pedagogik an'analar bilan kelajak ta'limining loyihalashtirilishi o'rtasidagi aloqalarni o'rganadi.

Pedagogik kreativlik – pedagogning an’anaviy pedagogik fikrlashdan farqli ravishda ta’lim va tarbiya jarayonini samaradorligi ta’minlashga xizmat qiluvchi yangi g’oyalarni yaratish, shuningdek, mavjud pedagogik muammolarni ijobiy hal qilishga bo’lgan tayyorgarligini tavsiflovchi qobiliyati.

Pedagogik qobiliyat – pedagogga xos bo’lib, pedagogik faoliyatni oqilona tashkillashtirish va olib borilishiga imkon beradigan, amaliy vazifalarning samarali bajarilishini ta’minlashda ahamiyatli bo’lgan xususiyatlar.

Pedagogik mahorat – 1) o’qituvchining pedagogik jarayonni tashkiliy, metodik, ruhiy va sub’ektiv jihatdan o’ta mohirlik, ustalik bilan tashkil etish va boshqarish qobiliyati, ko’nikma-malakasiga egaligi; ta’lim-tarbiya jarayoniga ongli, ijodiy yondashuv, metodik bilimlarni samarali qo’llay olish qobiliyati, yuksak pedagogik tafakkur; 2) pedagog tomonidan kasbiy faoliyatning ustalik, mohirlik bilan, san’atkorona tashkil etilishini ta’minlovchi bilim, ko’nikma va malakalar majmui.

Pedagogik muloqot madaniyati – pedagogning o’quvchilar jamoasi, otanalar, hamkasblar hamda rahbariyat bilan pedagogik odob hamda muloqot talablariga muvofiq holda uyushtiriladigan suhbat.

Pedagogik novatorlik – pedagogik faoliyatda ilg’or tamoyil yoki g’oyani asoslash, yangi yo’l, usul yoki vositalarni tavsiya qilish, ularning amaliyotga tatbiqini ta’minlashga qaratilgan ijodiy yondashuv.

Pedagogik odob – bu pedagog (o’qituvchi) oldiga uning o’ziga, kasbiga, jamiyatga, bolalarga va o’quv-tarbiya jarayonining boshqa ishtirokchilariga munosabatda bo’lishiga nisbatan qo’yiladigan axloqiy talablar tizimi.

Pedagogik texnologiya – muayyan loyiha asosida tashkil etiladigan, aniq maqsadga yo’naltirilgan va bu maqsadning natijalanishini kafolatlovchi pedagogik faoliyat jarayonining mazmuni.

Pedagogik faoliyat – pedagog tomonidan kasbiy maqsadga muvofiq tashkil etiladigan tizimli harakatlarning muayyan shakli.

Pedagogika (“παιδαγωγική” – tarbiya san’ati, qadimgi grek tilidan “παῖς” (“pais”) – bola, “ἄγωγ” (“agogos”) – yetaklayman) – shaxsni shakllantirishga qaratilgan muayyan tizimli faoliyat hamda ta’lim-tarbiyaning mazmuni, shakli, metod va vositalari haqidagi fan.

Pedagogika nazariyasi – har tomonlama rivojlangan, barkamol shaxsni shakllantirish, unda dunyoqarash va yuksak ma’naviy-axloqiy sifatlarni tarbiyalash masalalarini o’rganadi.

Pedagogika tarixi – pedagogik fikrlarning paydo bo’lishi va rivojlanish tarixini, turli davrlarda bola tarbiyasini tashkil etishga oid bilimlarning shakllanishini tadqiq qiladi.

Pedagogika fanining maqsadi – shaxsni har tomonlama rivojlantirish, unda yuksak ma’naviy-axloqiy sifatlarni tarbiyalashdan iborat.

Rag’batlantirish – tarbiyalanuvchining xatti-harakati va faoliyatiga ijobiy baho berish asosida unga ishonch bildirish, ko’nglini ko’tarish a uni qo’llab-quvvatlashning eng samarali usuli.

Reyting (inglizcha “baholash”, “tartibga keltirish”) – muayyan hodisani oldindan belgilangan shkala bo‘yicha baholash shakli, usuli.

Subhat metodi – pedagogik ilmiy-tadqiqot metodlaridan biri bo‘lib, pedagogik kuzatish chog‘ida ega bo‘lingan ma‘lumotlarni boyitish, vaziyatga to‘g‘ri baho berish, muammoning yechimini topishga imkon beruvchi pedagogik shart-sharoitlarni yaratish, tajriba-sinov ishlari sub’yektlari imkoniyatlarini muammo yechimiga jalb etishga yordam beradi.

Tanbeh berish – eng muhim jazo choralaridan biri bo‘lib, o‘qituvchi o‘quvchiga yuzma-yuz turib tanbeh beradi va, buni kundaligiga yozib qo‘yishi mumkin.

Tarbiya – muayyan, aniq maqsad va ijtimoiy tajriba asosida yosh avlodni har tomonlama o‘stirish, uning ongi, xulq-atvori va dunyoqarashini tarkib toptirish jarayoni.

Tarbiya vositalari – tarbiya jarayonining ta’sirchanligini oshirish maqsadida qo‘llaniladigan moddiy buyumlar, narsalar, ma’naviy omillar, faoliyat (o‘yin, o‘qish, mehnat, muloqot) hamda hissiy yondashuv ko‘rinishi.

Tarbiya jarayoni - o‘qituvchi va o‘quvchi (tarbiyachi va tarbiyalanuvchi)lar o‘rtasida tashkil etiluvchi hamda aniq maqsadga yo‘naltirilgan hamkorlik jarayonidir.

Tarbiya metodi (yunoncha “metodos” – yo‘l) tarbiya maqsadiga erishish, tarbiyalanuvchilarning ongi, irodasi, tuyg‘ulari va xulqiga ta’sir etish yo‘llari.

Ta’lim – o‘quvchilarni nazariy bilim, amaliy ko‘nikma va malakalar bilan qurollantirish, ularning bilish qobiliyatlarini o‘stirish va dunyoqarashlarini shakllantirishga yo‘naltirilgan jarayon.

Ta’lim vositalari – o‘qitish samaradorligini ta’minlovchi ob’yektiv (darslik, o‘quv qo‘llanmalari va qurollari, xarita, diagramma, plakat, rasm, chizma, dioproyektor, magnitafon, videomagnitafon, uskuna, televizor, radio, kompyuter, b.sh.) va sub’yektiv (o‘qituvchi nutqi, namunasi, muayyan shaxs hayoti, faoliyatiga oid misollar, h.o.) omillar.

Ta’lim jarayoni – o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasida tashkil etiluvchi hamda ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon.

Ta’lim mazmuni – shaxsni har tomonlama rivojlanishi, unda boy dunyoqarashni, e’tiqodni tarkib toptirish, bilishga nisbatan qiziqishlarini rivojlantirish uchun asos bo‘luvchi aniq belgilangan, tizimlashtirilgan bilim, ko‘nikma va malakalarning hajmi.

Ta’lim maqsadi – ta’limning aniq yo‘nalishini belgilab beruvchi yetakchi g‘oya.

Ta’lim metodlari – o‘quv jarayonida qo‘llanilib, uning samarasini ta’minlovchi uslublar majmui.

Ta’lim tamoyillari – ta’lim nazariyasining muhim, asosiy, yetakchi, ustuvor g‘oyalari, qoidalari; o‘qitish asosidagi ta’lim va uni tashkil etish jarayonini tashkil etish mazmuni, shakl, metod va vositalar tanlanishini belgilaydigan boshlang‘ich asoslar.

Ta'lim tizimi – yosh avlodga ta'lim-tarbiya berish yo'lida davlat tamoyillari asosida faoliyat yuritayotgan barcha turdagi o'quv-tarbiya muassasalari majmui.

Ta'lim turlari – mazmuni, tashkil etilish o'rni, bosqichi, qo'llaniladigan vositalari va ta'lim oluvchilarning yoshiga ko'ra farqlanuvchi ta'lim ko'rinishlari.

O'z-o'zini tarbiyalash – o'quvchilarning o'zini o'zi idora qilish, o'quvchilar organlari faoliyatida faol ishtirok etish, ijtimoiy mavqeyini oshirishning ta'sirchan vositasi.

O'qituvchi - pedagogik, psixologik va tegishli mutaxassislik bo'yicha maxsus ma'lumot, kasbiy tayyorgarlik, yuksak axloqiy fazilatlariga ega bo'lib, ta'lim muassasalarida faoliyat ko'rsatuvchi shaxs.

O'quv dasturlari - uzluksiz ta'lim tizimining turli bosqichlarida tashkil etiladigan o'qitish mazmunini yorituvchi muhim hujjatlardan biri.

O'quv rejasi – me'yoriy hujjat bo'lib, unda har bir o'quv predmetining mazmuni ochib beriladi va o'quv yilida o'zlashtirilishi zarur bo'lgan bilim, ko'nikma va malakalar hajmi ko'rsatib beriladigan hamda tegishli ravishda barcha turdagi ta'lim muassasalari so'zsiz amal qilishlari lozim bo'lgan davlat hujjati.

