

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

**NAMANGAN MUHANDISLIK-QURILISH  
INSTITUTI**

**KIMYOVIY VA TEXNOLOGIYA  
KAFEDRASI**

**MAXSUS FANLARNI  
O‘QITISH METODIKASI  
FANIDAN**



**O‘QUV–USLUBIY  
MAJMUA**

**NAMANGAN – 2023**

Ushbu o‘quv-uslubiy majmua Namangan muhandislik-qurilish institutining ilmiy-uslubiy kengashida ko‘rib chiqilgan va o‘quv jarayonida foydalanish uchun tavsiya etilgan. (1-yig‘ilish bayoni, 29.08.2023 yil).

Tuzuvchilar:

**Abdullayev M.T.**- Kimyoviy texnologiya kafedrası professori, q-h.f.n.

**Maxmudov Z.S.** -Materiallar qarshiligi va mexanika kafedrası dotsenti, t.f.n.

Taqrizchilar:

**Ergashev O. K.** – NamMTI, Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, kimyo fanlari doktori.

**Z.Mamadjonov** - Kimyoviy texnologiya kafedrası mudiri, t.f.b.f.d.(PhD), dotsent.

*Ertangi kunimiz, Vatanimizning yorug' istiqboli, birinchi navbatda, ta'lim tizimi va farzandlarimizga berayotgan tarbiyamiz bilan chambarchas bog'liq.*

*Shavkat Mirziyoyev*

## **SO'Z BOSHI**

Respublikamiz mustaqillikka erishgandan so'ng xalq xo'jaligining turli tarmoqlari jadal sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Ayniqsa, sanoat sohasida ishlab chiqarish turlarining ko'payishi va ishlab chiqarishga yangi, zamonaviy texnologiyalarning kirib kelishi ushbu soha mutaxassislaridan yuqori malaka, bilim va ko'nikmalarni talab qilmoqda. Bu esa o'z navbatida ta'lim tizimida xususan oliy ta'limda tayyorlanayotgan mutaxassis kadrlar o'z kasblarini chuqur o'zlashtirishlari, zamonaviy texnologiyalardan xabardaor, raqobatga chidamli hamda nazariy bilim bilan birga amaliy ko'nikmalarga ham ega bo'lishlarini talab etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi "Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-sonli Farmonida oliy ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak ma'naviy-axloqiy fazilatlarga ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, oliy ta'limni modernizatsiya qilish, ilg'or ta'lim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadida belgilangan ustuvor vazifalar qatorida "Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o'tkazish, xalqaro tajribalardan kelib chiqib, oliy ta'limning ilg'or standartlarini joriy etish, jumladan o'quv dasturlarida nazariy bilim olishga yo'naltirilgan ta'limdan amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilgan ta'lim tizimiga bosqichma-bosqich o'tish, oliy ta'lim mazmunini sifat jihatidan yangi bosqichga ko'tarish, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarining barqaror rivojlanishiga munosib hissa qo'shadigan, mehnat bozorida o'z o'rnini topa oladigan yuqori

malakali kadrlar tayyorlash tizimini yo'lga qo'yish" kabi masalalar ham ta'kidlangan<sup>1</sup>.

Yuqoridagi belgilangan vazifalar barcha tarmoqlar qatorida mamlakatimiz kimyo sanoatini ham yuqori malakaga ega bo'lgan kimyogar-muhandislar bilan ta'minlash lozimligini ko'rsatadi. Bu esa o'z navbatida mutaxassislar tayyorlash tizimini modernizatsiyalash, xususan, oliy ta'lim tizimida kimyoviy texnologiya yo'nalishlari bo'yicha tayyorlanayotgan bakalavriat bosqichidagi talabalarga maxsus (ixtisoslik) fanlardan yuqori bilim bera oladigan mutaxassis kadrlar tayyorlash vazifasini qo'yadi. Bu vazifa o'z-o'zidan oliy ta'limning magistratura bosqichida amalga oshiriladi.

Magistratura bosqichida talabalarning keyinchalik pedagogik yoki ilmiy tadqiqot faoliyatlarini samarali tashkil etishlari uchun yo'nalishning o'quv rejasi "Umummetodologik fanlar" blokiga kiruvchi "Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi" fanini yaxshi o'zlashtirishlari lozim bo'ladi. Chunki magistr ushbu fanni o'zlashtirish asnosida o'qitishning didaktik qonunlari va tamoyillarini, tarbiya berishning nazariyasi va amaliyotini, o'qitishning zamonaviy pedagogik va axborot texnologiyalarini, ta'lim jarayonini tashkillashtirishning turli usul va shakllarini, jumladan ma'ruza o'qishni, amaliy-seminar mashg'ulotlarni o'tkazishni, talabalar mustaqil bilim olishlarini tashkil etishni, ta'lim jarayonida texnik va axborot texnologiyasi vositalarini qo'llashni o'rganadi.

Shu jihatdan «Maxsus fanlarni o'qitish metodikasi» fanidan 5A320401-Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar texnologiyasi) mutaxassisligi bo'yicha ta'lim oluvchi talabalar uchun mo'ljallangan mazkur darslik yuqorida takidlangan vazifalarni hal etishga qaratilgan harakatlardan biri bo'lib, bu fanni mukammal egallagan talabalar – o'quv me'yoriy hujjatlar, o'qitish tamoyillari, usullari, shakllari, nazorat ishlarini o'tkazish va bilimlarni baholash, o'qitishni loyihalash kabi bilim va malakalarga ega bo'ladilar.