O'quv fani – ta'lim muassasalarida o'qitilishi yo'lga qo'yilgan hamda o'zida muayyan fan sohasi bo'yicha umumiy yoki mutaxassislik bilim

Ekologik tarbiya (grekcha "oikos" – turar joy, makon, "logos" – fan) o'quvchilarga dastlabki ekologik bilimlarni berish, mavjud ekologik bilimlarini boyitish, ularda tabiat va atrof-muhit muhofazasini tashkil etish ko'nikma malakalarini shakllantirishga qaratilgan pedagogik jarayon

Innovatsion ta'lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo'lib, o'quvchi, talabada yangi g'oya, me'yor, qoidalarni yaratish hamda o'zga shaxslar tomonidan yaratilgan ilg'or g'oyalar, me'yor, qoidalarni tabiiy qabul qilishga oid sifat hamda malakalarni shakllantirish imkoniyatini yaratadi.

Intervyu – pedagogik ilmiy-tadqiqot metodlaridan biri bo'lib, respondent tomonidan tadqiq etilayotgan muammoning u yoki bu jihatini yorituvchi hodisaga nisbatan munosabat bildirilishini – bu ajdodlarga xos biologik belgi va rivojlanish xususiyatlarini keyingi avlodlarga o'tish jarayoni.

Interfaol metodlar – ta'lim jarayonida o'quvchilar hamda o'qituvchi o'rtasida hamkorlikni qaror toptirish, faollikni oshirish ta'lim oluvchilar tomonidan bilimlarni samarali o'zlashtirish, ularda shaxsiy sifatlarni rivojlantirishga xizmat qiladigan metodlar.

Interfaol ta'lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo'lib, ta'lim jarayonining asosiy ishtirokchilari – o'qituvchi, o'quvchi va o'quvchilar guruhi o'rtasida yuzaga keluvchi hamkorlik, qizg'in bahs-munozalar, o'zaro fikr almashish imkoniyatiga egalik asosida tashkil etiladi.

Kreativ pedagogika – shaxs (o'quvchi, talaba)ni o'qishga, ta'lim olishga ijodiy yondashishga, o'zining va o'z kelajagining yaratuvchisi bo'lishga o'rgatadi.

Ko'nikma – shaxsning muayyan faoliyatni tashkil eta olish qobiliyati; olingan bilimlarga asoslanib qo'yilgan vazifalar va shartlarga binoan bajariladigan harakatlar yig'indisi.

Laboratoriya ishlari - o'quvchilarning jihoz, maxsus uskuna, qurol hamda turli texnikaviy qoliplardan foydalangan holda tajribalarni o'tkazish metodlari bo'lib, ular ko'proq tabiiy fanlar asoslarini o'rganishda qo'llaniladi.

Magistr – ma'lum ixtisoslik bo'yicha ta'lim olgan yuqori malakali, aspiranturaga kirish huquqiga ega mutaxassis hisoblanib, u ilm-fan sohasida, ishlab chiqarishning mas'uliyatli lavozimlarida faoliyat ko'rsatadi.

Malaka – muayyan harakat yoki faoliyatni bajarishning avtomatlashtirilgan shakli.

Masofaviy ta'lim - o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri, shaxsiy aloqasiz “masofadan o'qitish” imkonini yaratib beruvchi zamonaviy axborot va telekommunikatsion texnologiyalardan foydalanishga asoslangan o'qitish jarayonining o'ziga xos yangi shakli.

Mashq – aqliy yoki amaliy (jismoniy) harakatlarni bajarish ko'nikmalarini egallash yo'lidagi ko'p marta takrorlanishlar.

Ma'lumot – ta'lim-tarbiya natijasida o'zlashtirilgan, tizimlashtirilgan bilim, hosil qilingan ko'nikma va malakalar, tarkib topgan dunyoqarash majmui.

Ma'ruza – o'quvchilarga nazariy bilimlarni verbal (og'zaki) yetkazib berish shakllaridan biri.

Muammoli ta'lim – zamonaviy ta'lim mohiyatini aks ettiruvchi ilg'or pedagogik texnologiya biri bo'lib, ta'lim oluvchilarda ijodiy izlanish, kichik tadqiqotlarni amalga oshirish, muayyan farazlarni ilgari surish, natijalarni asoslash va ma'lum xulosalarga kelish kabi ko'nikma va malakalarni shakllantirishga xizmat qiladi.

Munozara – tarbiyalanuvchilarga hissiy-og'zaki ta'sir ko'rsatish asosida ularda ma'naviy-axloqiy sifatlarni shakllantirishga yo'naltirilgan bahs-munozara usuli bo'lib, siyosiy, iqtisodiy, madaniy, estetik va huquqiy mavzularda o'tkaziladi.

Muhit (yoki ijtimoiy muhit) – individ, shaxs, ijtimoiy guruhlarning mavjud bo'lishi, shakllanishi va faoliyati kechadigan ijtimoiy (moddiy, iqtisodiy, ijtimoiy, siyosiy va ma'naviy) shart-sharoitlar.

Nutq madaniyati – bu o'z fikrini nutq yordamida mantiqli, to'g'ri, obrazli, aniq va ifodali yetkazib berish malakalarining o'zlashtirilganlik darajasi.

Nutq texnikasi – nutqni tinglovchi yoki o'quvchiga yetkazishda qo'llaniladigan vositalar majmui.

Pedagogik mahorat – 1) o'qituvchining pedagogik jarayonni tashkiliy, metodik, ruhiy va sub'ektiv jihatdan o'ta mohirlik, ustalik bilan tashkil etish va boshqarish qobiliyati, ko'nikma-malakasiga egaligi; ta'lim-tarbiya jarayoniga ongli, ijodiy yondashuv, metodik bilimlarni samarali qo'llay olish qobiliyati, yuksak pedagogik tafakkur; 2) pedagog tomonidan kasbiy faoliyatning ustalik, mohirlik bilan, san'atkorona tashkil etilishini ta'minlovchi bilim, ko'nikma va malakalar majmui.

Pedagogik texnologiya – muayyan loyiha asosida tashkil etiladigan, aniq maqsadga yo‘naltirilgan va bu maqsadning natijalanishini kafolatlovchi pedagogik faoliyat jarayonining mazmuni.

Pedagogik faoliyat – pedagog tomonidan kasbiy maqsadga muvofiq tashkil etiladigan tizimli harakatlarning muayyan shakli.

Pedagogika (“παιδαγωγική” – tarbiya san’ati, qadimgi grek tilidan “παῖς” (“pais”) – bola, “ἄγωγ” (“agogos”) – yetaklayman) – shaxsni shakllantirishga qaratilgan muayyan tizimli faoliyat hamda ta’lim-tarbiyaning mazmuni, shakli, metod va vositalari haqidagi fan.

Pedagogika nazariyasi – har tomonlama rivojlangan, barkamol shaxsni shakllantirish, unda dunyoqarash va yuksak ma’naviy-axloqiy sifatlarni tarbiyalash masalalarini o‘rganadi.

Pedagogika tarixi – pedagogik fikrlarning paydo bo‘lishi va rivojlanish tarixini, turli davrlarda bola tarbiyasini tashkil etishga oid bilimlarning shakllanishini tadqiq qiladi.

Pedagogika fanining maqsadi – shaxsni har tomonlama rivojlantirish, unda yuksak ma’naviy-axloqiy sifatlarni tarbiyalashdan iborat.

Rag‘batlantirish – tarbiyalanuvchining xatti-harakati va faoliyatiga ijobiy baho berish asosida unga ishonch bildirish, ko‘nglini ko‘tarish va uni qo‘llab-quvvatlashning eng samarali usuli.

Rivojlantiruvchi ta’lim – pedagogik texnologiyalardan biri bo‘lib, u o‘quvchilarning ichki imkoniyatlari oshirish va ularni ro‘yobga chiqarishga xizmat qiladi.

Seminar – o‘qituvchi va o‘quvchilarning faol hamkorligi asosida ishtirokida tashkil etiluvchi ta’lim shakllaridan biri bo‘lib, uni tashkil etishdan ko‘zlangan maqsad o‘quvchilarning mustaqil ishlarini yanada rivojlantirish, ayrim mavzular yuzasidan keng va chuqur ma’lumot bera oladigan manbalar ustida ishlay olishlari hamda shu asosda kelajak faoliyatlarida zarur adabiyotlardan foydalana olish ko‘nikma va malakalariga ega qilishdan iboratdir.

Suhbat metodi – pedagogik ilmiy-tadqiqot metodlaridan biri bo‘lib, pedagogik kuzatish chog‘ida ega bo‘lingan ma’lumotlarni boyitish, vaziyatga to‘g‘ri baho berish, muammoning yechimini topishga imkon beruvchi pedagogik shart-sharoitlarni yaratish, tajriba-sinov ishlari sub’yektlari imkoniyatlarini muammo yechimiga jalb etishga yordam beradi.

Tarbiya – muayyan, aniq maqsad va ijtimoiy tajriba asosida yosh avlodni har tomonlama o‘stirish, uning ongi, xulq-atvori va dunyoqarashini tarkib toptirish jarayoni.

Tarbiya vositalari – tarbiya jarayonining ta’sirchanligini oshirish maqsadida qo‘llaniladigan moddiy buyumlar, narsalar, ma’naviy omillar, faoliyat (o‘yin, o‘qish, mehnat, muloqot) hamda hissiy yondashuv ko‘rinishi.

Tarbiya jarayoni - o‘qituvchi va o‘quvchi (tarbiyachi va tarbiyalanuvchi)lar o‘rtasida tashkil etiluvchi hamda aniq maqsadga yo‘naltirilgan hamkorlik jarayonidir.

Tarbiya metodi (yunoncha “metodos” – yo‘l) tarbiya maqsadiga erishish, tarbiyalanuvchilarning ongi, irodasi, tuyg‘ulari va xulqiga ta’sir etish yo‘llari.

Tarbiya nazariyasi - pedagogika fanining muhim tarkibiy qismi bo‘lib, tarbiyaviy jarayon mazmuni, tamoyillari, qonuniyatlari, uni tashkil etish masalalari, metodikasi, shakllari, metodlari, vositalari, usullari va muammolarini o‘rganadi.

Tarbiya usullari – bu tarbiyalash, pedagogik ta’sir ko‘rsatish xususiyatga ega xatti-harakatlar majmui bo‘lib, ular yordamida shaxsning qarashlari, motivlari, harakatlarini o‘zgartirish maqsadida uning xulqiga va pozitsiyasiga tashqi ta’sir ko‘rsatiladi.

Ta’lim – o‘quvchilarni nazariy bilim, amaliy ko‘nikma va malakalar bilan qurollantirish, ularning bilish qobiliyatlarini o‘stirish va dunyoqarashlarini shakllantirishga yo‘naltirilgan jarayon.

Ta’lim vositalari – o‘qitish samaradorligini ta’minlovchi ob’yektiv (darslik, o‘quv qo‘llanmalari va qurollari, xarita, diagramma, plakat, rasm, chizma, dioproyektor, magnitafon, videomagnitafon, uskuna, televizor, radio, kompyuter, b.sh.) va sub’yektiv (o‘qituvchi nutqi, namunasi, muayyan shaxs hayoti, faoliyatiga oid misollar, h.o.) omillar.

Ta’lim jarayoni – o‘qituvchi va o‘quvchilar o‘rtasida tashkil etiluvchi hamda ilmiy bilimlarni o‘zlashtirishga yo‘naltirilgan pedagogik jarayon.

Ta’lim mazmuni – shaxsni har tomonlama rivojlanishi, unda boy dunyoqarashni, e’tiqodni tarkib toptirish, bilishga nisbatan qiziqishlarini rivojlantirish uchun asos bo‘luvchi aniq belgilangan, tizimlashtirilgan bilim, ko‘nikma va malakalarning hajmi.

Ta’lim maqsadi – ta’limning aniq yo‘nalishini belgilab beruvchi yetakchi g‘oya.

Ta’lim metodlari – o‘quv jarayonida qo‘llanilib, uning samarasini ta’minlovchi uslublar majmui.

Ta’lim tamoyillari – ta’lim nazariyasining muhim, asosiy, yetakchi, ustuvor g‘oyalari, qoidalari; o‘qitish asosidagi ta’lim va uni tashkil etish jarayonini tashkil etish mazmuni, shakl, metod va vositalar tanlanishini belgilaydigan boshlang‘ich asoslar.

Termin	O'zbek tilidagi sharhi	Ingliz tilidagi sharhi
<i>Axborot texnologiyasi</i>	axborotni hosil qilish, saqlash, kompyuter yordamida qayta ishlashni ifodalovchi faoliyat sohasi	data, storage, processing the computer which represents the field
<i>Aqliy hujum</i>	muammoni hal etishga nisbatan intellektual yondashuv. Bunda muammoni hal etishga oid shaxsiy farazlar ilgari suriladi	intellektual approach to the solution of this problem. At the same time, to solve a problem of separate hypotheses earlier
<i>Baho</i>	ta'lim oluvchilar bilim, ko'nikma va malakalarining miqdoriy baholashda bal yoki raqamlar vositasida shartli ifodalanishi	preparation of knowledge, skills and experience by means of number or the size of a quantitative assessment of conditional expression
<i>Baholash</i>	o'quvchi yoki tinglovchining egallagan bilim, ko'nikma va malakalari hamda shaxsiy sifati darajalarini belgilash	the student or the student of knowledge, skills and experience to define a level of quality and personal
<i>Bilim</i>	o'quvchi va tinglovchilarning tabiat, jamiyat, fan-texnika yutuqlari haqida hosil qilgan ma'lumotlari. O'quvchi yoki tinglovchilarga taqdim etiladigan nazariy ma'lumot	school students and students of the nature, society, achievements of science and technology. Theoretical information will be provided for

<i>Individual o'qitish</i>	o'quvchi shaxsiga alohida yondoshgan holda ta'lim-tarbiya berish	the pupil of the personal focused education and vocational training
<i>Innovatsion pedagogik loyiha</i>	qabul qilingan va qismlarga ajratilgan innovatsion pedagogik g'oya, fikr	emergence new pedagogical, they accelerate development and deployment
<i>Innovatsion ta'lim</i>	1) ta'lim sohasiga kiritilgan va kiritilayotgan yangiliklar; 2) yangilangan, yangi texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni	1) education in China, and news; 2) it is updated on the basis of new technologies of educational process
<i>Innovatsion texnologiya</i>	pedagogik taraqqiyotni ta'minlashga qaratilgan tashkiliy faollik jarayoni	the pedagogical activity aimed at the development of organizational process
<i>Innovatsiya</i>	Yangidan kiritilgan tushunchalar, tartib qoidalar, texnologiyalar va yangiliklar	new concepts, procedures, technologies and innovations
<i>Insert usuli</i>	o'quv matni ustida ishlash	in the course of work on

	jarayonida o'quvchining faollik ko'rsatishi, o'z bilimlarini baholash uchun qo'llanadigan usul	the text of a method of training it is used for an assessment of their knowledge of a role of the student
<i>Interfaol usul</i>	ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchi o'rtasidagi faol hamkorlik muloqoti	education, dialogue and cooperation between education

<i>Ishlanma</i>	muayyan maqsadga yo'naltirilgan o'quv jarayoni yoki o'quv materialining loyihasi	purposeful educational or training materials for the project
<i>Keys</i>	(ingl. Case – hodisa, shartsharait)–amaliy muammolar ifodalangan o'quv materiallari yig'indisi	a case) - - Has put the collection of educational and methodical materials, expressed in practical tasks
<i>Keys usuli</i>	o'quvchilarda ijodkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan usul	way to develop creative skills of students
<i>Keys texnologiyasi</i>	o'quvchilarning mustaqil qarorlar qabul qilishlari, muammoli savollarga to'g'ri va haqqoniy javoblar topishlariga qaratilgan, o'qituvchi kuzatuvchi (eshituvchi) vazifasini bajaradigan ta'lim texnologiyasi	students to make independent decisions, the problem to find the correct and truthful answers to questions of the observer, teachers (hearing) carries out a role of educational technologies
<i>Kuzatish metodi</i>	ob'ektiv borliqdagi narsahodisalarni tizimli, uzluksiz, batartib, mukammal idrok qilish jarayoni	objective things and events in systematic, continuous, exact, full understanding of process
<i>Ko'nikma</i>	o'quvchi yoki tinglovchining o'zlashtirgan bilimlari asosida muayyan amaliy harakatni bajara olish faoliyati	student or knowledge of the student of development of activity of specific practical actions

<i>Loyihalash metodi</i>	pedagogikaning pragmatik yo'nalishiga asoslangan holda, ta'lim jarayonida o'quvchilarga beriladigan amaliy topshiriqlarni loyihalashva ularni o'quvchilarning bajarishlari jarayonida bilim va ko'nikmalarini namoyon qilishlarini ta'minlovchi ta'lim shakli	On the basis of the direction of pedagogics is pragmatical, practical training in students at design and performance of the pupils, providing knowledge and skills of training
<i>Malaka</i>	o'quvchi yoki tinglovchida muayyan o'quv material va kasbni chuqur o'zlashtirish natijasida hosil bo'lgan avtomatlashgan mahorat	pupils or students in a certain training material and a profession as a result of development of the automated skills
<i>Mantiqiy izchillik</i>	pedagogik bilim va tushunchalarning uzviy bog'langan tadrijiy tizimi	educational skills and concepts are closely connected from evolutionary system
<i>Matematik model</i>	matematik timsollar, belgilar va hodisalar sinfining taxminiy namunasi, bayoni	mathematical symbols, symbols, events, races, approximate description of a sample
<i>Matematika fani</i>	(yunon.mathematike, mathemabilim, fan) – aniq mantiqiy mushohada, hisoblash amallari	the logical analysis, for the account of fight against science

	bilan shug'ullanadigan fan	
--	----------------------------	--

<i>Mashq</i>	biror faoliyatni puxta o'zlashtirish yoki sifatini yaxshilash maqsadida uni ko'p marta takrorlash	For improvement of quality of any activity or development it is good to repeat it many times
<i>Ma'lumot</i>	shaxsning o'qish, o'rganish natijasida o'zlashtirgan bilim, ko'nikmalari hajmi, yo'nalishi va darajasi	reading, training, knowledge, skills, size, direction and speed
<i>Metod</i>	ta'lim jarayonida taqdim etilgan amaliy va nazariy bilimlarni egallash, o'zlashtirish, o'rgatish, o'rganish, bilish uchun xizmat qiladigan yo'l-yo'riqlar, usullar majmui	Practical and theoretical knowledge in educational process, development, teaching, training, service instructions, a set of methods