---

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi "Oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-5847-sonli Farmoni

Darslikni tayyorlashda ta'lim tizimini rivojlantirishga oid oxirgi yillarda hukumatimiz tomonidan chiqarilgan buyruqlar, farmoyishlar, qarorlar, yangilangan "Ta'lim to'g'risida"gi qonun, o'qitishning kredit-modul tizimiga oid ma'lumotlardan foydalanilgan.

Shu nuqtai nazardan darslikning tarkib-tuzilmasi va mazmun-mohiyati haqida bildirilgan fikr-mulohaza, taklif va tavsiyalarga muallif oldindan o'z minnatdorchiligini bildiradi.

## **1-BOB. OLIY TA'LIMDAGI ISLOHOTLAR**

*Tayanch so'z va iboralar: "Ta'lim to'g'risida"gi qonun, ta'lim, yosh avlod tarbiyasi, dunyo oliy ta'limi, oliy ta'lim, oliy ta'lim yo'nalishlari, mutaxassisliklar klassifikatori, kechki ta'lim, sirtqi ta'lim, bakalavriat ta'lim yo'nalishi, magistratura mutaxassisligi, Boloniya jarayoni, ECTS (Yevropa baholash kreditlari tizimi), kredit-modul tizimi, Milliy ta'lim har tiyasi, horijiy ta'lim.*

### **1.1. Dunyo oliy ta'limidagi innovatsiyalar**

Ta'limning sifati jamiyatni rivojlantiruvchi omil va harakatlantiruvchi kuch hisoblanadi. Har bir mamlakatning yuksalishi, rivojlanishi o'sha mamlakatdagi ta'lim tizimining qay darajada rivojlanganligiga bog'liqdir. Bozor munosabatlari sharoitida ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalariga innovatsiya yangiliklarni muntazam kiritish orqali mamlakatni jahon bozorida raqobatbardoshligini ta'minlash mumkin bo'ladi. Ta'lim dunyoqarashni shakllantirish, insonning turmush tarzini tanlashini kengaytirishga yordam beradi, inson va jamiyat hayoti hamda faoliyatining turli jihatlariga ongli ravishda ta'sir etishini ta'minlaydi.

Agar dunyoning rivojlangan mamlakatlar tajribalariga nazar tashlansa ular erishgan barcha yutuqlar zamirida inson omilini kuchaytirishga kuchli e'tibor, ular salohiyatini muntazam oshirilishi, yosh kadrlarning professional tayyorgarligi darajasi yuqoriligi, umuman, ta'lim sifatiga ustuvor vazifa sifatida qaralishi yotadi.

O'rta asrlarda Qadimgi Misr, Xitoy, Yunoniston va Rimda hukmdorlar ilm-fan, san'at va madaniyatni rivojlantirishga alohida e'tibor qaratgan va insoniyat rivojlanishida nafaqat buyuk davr, balki bugungi kunda ham o'rnak olsa arziydigan natijalarga erishgan.

Inson rivojlanishining yangi tarixi, chunonchi Yevropa davlatlari, AQSh, Yaponiya, Singapur, Tayvan (Xitoy) va boshqa qator mamlakatlarning o'z farovonligi hamda rivojlanishiga ilmiy kashfiyotlar katta ta'sir ko'rsatganidan dalolat beruvchi tajribasidan saboq olsa bo'ladi. Bu yutuqlar zamirida jamiyatda ta'lim va ilm-fanga, shuningdek, ular asosida shakllanadigan madaniyat hamda san'atga bo'lgan e'tiborli munosabat yotadi.

XXI asr arafasida jahon hamjamiyati inson sivilizatsiyasini shakllantirish, mamlakatlar va alohida shaxsni rivojlantirishda ta'limning roli hamda vazifasini tubdan qayta ko'rib chiqa boshladi. Dastlab, ta'limni tubdan isloh qilish ilmiy-texnik inqilobning "ijtimoiy natijalari"dan biri sifatida ko'rib chiqildi.

Rivojlangan davlatlar o'z oldiga tobora takomillashib borayotgan oliy ta'limning umumiylikka aylantirish masalasini qo'ydi. Ayrim mamlakatlarda umumiy boshlang'ich kasb-hunar ta'limi g'oyalari amalga oshirildi. Keyinchalik uzluksiz ta'lim g'oyasi jadal sur'atda rivojlantirildi. Jahon hamjamiyati asta sekin eski "ta'lim bir umrga" g'oyasini "ta'lim butun umr davomida" g'oyasiga almashtirmoqda. Bu yerda gap ta'limning qadr-qimmatini, davlat, ijtimoiy, shaxsiy ahamiyatga ega ekanligini e'tirof etish haqida bormoqda.

Aholining keng qatlami uchun ta'limdan foydalanish imkoniyatini yaratib bergan Yevropa mamlakatlari, Osiyo va Amerikaning qator davlatlarida ta'lim tizimidagi islohotlar XX asrda ko'plab sanoat hamda ilmiy-texnika sohasidagi inqiloblarning asosiy sababiga aylangan.