<i>Ta'lim</i>	o'quvchi va tinglovchilarga bilim berish, ularni tarbiyalash, rivojlantirish ko'nikma va malakalar hosil qilish jarayoni, yoshlarni hayotga va mehnatga tayyorlashning asosiy vositasi	school students and students, to train them to develop talent and skills to be convinced that process, the main means of preparation of youth for life and work
<i>Ta'lim vositasi</i>	muayyan o'qitish metodi yoki usullaridan muvaffaqiyatli foydalanish uchun zarur bo'lgan yordamchi o'quv materiallari	concrete method of training or methods necessary for successful use of auxiliary materials

<i>Ta'lim mazmuni</i>	o'quvchilarni haqqoniy, ilmiy dalillar, tushunchalar, qonuniyatlar, nazariyalar bilan tanishtirishga qaratilgan bilimlar tizimi	The student's objective, scientific facts, concepts, laws, theories directed to their acquaintance with information system
<i>Ta'lim tizimi</i>	turli daraja va yo'nalishdagi o'zaro aloqador uzluksiz ta'lim dasturlari va davlat ta'lim standartlari, tashkiliy huquqiy turlaridan qat'iy nazar ta'lim muassasalarining barcha tarmoqlari, ta'limni boshqaruv organlari va ular qoshidagi muassasa hamda tashkilotlarni qamrab oluvchi tizim	various degrees and mutual connected with continuation of educational programs and the state educational standards, irrespective of their legal forms of educational institutions in all sectors, with educational bodies and institutions and the organizations within the general system
<i>Tahlil</i>	muayyan ob'ekt, voqea-hodisani har tomonlama tahlil qilish, chuqur tekshirish, o'rganish	concrete object, event analysis of all aspects of an event, deep survey
<i>Tizim</i>	1) tartibga solingan, o'zaro bog'langan va ta'sir ko'rsatib turadigan pedagogik hodisa; 2) tartibga solingan tushunchalar yig'indisi.	1) Change are interconnected and influence educational action; 2) sum of Hindu concepts.

<i>Tizimli yondashuv</i>	tadqiqotchining pedagogik ob’ekt yaxlitligini ochib ko’rsatishga yo’naltiruvchi, uning ichki aloqa va munosabatlarini belgilovchi jarayon	the scientific doctrine a link object is opened to show integrity of the internal communication and interaction of process
<i>Tizimlashti rish</i>	pedagogik hodisalar va tushunchalarni guruhlarga ajratishga asoslangan faoliyat	educational actions and actions are divided into the groups based on concepts
<i>Topshiriq</i>	o’quvchilarni ijobiy xattiharakatga yo’naltiruvchi ta’limtarbiya metodi	Method of training of children positive relation to training
<i>Tushuncha</i>	narsa va hodisalarning muhim xususiyatlari, aloqalari mazmunmohiyati va munosabatlarini aks ettiruvchi tafakkur shakli	Key features of things and events which capture the essence of the relations and the relation between thought and a form
<i>Umumiy layoqat</i>	bilimlarni nisbatan oson va sifatli o’zlashtirishni ta’minlovchi shaxs xususiyatlari tizimi	knowledge it is rather simple in use and provides system of quality mastering
<i>Empirik metod</i>	tajriba–sinov metodikasiga ma’lum bo’lgan adabiyotlar, g’oyalar, tajribalarni o’rganib chiqish asosida tug’iladigan farazlar, modellar, bajarilishi kerak bo’lgan ishlar loyihasini sinab ko’rish va amaliyotga tadbiq qilish metodi	the experimental method known in literature, ideas, experience and to develop hypotheses which can evolve from models which have to be complete tests and practical application of a method of the project

<i>O'zlashtirish</i>	o'quv dasturiga muvofiqta'lim mazmunining o'zlashtirilganlik darajasi	have learned in the program of training according to the content of training
<i>O'rganish</i>	axborotdan foydalanish va turli harakatlarni ko'rsatilgan tartibda mustaqil bajarish ko'nikmalarini egallash jarayoni	access to information and various efforts to master skills for carrying out independent process according to procedure,
<i>O'rgatish</i>	axborotdan foydalanish va turli harakatlarni bajarish ko'nikmalarining o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilishini tashkil etish jarayoni	access to information, and students in the course of mastering skills for performance of various actions
<i>O'quv dasturi</i>	o'quv fani mazmunining qisqacha izohi	Short description of maintenance of a training course

TESTLAR

№1

1-Prezident Islom Karimovning keltirilgan ushbu ta'rif qaysi asarida keltirilgan: “Ma'naviyat – insonni ruhan poklanish, qalban ulg'ayishga chorlaydigan, odamning ichki dunyosi, irodasini baquvvat, iymon-e'tiqodini butun qiladigan, vijdonini uyg'otadigan beqiyos kuch, uning barcha qarashlarining mezonidir”.
Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch
Barkamol avlod orzusi
O'zbekiston – kelajagi buyuk davlat
Vatan sajdagoh kabi muqaddasdir

№2

Dastlabki pedagogik g'oyalar nimada ifodalangan?
xalq tajribasi va og'zaki ijod namunalarida.
yozma pedagogik adabiyot namunalarida.
davlatning ta'lim –tarbiya haqidagi hujjatlarida.
san'at asarlarida

№3

Shaxs shakllanishiga ta'sir qiluvchi omillar?
Irsiyat, muhit , ta'lim-tarbiya, shaxsning individual psixologik xususiyatlari.
Oila, mahalla, maktab.
Tashqi muhit, xarakter.
Jamoa, do'stlar, oila.

№4

Jamoa nima?
Ma'lum maqsadga intilgan, ijtimoiy faol kishilar guruhi
Bir maqsadga qaratilgan kishilar guruhi
Bir xil yoshdagi kishilar guruhi
Ijtimoiy–foydali maqsadda ish olib boradigan kishilar guruhi

№5

O'quv-tarbiya jarayonida gumanitar omilni ta'minlaydigan shaxsiy sifatlar?
talabchanlik, haqqoniylik, halollik, mehribonlik, xushmomalalik
haqqoniylik
mehribonlik
talabchanlik

№6

“Insonlarga berilgan fazilatning eng yaxshisi axloqdir” ushbu fikrning muallifi kim?
--

Imom Al-Buxoriy
A. Avloniy
A. Zamaxshariy
A. Temur

№7

Hamkorlikda o‘qitish yoki kichik guruhlarda texnologiyasining asosiy maqsadi?
O‘quvchilar uchun turli o‘quv vaziyatlarda faol birgalikdagi o‘quv faoliyatini yuritish uchun sharoitlar yaratib berishdan iborat
Yozuvga o‘rgatishdan iborat
O‘qishga o‘rgatish
Interfaol o‘yinlar bilan o‘qitish

№8

Ta’lim oluvchilarning bilimlarini xolisona nazorat qilish va baholash mahorati
Pedagog ta’lim oluvchilarning bilimlari va mahoratlarini xolisona baholash printsiplari, metodlari va mexanizmlarini bilishi, standartlashtirilgan testlarni ishlab chiqish, ta’lim oluvchilarning o‘zlashtirishini nazorat qilishning turli shakllarini samarali qo‘llash mahorati
Metodlari va mexanizmlarini bilishi
Baholash printsiplari
Standartlashtirilgan testlarni ishlab chiqish

№9

Guruh bo‘lib ishlashda qanday holat farqlanadi?
Bir xil mavzuda olib boriladigan guruh ishi va har xil mavzuda olib boriladigan guruh ishi
Turli mavzularda olib boriladigan guruh ishi
Har xil mavzuda olib boriladigan guruh ishi
Bir xil mavzuda olib boriladigan guruh ishi

№10

Sh.A.Amonashvili texnologiyasi to‘g‘ri berilgan qatorni toping.
Pedagogik jarayonda shaxsni ko‘zda tutishga asoslangan pedagogik texnologiya
O‘quv materiallarini to‘g‘ri bajarish
Yozuv malakasini shakllantirish
Pedagogik jarayonda o‘z-o‘zini baholash

№11

Dekorativ applikasiya bu ...
turli bezaklar hosil qilish bilan bog‘liq bo‘lgan faoliyat turi. Bu applikasiyada o‘quvchilar qirqish mahoratini ritm, simmetriya bo‘yicha turli rang birikmalarini turli bezak elementlarini birlashtirish, qirqish mahoratini

o'zlashtiradilar.
o'z oldiga qiyin masalalarni qo'yadi va ba'zi bir qoidalarni bajarilishini talab qiladi: rang, shakl bo'yicha bir-birlariga to'g'ri keladigan tabiiy materiallarni yig'ish kerak.
o'quvchilar qog'ozdan qirqish va fonga alohida predmet tasvirlarini yopishtirish mahoratini o'zlashtiradilar.Faoliyat xususiyatiga ko'ra atrofdagi predmetlarni ancha umumlashgan shartli tasviriy predmetlar, halq amaliy san'ati namunalari ifodalash mumkin bo'ladi.
o'quvchilar predmetlarni dekorativ stillashtirish, ularni tuzilishiga ahamiyat berish, namunalarni yangi sifatlar bilan boyitishni o'rganadilar. Bu darslarda o'quvchilar yana qo'yidagilarni o'rganadi, predmetlarni o'zgartirish, ularning tuzilishini umumlashtirish, namunalarni yangi sifatlar bilan taqqoslash.