Jahon tajribasidan turli tarmoqlardagi innovatsion yangiliklarni o'rganish va mamlakatimizda amaliyotga tatbiq etish uchun ham yuqori intellektual salohiyatga ega mutaxassis-kadrlar kerak bo'ladi. Bozor talablariga mos keladigan yuqori intellektual salohiyatga ega bunday malakali mutaxassislarni tayyorlashda oliy ta'lim yetakchi o'rin tutadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 29 dekabr kunidagi Oliy Majlisga Murojaatnomasida: "Biz o'z oldimizga mamlakatimizda Uchinchi Renessans poydevorini barpo etishdek ulug' maqsadni qo'ygan ekanmiz, buning uchun yangi Xorazmiylar, Beruniylar, Ibn Sinolar, Ulug'beklar, Navoiy va Boburlarni tarbiyalab beradigan muhit va sharoitlarni yaratishimiz kerak. Bunda, avvalo, ta'lim va tarbiyani rivojlantirish, sog'lom turmush tarzini qaror toptirish, ilm-fan va innovatsiyalarni taraqqiy ettirish milliy g'oyamizning asosiy ustunlari bo'lib xizmat qilishi lozim. Ushbu maqsad yo'lida yoshlarimiz o'z oldiga katta marralarni qo'yib, ularga erishishlari uchun keng imkoniyatlar yaratish va har tomonlama ko'mak berish – barchamiz uchun eng

ustuvor vazifa bo'lishi zarur. Shundagina farzandlarimiz xalqimizning asriy orzu-umidlarini ro'yobga chiqaradigan buyuk va qudratli kuchga aylanadi" deb aytilgan so'zlar bejiz emas.

Shu jihatdan qaralganda Respublikamiz ta'lim tizimi xususan oliy ta'lim tizimini isloh qilish, uni takomillashtirish va sifat darajasini oshirish yo'lida ustuvor vazifalardan qilib, dunyodagi eng ilg'or mamlakatlar bilan tajriba almashish, global ta'lim jarayonlarida faol ishtirok etish, hamda o'qituvchi va talabalar oldida turgan sun'iy to'siqlarni bartaraf etishni belgilasa bo'ladi. Ushbu maqsadlarga erishishning samarali yo'llaridan biri sifatida Boloniya jarayoni tajribalarini o'rganish, Germaniya, Fransiya, AQSh, Fillandiya, Shvetsiya, Norvegiya, Yaponiya, Janubiy Koreya kabi rivojlangan mamlakatlar oliy ta'lim tizimidagi mintalitetimizga xos bo'lgan jihatlaridan foydalanish muhim hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan Yevropa mamlakatlari orasida oliy ta'limni uyg'unlashtirish jarayoni va ayrim rivojlangan mamlakatlar ta'lim tizimiga oid ma'lumotlarni kengroq o'rganishimiz lozim deb hisoblaymiz.

**Boloniya jarayoni** – Yevropa mamlakatlari orasida oliy ta'limni uyg'unlashtirish jarayonidir. Bu tushunish oson bo'lgan va o'xshash darajalar (malakalar) tizimini yaratishni, ta'limning kredit tizimiga o'tishini, ta'limning sifatini ta'minlashda erkin akademik harakatlanishni va Yevropadagi ta'lim hamkorligini o'z ichiga oladi. Qisqa qilib aytganda, bu Yevropa mamlakatlarning oliy ta'lim tizimlarini uyg'unlashtirish, har bir kishi uchun teng ravishda ta'limni ta'minlash, intellektual, madaniy, ijtimoiy, ilmiy va texnologik salohiyatni shakllantirish va mustahkamlash, ta'lim sifatini takomillashtirish jarayonidir.

Ushbu jarayon tarixiga nazar tashlasak, 1970-yillarga kelib, Yevropada barcha oliy ta'lim muassasalarining integratsiyasini ta'minlash, oliy ta'limning yagona standartini yaratish, talabalar va o'qituvchilar mobilligini yo'lga qo'yish, diplomlarni tan olish, talabalar bilimi, malakasi hamda ko'nikmasiga qo'yiladigan ballarni unifikatsiya qilish bilan bog'liq bir qator muammolarni yechishga qaratilgan sayi-harakatlar boshlab yuboriladi. Mazkur harakatlarning samarasi o'laroq, 1999 yilning 19 iyunida Italiyaning Boloniya shahrida 29 ta mamlakat vakillari tomonidan

Boloniya deklaratsiyasi imzolanadi. Boloniya deklaratsiyasi imzolanganidan so'ng birinchi o'n yillikdayoq unga a'zo davlatlar oliy ta'limida keskin ijobiy o'zgarishlar kuzatildi.

Boloniya deklaratsiyaning eng muhim jihatlaridan biri oliy ta'lim muassasalarining yagona "kredit tizimi"dan foydalanish (ECTS) ga asoslanadi. ECTS – European Credit Transfer System, ya'ni «Yevropa baholash kreditlari tizimi»ni anglatadi. "Kredit" atamasi (ESTS-credit) – "sinovdan o'tdi" ma'nosini anglatib, talabning o'quv yurtida ma'lum bir kurs (modul)ni muvaffaqiyatli yakunlaganligi to'g'risida ma'lumot beradi.

ECTS tizimi Yevropa va umuman, Boloniya jarayoni ishtirokchi-mamlakatlari talabalariga katta afzalliklarni taqdim etadi. Masalan, talaba ta'lim olayotgan universitetida egallagan akademik bilimlarini shu tizimga a'zo mamlakatlar oliy ta'lim muassasalarida tan olinishini, ya'ni o'ziga xos "konvertatsiyasi"ni kafolatlaydi. Shu bilan birga, mazkur tizim a'zolariga talabalarni boshqa oliy ta'lim muassasalariga o'qishini tiklash, ko'chirish va tugatish imkoniyatini beradi.

Boloniya tizimi bo'yicha oliy malakali kadrlarni tayyorlash ikki bosqichda amalga oshiriladi. Bular odatda uch yildan kam bo'lmagan davr mobaynida bakalavrlar tayyorlash hamda bir-ikki yillik magistratura bosqichlaridir.

ECTS tizimi bo'yicha talabalarning bir yilda to'plashi lozim bo'lgan kredit miqdori 60 ni tashkil etadi. Bir o'quv yili ikki semestrda iborat bo'ladi deb olsak, talaba har semestrda 30 kredit to'plab borishi lozim bo'ladi. Bakalavriat dasturi 3-4 yillik bo'lsa, talaba bakalavr darajasini qo'lga kiritishi uchun jami 180-240 kredit, 1-2 yillik magistratura dasturini tugallashi uchun esa, 60-120 kredit to'plashi majburiyat hisoblanadi.

Boloniya jarayoni asosini Yevropa Ittifoqi davlatlari yaratganiga qaramasdan, bugungi kunda Yevropa Ittifoqiga a'zo bo'lgan davlatlardan ikki barobar ko'p davlat bu jarayonga qo'shilgan (48 mamlakat). Boloniya jarayoniga yana Yevropa Ittifoqida bo'lmagan Shveysariya va Norvegiya, oltita Sharqiy hamkorlik mamlakatlari (jumladan, Belarusiya 2015 yilda Boloniya jarayoniga shartli qabul qilingan), Rossiya, Turkiya va Qozog'iston qo'shilgan.

2010 yilda Vengriya poytaxti Budapeshtda Qozog‘istonning Boloniya deklaratsiyasiga qo‘shilishi haqida yakuniy qaror qabul qilingan. Qozog‘iston Yevropa ta‘lim tizimining to‘laqonli a‘zosi sifatida tan olingan Markaziy Osiyodagi ilk davlat hisoblanadi.

Boloniya jarayonida ishtirok etadigan a‘zo davlatlar ta‘lim vazirlari har 2-3 yilda bir marta o‘tgan davrda qilingan ishlar natijalarini ko‘rib chiqish, muammolarni aniqlash va kelgusida qilinadigan ishlarni rejalashtirish bo‘yicha yig‘ilish o‘tkazadilar.

**Germaniya oliy ta‘limi.** Germaniya Federativ Respublikasi 16 ta mustaqil Federativ hududlar (viloyatlar)dan iborat bo‘lib, har biri shakliga ko‘ra turlicha bo‘lgan ta‘lim tizimiga ega. Ta‘lim muassasalari asosan davlat tasarrufida bo‘lib, ular uchun ta‘lim dasturiga tegishli bo‘lgan davlat ko‘rsatmalari mavjud. Germaniya ta‘lim tizimi bir necha bosqichni o‘z ichiga oladi. Ulardan biri oliy ma‘lumot haqida diplom beruvchi oliy o‘quv yurtlari va malaka oshirish o‘quv muassasalaridir.

O‘quvchilar o‘rta ta‘limning eng muhim bo‘g‘ini hisoblangan gimnaziyada (Gymnasium) to‘qqiz yil 5-13 sinfgacha ta‘lim oladi. Real maktabning 10-sinfini tamomlagan yoshlar esa gimnaziyada 3 yil o‘qiydi. Mazkur ta‘lim dargohida gumanitar, tabiiy fanlar va xorijiy tillar chuqur o‘rgatiladi. O‘quvchilar 11 sinfdan tanlagan yo‘nalishidan kelib chiqib, asosiy vaqtini bir necha fanni chuqur o‘rganishga sarflaydi. Gimnaziya - oliy ta‘limga tayyorgarlikning hal qiluvchi bosqichi hisoblanadi.

Negaki, gimnaziyani tugatganlik to‘g‘risidagi yetuklik shahodatnomasi (Abitur) universitetga imtihonsiz kirish huquqini beradi. Ammo yetuklik shahodatnomasini olish oson emas. O‘quvchiga ushbu hujjatni berishda uning o‘n uch yil davomidagi natijalari hamda 4 fan bo‘yicha yakuniy imtihon baholari inobatga olinadi. Bu malakatda oliy o‘quv yurtiga kirish uchun o‘n uch yil yaxshi natija bilan o‘qish kerak. Ana shundan keyingina universitetga yo‘llar ochiladi.

Nemis pedagoglari iste’dodsiz o‘quvchining o‘zi yo‘q, deb hisoblashadi. Shunga ko‘ra, ular o‘quvchining ochilmagan qirralarini kashf etish, ularni yangilik va ixtirolar ruhida tarbiyalashga intiladi. “Fikrlayapmanmi, demak, yashayapman!”

deydi mashhur faylasuf Rene Dekart. Germaniya maktablarida ana shu naql oltin qoida sifatida qabul qilingan. Pedagoglar birinchi navbatda o'quvchining, xato bo'lsa-da, mustaqil fikri bo'lishiga erishishni maqsad qiladi. Ta'lim jarayoni esa otana va o'qituvchi o'rtasidagi uzviy hamkorlikka tayanadi.