№12

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida mehnat ta'limi (texnologiya) fanini o'qitishning tarbiyaviy vazifasi ?
O'quvchilarning umummehnat ko'nikmalarini shakllantirish jarayonida ma'naviy-ahloqiy, aqliy, jismoniy, estetik, ekologik, vatanparvarlik, insonparvarlik va tadbirkorlik sifatlarini shakllantirib borish.
O'quvchilarning kasbgacha tayyorgarligini rivojlantirish, mehnat ta'limi (texnologiya) fanini mazmunini takomillashtirish orqali barkamol shaxs bo'lib etishishiga yordam berish.
Mehnat ta'limi (texnologiya) fanini jarayonidakasb-hunar asoslariga oid bilim, ko'nikma va malakalarini zamonaviy talablar darajasida bo'lishini ta'minlash uchun o'quvchilarning mustaqil ravishda ijodiy faoliyat yurita olishi. Amaliy vazifa – buyum, narsa, namunalar asosida zaruriy buyurtmalarni amalda bajara olish.
Boshlang'ich sinfda mehnat ta'limi (texnologiya) fanini yo'nalishlari bo'yichamashg'ulotlarni tashkil qilish va o'tkazish ketma – ketligi mahalliy sharoit hamda imkoniyatlarni hisobga olgan holda ta'lim muassasasi tomonidan belgilanadi.

№13

Mehnat ta'limi va tarbiyasining maqsadi
Talabalarni boshlang'ich sinflarda mehnat ta'limi fanining mazmuni va vazifalari, o'qitish usullari, ta'limiy vositalar bilan tanishtirish va ularni ta'lim jarayoniga tadbiiq etish bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarni shakllantirishdir.
Boshlang'ich maktablarda mehnat ta'limi va tarbiyasining asosiy vazifalari o'quvchilarni mehnatga tayyorlash, o'qitish va umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinflarida kasb tanlash izchilligini takomillashtirish. Mexnat ta'limi orqali O'quvchilarni mehnatga va kasbga tayyorlash vazifalari boshlang'ich sinflarda butun ta'lim va tarbiya tizimida hamda barcha o'quv predmetlari yordamida hal etiladi. Bu o'rinda mehnat darslari yetakchi rol o'ynaydi. Boshlang'ich sinflarda mehnat ta'limining ilk tushunchalari, malaka va

ko'nikmalari mehnat darslarida shakllantiriladi.
O'quvlarga jamoada ishlashni, o'zaro do'stona yordamni berishni, ijodiy tashabbuskorlik, tashkilotchilik qobiliyatlarini namoyish qilishni, mehnat kishilari va mehnat natijalarini xurmat kilishni o'rgatishdan iboratdir.
O'quvchilarni mehnatga ruhiy tayyorlasho'quvchilarning yoshiga mos keluvchi ongli va ijobiy xususiyatlarni tarkib toptirish, o'quvchilarning mehnat malaka va ko'nikmalarni egallashga qiziqishini shakllantirishdan iboratdir.

№14

Origami bu ...
... bu qog'ozni buklash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.
... bu qog'ozni yirtish yoki simmetrik qirqish yo'li bilan yasash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.
... bu qog'ozni buklash yo'li bilan gul yasash ma'nosini bildiradi.
... bu kusudama modullaridan qo'g'irchoq yasash ma'nosini bildiradi.

№15

Kirigami bu ...
... bu qog'ozni yirtish yoki simmetrik qirqish yo'li bilan yasash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.
... bu qog'ozni buklash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.
... bu qog'ozni buklash yo'li bilan gul yasash ma'nosini bildiradi.
... bu kusudama modullaridan qo'g'irchoq yasash ma'nosini bildiradi.

№16

Kusudama bu ...
... bu qog'ozni buklash yo'li bilan gul yasash ma'nosini bildiradi.
... bu kusudama modullaridan qo'g'irchoq yasash ma'nosini bildiradi.
... bu qog'ozni buklash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.
... bu qog'ozni yirtish yoki simmetrik qirqish yo'li bilan yasash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

№17

Sukudama bu ...
... bu kusudama modullaridan qo'g'irchoq yasash ma'nosini bildiradi.
... bu qog'ozni yirtish yoki simmetrik qirqish yo'li bilan yasash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.
... bu qog'ozni buklash yo'li bilan gul yasash ma'nosini bildiradi
... bu bu qog'ozni buklash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

№18

Loy tayyorlashning 1-usuli?
Loy tayyorlash mumkin bo'lgan tuproqni tanlab, uni yaxshilab eziladi va

<p>elakdan o'tkaziladi. So'ngra uni yog'och yoki plastmassa idishga solib, suv quyiladi, suv to'la shimdirilgandan so'ng 1-2 kun saqlanadi, so'ngra yana suv quyib, qoriy boshlanadi. Loy yopishqoq, yagona massali, qo'lga yopishmaydigan, yaxshi silliqanish va elastiklik holatiga etguncha ishlanadi. So'ngra, loyni polietilen xaltaga solib, havo o'tkazmaydigan holda o'raladi.</p>
<p>Chamasi 1kg tuproq elanadi. Duxovkada 20 minut qizitib, sovugandan so'ng, 25 gramm paxtani maydalab solinadi. 200 gramm yog' quyilib, kerakligicha suv solinadi. Loyga ishlov berilib, qoriladi. Loyni ho'l matoga o'rab, polietilen xaltada 2 sutka tindiriladi. Bunday loyni ko'p marta ishlatsa bo'ladi.</p>
<p>Badiiy ijodiyotning eng aniq shaklidir. O'quvchi yaratgan narsanini nafaqat ko'radi, qo'lga oladi, paypaslaydi, kerak bo'lsa o'zgratiradi. Modellashirishning asosiy asbobi qaychi, qalam, mo'yqalam emas balki qo'ldir, to'g'rirog'i ikki qo'limizdir, shu sababli mahorat darajasi o'z qo'llarning egalik darajasiga bog'liq.</p>
<p>Barcha ingredientlar aralashiriladi. Bug'li hammomga qo'yiladi. 7-10 daqiqa ichida aralashma tindiriladi va xamir tayyor bo'ladi. Xamirni yog'langan stol ustiga ag'dariladi, ishlov beriladi. Necha xil rang kerak bo'lsa, shuncha qismlarga bo'linib, kerakli rang guash solinadi (bo'yash uchun faqat guash ishlatiladi). Xamirni xona haroratida 3 soatga yog'langan polietilen xaltaga solinadi va tindiriladi. Ishlatishga tayyor bo'lgan xamirdan loy ishi mahsulotlarini yasagan kabi yasaladi. Xamir 2 haftagacha saqlanadi.</p>

№19

<p>Dekorativ applikasiya bu ...</p>
<p>turli bezaklar hosil qilish bilan bog'liq bo'lgan faoliyat turi. Bu applikasiyada o'quvchilar qirqish mahoratini ritm, simmetriya bo'yicha turli rang birikmalarini turli bezak elementlarini birlashtirish, qirqish mahoratini o'zlashtiradilar.</p>
<p>o'z oldiga qiyin masalalarni qo'yadi va ba'zi bir qoidalarni bajarilishini talab qiladi: rang, shakl bo'yicha bir-birlariga to'g'ri keladigan tabiiy materiallarni yig'ish kerak.</p>
<p>o'quvchilar qog'ozdan qirqish va fonga alohida predmet tasvirlarini yopishtirish mahoratini o'zlashtiradilar. Faoliyat xususiyatiga ko'ra atrofdagi predmetlarni ancha umumlashgan shartli tasviriy predmetlar, halq amaliy san'ati namunalari ifodalash mumkin bo'ladi.</p>
<p>o'quvchilar predmetlarni dekorativ stillashtirish, ularni tuzilishiga ahamiyat berish, namunalarni yangi sifatlar bilan boyitishni o'rganadilar. Bu darslarda o'quvchilar yana qo'yidagilarni o'rganadi, predmetlarni o'zgartirish, ularning tuzilishini umumlashtirish, namunalarni yangi sifatlar bilan taqqoslash.</p>

№20

«Texnologiya» soʻzi haqida tushuncha?
«texnos» - mahorat, sanʼat, «logos» - “fan, taʼlimot”
«texne» - mehnat, sanʼat, «logos» - tushuncha bilim
«texne» - qobiliyat, sanʼat, «logos» - tushuncha taʼlim
«texne» - sanʼat, «logos» – tushuncha oʻqitish

№21

Umumiy oʻrta taʼlim maktablarida mehnat taʼlimi (texnologiya) fanini oʻqitishning tarbiyaviy vazifasi ?
Oʻquvchilarning umummehnat koʻnikmalarini shakllantirish jarayonida maʼnaviy-ahloqiy, aqliy, jismoniy, estetik, ekologik, vatanparvarlik, insonparvarlik va tadbirkorlik sifatlarini shakllantirib borish.
Oʻquvchilarning kasbgacha tayyorgarligini rivojlantirish, mehnat taʼlimi (texnologiya) fanini mazmunini takomillashtirish orqali barkamol shaxs boʻlib etishishiga yordam berish.
Mehnat taʼlimi (texnologiya) fanini jarayonidakasb-hunar asoslariga oid bilim, koʻnikma va malakalarini zamonaviy talablar darajasida boʻlishini taʼminlash uchun oʻquvchilarning mustaqil ravishda ijodiy faoliyat yurita olishi. Amaliy vazifa – buyum, narsa, namunalar asosida zaruriy buyurtmalarni amalda bajara olish.
Boshlangʻich sinfda mehnat taʼlimi (texnologiya) fanini yoʻnalishlari boʻyicha mashgʻulotlarni tashkil qilish va oʻtkazish ketma – ketligi mahalliy sharoit hamda imkoniyatlarni hisobga olgan holda taʼlim muassasasi tomonidan belgilanadi.

№22

Mehnat taʼlimi va tarbiyasining maqsadi
Talabalarni boshlangʻich sinflarda mehnat taʼlimi fanining mazmuni va vazifalari, oʻqitish usullari, taʼlimiy vositalar bilan tanishtirish va ularni taʼlim jarayoniga tadbiiq etish boʻyicha bilim, koʻnikma va malakalarni shakllantirishdir.
Boshlangʻich maktablarda mehnat taʼlimi va tarbiyasining asosiy vazifalari oʻquvchilarni mehnatga tayyorlash, oʻqitish va umumtaʼlim maktablarining boshlangʻich sinflarida kasb tanlash izchilligini takomillashtirish. Mexnat taʼlimi orqali Oʻquvchilarni mehnatga va kasbga tayyorlash vazifalari boshlangʻich sinflarda butun taʼlim va tarbiya tizimida hamda barcha oʻquv predmetlari yordamida hal etiladi. Bu oʻrinda mehnat darslari yetakchi rol oʻynaydi. Boshlangʻich sinflarda mehnat taʼlimining ilk tushunchalari, malaka va koʻnikmalari mehnat darslarida shakllantiriladi.
Oʻquvlarga jamoada ishlashni, oʻzaro doʻstona yordamni berishni, ijodiy tashabbuskorlik, tashkilotchilik qobiliyatlarini namoyish qilishni, mehnat kishilari va mehnat natijalarini xurmat kilishni oʻrgatishdan iboratdir.
Oʻquvchilarni mehnatga ruhiy tayyorlashoʻquvchilarning yoshiga mos keluvchi

ongli va ijobiy xususiyatlarni tarkib toptirish, o'quvchilarning mehnat malaka va ko'nikmalarni egallashga qiziqishini shakllantirishdan iboratdir.

№23

Origami bu ...

... bu qog'ozni buklash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

... bu qog'ozni yirtish yoki simmetrik qirqish yo'li bilan yasash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

... bu qog'ozni buklash yo'li bilan gul yasash ma'nosini bildiradi.

... bu kusudama modullaridan qo'g'irchoq yasash ma'nosini bildiradi.

№24

Kirigami bu ...

... bu qog'ozni yirtish yoki simmetrik qirqish yo'li bilan yasash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

... bu qog'ozni buklash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

... bu qog'ozni buklash yo'li bilan gul yasash ma'nosini bildiradi.

... bu kusudama modullaridan qo'g'irchoq yasash ma'nosini bildiradi.

№25

Kusudama bu ...

... bu qog'ozni buklash yo'li bilan gul yasash ma'nosini bildiradi.

... bu kusudama modullaridan qo'g'irchoq yasash ma'nosini bildiradi.

... bu qog'ozni buklash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

... bu qog'ozni yirtish yoki simmetrik qirqish yo'li bilan yasash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

№26

Sukudama bu ...

... bu kusudama modullaridan qo'g'irchoq yasash ma'nosini bildiradi.

... bu qog'ozni yirtish yoki simmetrik qirqish yo'li bilan yasash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

... bu qog'ozni buklash yo'li bilan gul yasash ma'nosini bildiradi

... bu bu qog'ozni buklash yo'li bilan narsa yasash ma'nosini bildiradi.

№27

Loy tayyorlashning 1-usuli?

Loy tayyorlash mumkin bo'lgan tuproqni tanlab, uni yaxshilab eziladi va elakdan o'tkaziladi. So'ngra uni yog'och yoki plastmassa idishga solib, suv quyiladi, suv to'la shimdirilgandan so'ng 1-2 kun saqlanadi, so'ngra yana suv quyib, qoriy boshlanadi. Loy yopishqoq, yagona massali, qo'lga yopishmaydigan, yaxshi silliqlanish va elastiklik holatiga etguncha ishlanadi. So'ngra, loyni polietilen xaltaga solib, havo o'tkazmaydigan holda o'raladi.

<p>Chamasi 1kg tuproq elanadi. Duxovkada 20 minut qizitib, sovugandan so'ng, 25 gramm paxtani maydalab solinadi. 200 gramm yog' quyilib, kerakligicha suv solinadi. Loyga ishlov berilib, qoriladi. Loyni ho'l matoga o'rab, polietilen xaltada 2 sutka tindiriladi. Bunday loyni ko'p marta ishlatsa bo'ladi.</p>
<p>Badiiy ijodiyotning eng aniq shaklidir. O'quvchi yaratgan narsanini nafaqat ko'radi, qo'liga oladi, paypaslaydi, kerak bo'lsa o'zgratiradi. Modellashtirishning asosiy asbobi qaychi, qalam, mo'yqalam emas balki qo'ldir, to'g'rirog'i ikki qo'limizdir, shu sababli mahorat darajasi o'z qo'llarning egalik darajasiga bog'liq.</p>
<p>Barcha ingredientlar aralashiriladi. Bug'li hammomga qo'yiladi. 7-10 daqiqa ichida aralashma tindiriladi va xamir tayyor bo'ladi. Xamirni yog'langan stol ustiga ag'dariladi, ishlov beriladi. Necha xil rang kerak bo'lsa, shuncha qismlarga bo'linib, kerakli rang guash solinadi (bo'yash uchun faqat guash ishlatiladi). Xamirni xona haroratida 3 soatga yog'langan polietilen xaltaga solinadi va tindiriladi. Ishlatishga tayyor bo'lgan xamirdan loy ishi mahsulotlarini yasagan kabi yasaladi. Xamir 2 haftagacha saqlanadi.</p>

№28

<p>Dekorativ applikatsiya bu ...</p>
<p>turli bezaklar hosil qilish bilan bog'liq bo'lgan faoliyat turi. Bu applikatsiyada o'quvchilar qirqish mahoratini ritm, simmetriya bo'yicha turli rang birikmalarini turli bezak elementlarini birlashtirish, qirqish mahoratini o'zlashtiradilar.</p>
<p>o'z oldiga qiyin masalalarni qo'yadi va ba'zi bir qoidalarni bajarilishini talab qiladi: rang, shakl bo'yicha bir-birlariga to'g'ri keladigan tabiiy materiallarni yig'ish kerak.</p>
<p>o'quvchilar qog'ozdan qirqish va fonga alohida predmet tasvirlarini yopishtirish mahoratini o'zlashtiradilar. Faoliyat xususiyatiga ko'ra atrofdagi predmetlarni ancha umumlashgan shartli tasviriy predmetlar, halq amaliy san'ati namunalarda ifodalash mumkin bo'ladi.</p>
<p>o'quvchilar predmetlarni dekorativ stillashtirish, ularni tuzilishiga ahamiyat berish, namunalarni yangi sifatlar bilan boyitishni o'rganadilar. Bu darslarda o'quvchilar yana qo'yidagilarni o'rganadi, predmetlarni o'zgartirish, ularning tuzilishini umumlashtirish, namunalarni yangi sifatlar bilan taqqoslash.</p>

№29

<p>Tabiatshunoslik fani nechanchi sinflarda o'rganiladi?</p>
<p>3-4 sinflar</p>
<p>2-3 sinf</p>
<p>1-4-sinf</p>
<p>3-1 sinf</p>