Universitetlarda bakalavr bosqichi to'rt yarim yilgacha, magistratura bir yildan to'rt yilgacha, doktorantura ikki yildan besh yilgacha davom etadi. Odatda, bakalavriat va magistratura talabalari o'qish yakunida davlat imtihoni (Statspruefung) topshiradi va dissertatsiya himoya qiladi. Talaba o'qish uchun qishki yoki yozgi o'quv mavsumini tanlash huquqiga ega. Yozgi mavsum aprel-sentyabr, qishkisi esa oktyabr-mart oylarini o'z ichiga oladi.

Germaniya Geydelberg, Kyoln, Frayburg, Tyuringen kabi qadimiy universitetlar vatani hisoblanadi. 1386 yilda asos solingan Geydelberg universiteti ko'hna qit'aning eng nufuzli oliy ta'lim dargohlari ro'yxatiga kiritilgan. O'rta asrlardayoq ushbu universitetga kirish Yevropalik aslzodalarning orzusi bo'lgan. Germaniyaning mo'jazgina Geydelberg shahrida joylashgan mazkur universitetning nufuzi hozir ham baland. Bu yerdan Gegel, Yaspers kabi jahon tanigan olimlar, o'nga yaqin Nobel mukofoti egalari yetishib chiqqan. Universitet yurisprudensiya, biologiya, kimyo, tibbiyot yo'nalishlarida kuchli kadrlar tayyorlaydi. Bu yerda o'qiydigan 25 ming talabaning 12 foizi xorijliklardir.

Myunxendagi Lyudvig-Maksimillian universiteti Yevropani tibbiyot bo'yicha yetuk mutaxassislar bilan ta'minlaydi. Besh asrlik tarixga ega bo'lgan ta'lim maskanida ayni paytda 44 ming talaba tahsil oladi.

Kasbiy oliy maktablar yoki institutlar Germaniya ta'lim tizimining o'ziga xos bo'g'ini sifatida muhandis, iqtisodchi, dizayner, mashinasozlik, ishlab chiqarish, axborot texnologiyalari va sog'liqni saqlash yo'nalishlarida mutaxassislar yetkazib beradi.

Axen, Bremen, Bonn, Frankfurt, Gamburg, Kyoln, Marburg kabi universitetlarga ham talabgorlar ko'p. Ma'lumotlarga ko'ra, Germaniyaning 370 dan ortiq oliy ta'lim muassasalarida 2 millionga yaqin talaba, jumladan, 246 ming xorijlik tahsil olmoqda.

Germaniyada ilmiy-tadqiqotlar universitetlar va ilmiy tashkilotlar hamda korporativ tadqiqot markazlarida olib boriladi. Universitetlardagi ilmiy tadqiqotlar federal byudjet, FE byudjeti tomonidan va tashkilotlar ajratgan mablag'lar hisobidan moliyalashtiriladi. Germaniyada ilmiy-tadqiqotlar shuningdek, 4 ta yirik ilmiy tashkilotlarda olib boriladi. Bular Maks Plank jamiyati, Gelmgolts jamiyati, Fraungofer jamiyati va Leybnits jamiyatlaridir.

Xulosa shuki Germaniya maktablarida kompetentlikni shakllantirishda turli xil interaktiv metodlardan, masalan: fidbek, jamoali o'qish, hamkorlikda o'qitish, guruhli ishlash, intervyu, mustaqil o'qish, men-sen-bu metodi, svetofor kabi ko'plab metodlardan foydalanishadi.

Shu bilan birga, Germaniyada sirtqi va masofaviy ta'lim haqida ma'lumotlar va ularning qiyosiy tahlili mavjudligi, tyutor, muallif, maslahatchi rollarini mavjudligi, guruhlarda ishlanib, har bir guruh taqdimotining tinglanishi, qo'llab-quvvatlanishi; sifatni mustahkamlashga alohida e'tibor berilishi; o'qituvchi va o'quvchi o'rtasida do'stona munosabat o'rnatilganligi; ijodiy muhit yaratilganligi; korxonalarda o'quvchilar uchun shartnoma asosida ishlash imkoniyati yaratilganligi; har bir o'quvchiga tarqatma material kelgusi dars uchun berib yuborilishi; javob bera olmagan o'quvchilarni ham o'qituvchi xushmuomalalik bilan to'g'ri yo'naltira olishi; ta'lim maqsadi individuallashtirilganligi, Germaniyada malaka oshirish va qayta tayyorlash tizimining o'ziga xos xususiyatga egaligi kabilari bilan ahamiyatlidir.

**Janubiy Koreya oliy ta'limi.** Sharqiy Osiyoning boshqa mamlakatlari kabi Janubiy Koreya ham konfutsiylik merosiga ega bo'lgan holda, rasmiy ta'lim tizimining uzoq o'tmishiga ega. Tadqiqotchilarning fikricha, Janubiy Koreyaning iqtisodiyot va texnikada erishgan yutuqlari "inson resurslari"ga mohirlik bilan investitsiya kiritilishida deb hisoblaydilar. Ma'lumotli insonga bo'lgan an'anaviy hurmat bilan qarash konfutsiylik vaqtidan boshlab hozirgi kunga qadar saqlangan.