№30

Fuqarolar atrof tabiiy muhitga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishga majburdirlar''Konstitutsiyamizning nechanchi moddasida keltirilgan?
50-modda
40-modda
55-modda
52-modda

№31

3-sinf tabiatshunoslik darsligining asosiy g'oyasi nimadan iborat?
Ijtimoiy hayotning hodisalariga bag'ishlangan maqollari bolalar e'tiborini inson, jamiyat va tabiatning birligiga qaratilgan
Tabiatdagi hodisalarni kuzatishda bolalar e'tiborini inson, jamiyat va tabiatning birligiga qaratilgan
Ijtimoiy hayotning hodisalariga bag'ishlangan maqollari bolalar e'tiborini inson, oila, maktab va mahallaning birligiga
Ijtimoiy hayotning hodisalariga bag'ishlangan maqollari bolalar e'tiborini insonlar tomonidan yaratilgan resurslarga

№32

Tabiatshunoslik fani bo'yicha kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan DTS talablarining ikkinchi yo`nalishi qanday nomlandi?
Geografik obyektlar, joy nomlarini to'g'ri qo'llay olish kompetensiyasi:
Tabiiy, ijtimoiy-iqtisodiy jarayon hamda hodisalarni kuzatish, aniqlash, tushunish va tushuntirish kompetensiyasi
Tabiiy, ijtimoiy-iqtisodiy jarayon hamda hodisalarni kuzatish
Globus, geografik atlas va xaritalardan amaliyotda foydalana olish kompetensiyasi

№33

Tabiatshunoslik fani bo'yicha kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan DTS talablarining uchinchi yo`nalishi qanday nomlandi?
Globus, geografik atlas va xaritalardan amaliyotda foydalana olish kompetensiyasi.
Tabiiy, ijtimoiy-iqtisodiy jarayon hamda hodisalarni kuzatish, aniqlash, tushunish va tushuntirish
Geografik obyektlar, joy nomlarini to'g'ri qo'llay olish kompetensiyasi
Tabiatni muhofaza qilish va ekologik madaniyat kompetensiyasi

№34

Tabiatshunoslik fani bo'yicha kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan DTS talablarining to'rtinchi yo`nalishi qanday nomlandi?
Tabiatni muhofaza qilish va ekologik madaniyat kompetensiyasi
Tabiiy, ijtimoiy-iqtisodiy jarayon hamda hodisalarni kuzatish, aniqlash, tushunish va tushuntirish kompetensiyasi
Geografik obyektlar, joy nomlarini to'g'ri qo'llay olish kompetensiyasi

Globus, geografik atlas va xaritalardan amaliyotda foydalana olish kompetensiyasi

№35

Tabiatshunoslikni o'qitishda onglilikni namoyon bulishining oliy shakli o'quvchilarning qanday ijodiy faolligidir

Gerbariy, maket model, mulyaj tayyorlash o'tkazilgan kuzatishlarni tavsiflashva o'qituvchi taklif qilgan mavzu bo'yicha bajarilgan ishlar asosida kichik axborot tayyorlash;

Gerbariy, maket, mulyaj tayyorlash;

Gerbariy, mulyaj tayyorlash, kichik axborot tayyorlash;

Gerbariy, maket, mavzu bo'yicha ishlar tayyorlash.

№36

Tabiatshunoslikni uqitishda qanday tasviriy kurgazmalilikdan foydalanish maqsadga muvofiq?

Tabiat jismlari yoki hodisalarining surat, jadval, doskadagi rasm, model, mulyaj, diapozitiv, kinofilm, xarita, sxema.

Surat, jadval, doskadagi rasm, model, mulyaj, diapozitiv, kinofilm, xarita, sxema

Tabiat jismlari yoki hodisalarining surat, jadval, doskadagi rasm, model, mulyaj, diapozitiv

Tabiat jismlari yoki hodisalarining surat, jadval, doskadagi rasm, diapozitiv, kinofilm, xarita, sxema

№37

Plan, xarita va globus bilan ishlash nechanchi sinfdan boshlanadi?

4-sinfdan

2-sinfdan

3-sinfdan

1-sinfdan

№38

2-sinf "Atrofimizdagi olam" darsligining asosiy g'oyasi?

Insonning tabiat bilan o'zaro aloqasi, inson mehnatining tabiatdagi ahamiyati, unda yurish-turishning qoidalaridir. Ijtimoiy hayotning hodisalariga bag'ishlangan maqolalari bolalar e'tiborini inson, jamiyat va tabiatning birligiga qaratadi.

O'z Vatanining tabiati va odamlari mehnati to'g'risidagi bilimlarning keng doirasi o'qituvchiga umumiy ta'lim va hunar maktablarini isloh qilishning asosiy yo'nalishlari qo'ygan eng muhim ta'lim tarbiya vazifalarini amalga oshirishga imkon beradi.

Yil fasllarining O'zbekiston uchun xos belgilarni ta'riflaydi, bolalarning tabiatdagi kuzatishlarini osonlashtiradi, jonsiz va jonli tabiat o'zaro bog'lanishlarini ta'kidlaydi.

Materialida har bir mavzu bo'yicha o'rganilganlarning asosiy mazmunini aks ettiruvchi va tushunchalar mohiyatini ochib beruvchi qisqacha xulosalar ham bor.

№39

Matematikaga oid atamalarning ma'nosini tushunib to'g'ri o'qiy olish kompetenciyasining nomi qaysi qatorda ko'rsatilgan?
Kommunikativ kompetensiya:
Axborotlar bilan ishlash kompetenciyasi
O'zini o'zi rivojlantirish kompetenciyasi
Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetenciyasi

№40

Masalaga an'anaviy yondashish usuli?
Tayyor masala shartlarini tahlil qilish, masala echilishining usulini aniqlash, echish jarayoni, olingan natijani etalon javob bilan formal solishtirish
Masalalarni echilishi o'quvchilarga natijaga erishilganlik bilan, va shuningdek echim yo'lining go'zalligi va an'anaviy emasligi bilan bog'liq.
O'quvchilarda matematikaga bo'lgan qiziqishlarini orttirish, tayanch kompetenciyalarga erishish uchun ta'lim jarayonida amaliy va nostandart harakterdagi masalalardan foydalanish
O'quvchilarda matematikaga bo'lgan qiziqishlarini orttirish.

№41

Matematika so'zining ma'nosi?
Qadimgi grekcha – " <i>mathema</i> " so'zidan olingan bo'lib, uning ma'nosi "fanlarni bilish" demakdir
Qadimgi grekcha – " <i>mathema</i> " so'zidan olingan bo'lib, uning ma'nosi "aqlni sharklash" demakdir
Qadimgi grekcha – " <i>mathema</i> " so'zidan olingan bo'lib, uning ma'nosi "aql mashqi" demakdir
Qadimgi grekcha – " <i>mathema</i> " so'zidan olingan bo'lib, uning ma'nosi "aql gimnastikasi" demakdir.

№42

Matematika metodikasi haqidagi tushuncha birinchi bo'lib kim tomonidan bayon qilingan?
Shveysariyalik pedagog matematik G.Pestalosining 1803-yilda yozgan "Sonni ko'rgazmali o'rganish" asarida
Shveysariyalik pedagog matematik G.Pestalosining 1801-yilda yozgan "Sonni ko'rgazmali o'rganish" asarida
Shveysariyalik pedagog matematik G.Pestalosining 1805-yilda yozgan "Sonni ko'rgazmali o'rganish" asarida
Shveysariyalik pedagog matematik G.Pestalosining 1807-yilda yozgan "Sonni ko'rgazmali o'rganish" asarida

№43

Diagrammalar, jadvallar, chizmalar ko'rinishida berilgan statistik ma'lumotlarga asoslanib turli ob'ekt va hodisalarni taqqoslay olish. Ushbu qaysi kompetentsiya komponenti?
Axborotlar bilan ishlash kompetenciyasi
O'zini o'zi rivojlantirish kompetenciyasi
Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetenciyasi
Kommunikativ kompetenciya:

№44

Aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda shaxsiy rejalarni tuza olish. Ushbu qaysi kompetentsiya komponenti?
Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo'lish hamda foydalanish kompetenciyasi
Axborotlar bilan ishlash kompetenciyasi
O'zini o'zi rivojlantirish kompetenciyasi
Kommunikativ kompetenciya

№45

DTS nima?
Davlat ta'lim standarti - umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb-hunar va oliy ta'lim mazmuniga hamda sifatiga qo'yiladigan talablarni belgilaydi.
Davlat ta'lim standarti - bu o'zlashtirib olingan bilimlar asosida amaliy jihatidan maqsadga muvofiq harakatlarga tayyorgarlikda ifodalanadigan ongli faoliyat.
Davlat ta'lim standarti - o'quv rejada belgilangan fan hajmining mavzular bo'yicha ketma-ketlikda taqsimlanishi.
Davlat ta'lim standarti – o'qitiladigan fanlar nomi, hajmi hamda ularning sinflar bo'yicha taqsimoti belgilangan me'yoriy hujjat

№46

Perpendikulyar to'g'ri chiziqlar deb nimaga aytiladi?
To'g'ri burchak ostida kesishgan AB va DC to'g'ri chiziqlar perpendikulyar to'g'ri chiziqlar deb ataladi
Uch burchak ostida kesishgan DC to'g'ri chiziqlar perpendikulyar to'g'ri chiziqlar deb ataladi
To'g'ri burchak ostida kesishgan to'g'ri chiziqlar perpendikulyar to'g'ri chiziqlar deb ataladi
Burchak ostida kesishgan AB to'g'ri chiziqlar perpendikulyar to'g'ri chiziqlar deb ataladi

№47

Malaka bu nima?
O'rganilgan bilim va shakllangan ko'nikmalarni notanish vaziyatlarda qo'llay olish
O'rganilgan bilim va malakalarni o'rganish
Bilim va malakalarni umumlashtirish'
O'rganilgan bilim va shakllangan ko'nikmalarni notanish vaziyatlarda qo'llay olish

№48

Perimetr formulasini toping.
$p=(a+b)2$
$p=2a +2b$
$p=(2ab)2$
$p=(a-b)2$

№49

Matematik ekskursiyalarning maqsadi...
Konkret hayotiy va tasavvurlarni talab qilish;
Topqirlik,ziyaklik,tez hisoblashga o'rgatish;
Matematikaga nisbatan alohida qiziqish uyg'otish;
Matematik bilimlarni chuqurlashtirish.

№50

Tenglama tuzishda eng qiyin vaziyat nima?
Noma'lumni to'g'ri o'rinda ishlatish;
Noma'lumni toppish;
Soddalashtirish;
Tenglikni toppish.

№51

Boshlang'ich sinf matematika fani dasturiga (2017-yil) ko'ra simmetriyaga oid qanday tushunchalar o'rgatiladi?
markaziy o'qqa nisbatan simmetri, simmetrik shakllar, turli simmetriy o'qlarining turlari bilan;
simmetrik shakllari;
geomtrik shakllar;
turli simmetriy o'qlarining turlari bilan.

№52

Sodda kasrlarni o'qish va yozish mavzusi qaysi sinfda o'rgatiladi?
4-sinfdan
2-sinfdan
3-sinfdan
boshlang'ich sinflarda o'rgatilmaydi

№53

Kasr son deb nimaga aytiladi?
bitta ulush yoki bir nechta teng ulushlar yig'indisi
kasr chizig'i qatnashgan sonlar
butunning teng bo'laklari
surat va maxraj qatnashgan sonlar

№54

Ulush deb nimaga aytiladi?
butunning teng bo'laklari
kasr chizig'i qatnashgan sonlar
bitta ulush yoki bir nechta teng ulushlar yig'indisi
surat va maxraj qatnashgan sonlar

№55

O'nli kasr nima?
o'nli kasrda verguldan keying raqamlar soni unga mos oddiy kasr maxrajidagi nollar soniga teng bo'ladi
kasr chizig'i qatnashgan sonlar
suratida o'n soni qatnashgan kasrlar
surat va maxraj qatnashgan sonlar

№56

O'quvchilarning geometrik figuralar haqidagi tasavvurlarini shakllantirish metodikasi necha bosqichni o'z ichiga oladi?
3 bosqichni
2 bosqichni
5 bosqichni
4 bosqichni

№57

Mazmuniga ko'ra masala turlari:
sodda va murakkab
to'g'ri va teskari
tarkibli va tarkibsiz
oddiy va sodda

№58

Masalaga qisqa shart tuzishdan maqsad?
o'quvchi masalani aniq mohiyatini tushunadi
masala maqsadini bilish uchun
masala yechimini topish tezlashadi.
vaqt kam sarflanadi

Fan bo'yicha talabalar bilimini baholash va nazorat qilish mezonlari

Baholash usullari	Ekspress testlar, yozma ishlar, og'zakisoprov, prezentatsiyalar.
Baholash mezonlari	<p>5 baho «a'lo» Amaliy mashg'ulotlarida muntazam qatnashgan, mavzular bo'yicha bilim va ko'nikmaga ega bo'lgan, ijodiy fikrlay oladigan, bilimlarini amalda qo'llay oladigan, mashg'ulotlar jarayonida yetarlicha ball to'play olgan, joriy baholash savollarining kamida 86%ga javob bera olgan talabaga qo'yiladi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - To'g'ri yechilgan testlar soni 17-20 gacha bo'lganda - O'quv fani bo'yicha xulosa va qaror qabul qila oladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yurita olish qobiliyatiga ega, olgan bilimlarini amalda qo'llay oladi, fanni mohiyatini tushunish, bilish, aytib berish, tasavvurga ega bo'lishi kerak. - Mavzu yuzasidan to'g'ri reja tuza oladi. Mavzuni topqliq yoritib beradi. Adabiyotlardan keng foydalanadi. O'quv fani bo'yicha xulosa va qaror qabul qila oladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yurita olish qobiliyatiga ega. Fikrlarini ilmiy dalillar bilan isbotlab bera oladi. Internet materiallaridan va axborot texnologiyalardan keng foydalanadi. <p>4 baho «yaxshi»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amaliy mashg'ulotlarida muntazam qatnashgan, mavzular bo'yicha bilim va ko'nikmaga ega bo'lgan, mustaqil fikrlay oladigan, bilimlarini amalda qo'llay oladigan, mashg'ulotlar jarayonida yetarlicha ball to'play olgan, joriy baholash savollarining kamida 71%ga javob bera olgan talabaga qo'yiladi. - To'g'ri yechilgan testlar soni 14-16 gacha bo'lganda - Yozma ish mavzuni yoritib beruvchi reja asosida yozilgan bo'lishi kerak. Savollarga javoblar ilmiy yondashilgan va keng adabiyotlarda foydalanilgan bo'lishi kerak. Talaba mavzuni yoritib berishda ijodiy yondashgan bo'lishi kerak. - Mavzu yuzasidan to'g'ri reja tuza oladi. Mavzuni to'liq yoritib beradi. Adabiyotlardan keng foydalanadi. O'quv fani bo'yicha xulosa va qaror qabul qila oladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yurita olish qobiliyatiga ega. Fikrlarini ilmiy dalillar bilan isbotlab bera oladi. Internet materiallaridan va axborot texnologiyalardan keng foydalanadi. <p>3 baho «qoniqarli»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Amaliy mashg'ulotlarida kamida 90% ishtirok etgan, mavzular bo'yicha bilim va tasavvurga ega bo'lgan va aytib bera oladigan, mustaqil fikrlashga harakat qilgan, joriy baholash savollarining kamida 55%ga javob bera

	<p>olgan, mustaqil ishlarni o'z vaqtida va talab darajasida bajarishga harakat qilgan talabaga qo'yiladi</p> <ul style="list-style-type: none"> - To'g'ri yechilgan testlar soni 11-15 gacha - Yozma ish mavzuni yoritib beruvchi reja asosida yozilgan bo'lishi kerak. Savollarga javoblar ilmiy yondashilgan va keng adabiyotlarda foydalanilgan bo'lishi kerak. Talaba mavzuni yoritib berishda ijodiy yondashgan bo'lishi kerak. - Mavzu yuzasidan to'g'ri reja tuza oladi. Mavzuni to'liq yoritib beradi. Adabiyotlardan keng foydalanadi. O'quv fani bo'yicha xulosa va qaror qabul qila oladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yurita olish qobiliyatiga ega. Internet materiallaridan va axborot texnologiyalardan keng foydalanmaydi. <p>2 baho ball «qoniqarsiz»</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mashg'ulotlarni ko'p qoldirgan, o'quv fani bo'yicha aniq tasavvur va bilimga ega bo'lmagan talabaga qopyiladi - To'g'ri yechilgan testlar soni 10 dan kam bo'lganda - Mavzuni to'liq to'g'ri yoritib beraolmagan, reja tartibli yoritilmagan, adabiyotlardan kam foydalanilganda - Mavzuni to'liq to'g'ri yoritib beraolmagan, reja tartibli yoritilmagan, adabiyotlardan kam foydalanilganda 		
	Reyting baholash turlari	maksimal ball	O'tkazish vaqti
	Joriv nazorat va mustaqil ta'lim topshirig'i:	5	
	Ma'ruza mashg'ulotlarda faolligi. muntazam ravishda konspekt yuritish uchun	5	Semestr davomida
	Mustaqil ta'lim toshiriqlarining o'z vaqtida va sifatli bajarish	5	
	Amaliv mashg'ulotlarda faolligi. savollarga to'g'ri javob berganligi. amaliv toshiriqlarni bajarganligi uchun	5	
	Oraliq nazorati	5	
	Birinci oraliq nazorat (yozma ish yoki test)olinadi	5	Semestr davomida
	Yakuniy nazorat	5	Semestr davomida
	Yozma ish yoki test shaklida	5	Semestr davomida
	Jami	5	