Koreya Respublikasida yaxshi ma'lumotga ega bo'lish har bir koreys fuqarosining muvaffaqiyatli karerasining qaror topishida hal qiluvchi ahamiyatga ega. Shuning uchun ham oliy o'quv yurtiga kirish yuqori darajali nufuzga egadir.

Koreya davlat ma'muriy organlari bolaning ilk o'qish davridan boshlab, oliy ta'limning so'nggi yiligacha bo'lgan davr davomida butun ta'lim tizimini aniq ravishda tartibga solib va boshqarib turadilar.

Koreya Respublikasining ta'lim haqidagi Qonuni 1948 yilda qabul qilingan. Ushbu qonuniga muvofiq ta'lim va inson resurslarini rivojlantirish vazirligi milliy ta'lim dasturini nazorat qiladi va barchaning teng huquqlarda bilim egallashi uchun barcha sharoitlarni yaratib berish mas'uliyatini oladi.

Janubiy Koreyada ta'lim tizimiga asos qilib an'anaviy g'arb modeli tanlangan bo'lib, unga ko'ra quyi maktab 6 yil, o'rta va oliy maktab 3 yildan, 4 yillik kollejdagi o'qish asosida bakalavr unvoni hamda 2 yil o'qishdan so'ng magistr unvonini olish mumkin. Fan doktori bo'lish uchun yana 3 yil vaqt sarflash lozim.

Mamlakatda 104 ta oliy o'quv yurti bor, ularning 80 foizi xususiydir. Oliy maktabga 17 yoshda kirib, uni 19 yoshda tugatadilar. Maktablar u yoki bu talabaning qiziqishlariga va kelgusida uning kasbi uchun muvofiq keladigan ixtisoslashtirilgan bo'limlarga bo'linadi. Masalan, "ilmiy" oliy maktablar, xorijiy tillar va san'atshunoslik maktablari mavjud. Ularning barchasiga talaba kirish imtihonlarini muvaffaqiyatli topshirgach qabul qilinadi. Oliy maktablar umumiy va xususiy bo'ladi. Bunday maktablar ma'lum bir mutaxassislik bermaydi, ular talabani kollejga kirishga tayyorlaydi. Ma'lum sabablarga ko'ra kollejga kirish istagi bo'lmagan talabalar uchun maxsus kasb-hunar bilim yurtlari mavjud. Ular texnologiya, agro yoki moliya sohalariga ixtisoslashgan bo'ladi. O'rta maktabdan farqli ravishda oliy maktabda o'qish majburiy hisoblanmaydi.

Eng yetakchi nufuzga ega bo'lgan oliy o'quv muassasalari qatorida Seul milliy universiteti, Korea Advanced Institute of Science and Technology, Pusan milliy universiteti, shuningdek, bir qator xususiy institutlar: Koreya universiteti, Pohang University of Science and Technology, Yonsei University, Sogang University, Hanyang University, Sungkyunkwan University va Ewha Womans University laridir.

1968 yilda qabul qilingan Milliy ta'lim har tiyasi koreys xalqi mentaliteti va vatanparvarligining o'ziga xos tomonlarini, ayniqsa, yorqin ifoda etadi. har tiyaga

muvoftiq milliy ta'lim millatni jipslashtirishga, tarix va an'anlariga hurmat bilan qarashga, qadriyatlarni ulug'lashga, millatni yanada kuchliroq qaror topishiga va umuman, xalqning farovonligini ta'minlashga yaqindan yordam beradi va asos bo'lib xizmat qiladi.

Janubiy Koreyaning ta'lim bilan fanning integratsiyalashuvi sohasida olib borayotgan faoliyati ham tahsinga sazovor. Bu mamlakatda yagona ilmiytexnik va ta'lim siyosatini o'tkazish uchun zamin yaratib beradi. Albatta, Koreya Respublikasi bu sohada yetakchi bo'lmasa-da, o'rnak olish mumkin. Koreyada yana bir narsa muhimki, mamlakat xorij tajribasidan keng foydalanadi, chet ellik olimlarni o'ziga jalb etishga harakat qiladi.

## **1.2. Ta'lim sohasidagi islohotlar**

Ma'lumki, so'nggi yillarda mamlakatimizda jamiyat hayotining barcha sohalarini, jumladan, ta'lim sohasini isloh qilish va modernizatsiyalashtirish ishlari keng miqyoslarda amalga oshirilmoqda. Ayni davrda O'zbekiston oliy ta'lim sohasida sezilarli ijobiy o'zgarishlar ro'y bermoqda. Bilim dargohlarining qiyofasi o'zgarib, moddiy-texnika bazasi yaxshilanib, ilmiy ishlanmalarni moliyalashtirish va ijtimoiy qo'llab-quvvatlash kuchaytirilmoqda, jumladan, professor-o'qituvchilarning daromadlari ham ortyapti. Innovatsiya yo'nalishidagi alohida davlat tuzilmalari tashkil etilib, oliy o'quv yurtlarida ham yangi bo'linmalar ochilmoqda. Mustaqillik yillarida ta'lim sohasidagi ijobiy o'zgarishlarni e'tirof etgan holda dunyodagi vaziyat, tezkor rivojlanish mamlakatimizda ham milliy qadriyatlarimiz, boy moddiy va ma'naviy merosimiz, hozirgi zamon ilm-fani, iqtisodiyoti, texnikasi va texnologiyasi erishgan yutuqlarga asoslangan ta'lim tizimini yaratish muhimligini ko'rsatmoqda. Shu munosabat bilan hukumatimiz tomonidan ta'lim sohasini rivojlantirishga oid qonun, qonun osti hujjatlari, qarorlari va farmoyishlari e'lon qilindi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi "Oliy ta'lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-2909-son qarorining 1-ilovasida 2017-2021 yillarda oliy ta'lim tizimini tubdan

takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar keltirilgan bo'lib, unda rejalashtirilgan ishlarni amalga oshirish mexanizmi, ijro muddatlari, moliyalashtirish manbalari hamda mas'ul ijrochilar aniq ko'rsatilgan. Ushbu kompleks chora-tadbirning I bandi "Har bir oliy ta'lim muassasasi turdosh xorijiy yetakchi ixtisoslashgan ilmiy-ta'lim muassasalari bilan hamkorlik aloqalarini o'rnatish, o'quv jarayoniga xalqaro ta'lim standartlariga asoslangan ilg'or pedagogik texnologiyalar, o'quv dasturlari va o'quv-uslubiy materiallarni keng joriy qilish, ilmiy pedagogik faoliyatga chet ellarning yuqori malakali o'qituvchi va olimlarini jalb etish, professor-o'qituvchi kadrlarning xorijiy oliy o'quv yurtlarida stajirovkalarini tashkil etish, qayta tayyorlash va malakasini oshirish" masalalariga qaratilgan. Qaror oliy ta'lim tizimini tubdan takomillashtirish, mamlakatimizni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish borasidagi ustuvor vazifalarga mos holda, kadrlar tayyorlashning ma'no-mazmunini tubdan qayta ko'rib chiqish, xalqaro standartlar darajasida oliy malakali mutaxassislar tayyorlash uchun zarur sharoitlar yaratish maqsadida qabul qilinganligi bilan muhimdir.

Jumladan, O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabr kunidagi O'RQ-637-son bilan qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni (qonun to'g'risida keyingi bobda batafsil to'xtalamiz), O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi PF-5847-son Farmoni bilan tasdiqlangan "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasi" ta'lim sohasidagi yangi islohotlarga yaqqol misoldir.

O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish Konsepsiyasida "respublikadagi kamida 10 ta oliy ta'lim muassasasini xalqaro e'tirof etilgan tashkilotlar (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Nigher Education yoki Academic Ranking of World Universities) reytingining birinchi 1000 ta o'rindagi oliy ta'lim muassasalari ro'yxatiga kiritish va oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o'tkazish" belgilab berilgan. Shuningdek, 2030 yilga qadar respublikadagi barcha oliy ta'lim muassasasining 85 foizi, jumladan, 2020/2021 o'quv yilining o'zida 33 ta oliy ta'lim dargohini kredit-modul tizimiga o'tkazish ko'rsatib o'tilgan.

Ayniqsa, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6 noyabrdagi «Ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida» PQ-4884-sonli qaroriga ilova sifatida “ta’lim-tarbiya va ilm-fan sohalarini yanada takomillashtirishga qaratilgan kompleks chora-tadbirlar dasturi berilgan bo‘lib, uning IV bandida “Oliy va professional ta’lim mazmunini sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarish, yuqori malakali kadrlar tayyorlash tizimini yo‘lga qo‘yish, innovatsion faoliyat va raqobatbardosh ilmiy-texnika mahsulotlari bozorini kengaytirish” bo‘yicha bir necha topshiriq va vazifalar belgilab berilgan. Ushbu topshiriqlar tarkibida xalqaro mehnat bozori talablariga javob beradigan kadrlarni tayyorlash, professional ta’limning mazmuni va sifatini oshirish dasturini ishlab chiqish, oliy ta’lim muassasalarining moddiy-texnika bazasini, kadrlar salohiyatini mustahkamlash, darsliklar va o‘quv qo‘llanmalarini zamon talablari asosida takomillashtirish, o‘quv dasturlari va standartlarini optimallashtirish kabi masalalarga alohida yondashilganligi mamlakatimizda ta’lim tizimini isloh qilish borasida katta ishlar qilinayotganligidan dalolat bermoqda.

O‘zbekiston Respublikasi prezidenti raisligida 2021 yil 16 iyun kuni oliy ta’lim tizimidagi ustuvor vazifalarga bag‘ishlangan videoselektor yig‘ilishida davlat rahbari sohadagi *to‘rtta* ustuvor vazifani ko‘rsatib o‘tdi:

Birinchi – oliy ta’lim muassasalari boshqaruv kengashlarining rolini oshirish va kafedralar vakolatlarini kengaytirish.

Ikkinchi – o‘quv jarayonini bozor talablariga moslashtirib, ishlab chiqarish bilan uzviylikini ta’minlash va talabaning o‘z ustida ishlashi uchun muhit yaratish.

Uchinchi – oliy ta’lim muassasalarining ilmiy salohiyatini oshirish, ilm-fan va innovatsiyani rivojlantirish.

To‘rtinchi – professor-o‘qituvchilar va talabalar uchun qog‘ozbozlikni kamaytirish, sohani raqamlashtirish orqali byurokratiya va korrupsiyani keskin qisqartirish.

Shuningdek, yig‘ilishda yuqoridagi vazifalarni samarali bajarish uchun oliy ta’lim muassasalariga akademik va tashkiliy-boshqaruv bo‘yicha mustaqil qaror qabul qilish vakolati berilishi ta’kidlandi.

Ta'lim tizimini rivojlantirishga qaratilgan mazkur hujjatlarning barchasida kadrlar tayyorlash sifatini tubdan takomillashtirish, xususan, tizimga rivojlangan xorijiy mamlakatlar tajribasini tatbiq etish, sohaga innovatsiyalarni kiritish, xorijiy tajribalarni o'zlashtirish, ijodiy yondashuvlarni qo'llab-quvvatlash, ta'lim-fan va ishlab chiqarish uchligi o'rtasidagi integratsiya jarayonlarini kuchaytirish bilan bog'liq umumiy jihatlar mavjud.

Yuqoridagi vazifalarni hal etish avvallo ta'lim tizimida o'quvchi talabalarni rivojlangan xorijiy mamlakatlar ta'lim sohasidagi innovatsiyalar bilan doimiy tanishtirib borish bilan bog'liq. Ta'lim muassaslari, xususan, oliy ta'lim pedagoglarida innovatsion faoliyat ko'nikmalarini shakllantirishda jamoadagi psixologik muhit, jamoa a'zolarining jahon ta'lim yangiliklardan xabardorliklari muhim ahamiyatga ega.

Bugungi kunda respublikamizdagi oliy ta'lim muassasalari soni 132 (2021 yil holatida) taga yetkazilgani, oliy ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklari klassifikatoriga kiritilayotgan o'zgartirishlar, oliy ta'lim tizimida kechki va sirtqi ta'limning joriy etilishi, bakalavriat ta'lim yo'nalishi va magistratura mutaxassisligi bo'yicha qabul kvotalarining oshganligi, Respublikamiz oliy ta'lim muassasalarida xorijiy oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda qo'shma ta'lim dasturlari asosida kadrlar tayyorlash faoliyati yo'lga qo'yilganligi, O'zbekiston Milliy universiteti huzurida Nanotexnologiyalarni rivojlantirish markazi, Yarimo'tkazgichlar fizikasi va mikroelektronika ilmiy-tadqiqot instituti, Biofizika va biokimyo instituti, Intellektual dasturiy tizimlar ilmiy-amaliy markazi tashkil etilganligi, oliy ta'lim muassasalaridagi ilmiy darajalar beruvchi ilmiy kengashlar sonining ortishi, oliy ta'lim muassasalarining ilmiy salohiyatini ko'tarilishi, so'nggi yillarda oliy ta'lim jarayoniga AQSh, Yevropa va Osiyo hamda MDH mamlakatlaridan xorijlik yuqori malakali pedagog xodim va olimlar jalb etilganligi ta'lim va ilm-fan sohalarini rivojlantirish yo'lidagi islohotlarning samarali natijalari deb qarash mumkin.

### **Nazorat savollari**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29 dekabr kunidagi Oliy Majlisga Murojaatnomasining mazmun va mohiyatini tushuntirib bering.

2. Yevropa mamlakatlari, Osiyo va Amerikaning qator davlatlaridagi ta'lim tizimidagi islohotlarni mamlakatlar iqtisodiyotiga ta'sirini qanday baholaysiz?

3. Yevropa mamlakatlari orasida oliy ta'limni uyg'unlashtirish jarayoni deyilganda nimani tushunasiz?

4. Boloniya deklaratsiyasining eng muhim jihatlari nimalardan iborat?

5. ECTS tizimi haqida nimalarni bilasiz?

6. Nufuzli xorijiy oliy ta'lim muassasalari haqida qanday ma'lumotlarga egasiz?

7. O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabr kuni O'RQ-637-son bilan qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi qonuning asosiy tushunchalarini izohlang.

## **2-BOB. OLIY TA'LIM ME'YORIY HUJJATLARI**

*Tayanch so'z va iboralar:* “Ta’lim to’g’risida”gi Qonun, davlat akkreditatsiyasi, davlat ta’lim muassasasi, davlat ta’lim standartlari, davlat ta’lim talablari, malaka, mutaxassislik, nodavlat ta’lim tashkiloti, tarbiya, ta’lim, ta’lim kampusi, ta’lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilari, ta’lim tashkilotlari attestatsiyasi, professional ta’lim, oliy ta’lim, oliy ta’limdan keyingi ta’lim, dual ta’lim, inklyuziv ta’lim, eksternat tartibidagi ta’lim, o’quv rejasi, o’quv dasturi, standart, Oliy ta’limning davlat standarti, malaka talablari, “Vaqt me’yorlari”, kafedra o’quv yuklamasi.

### **2.1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to’g’risida”gi**

#### **Qonuni**

Respublikamizda ta’lim sohasini tubdan takomillashtirish hozirgi kunning dolzarb vazifalaridandir. Shu nuqtai nazardan ta’lim sohasidagi hozirga qadar erishilgan yutuqlarni e’tirof etgan holda mavjud muammolarni bartaraf etish va rivojlangan mamlakatlar tajribalari asosida shakllantirishga qaratilgan qonunlar qabul qilinmoqda. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabr kunidagi O‘RQ-637-son bilan qabul qilingan “Ta’lim to’g’risida”gi qonuni bunga yaqqol misoldir. Ushbu qonun ta’lim sohasidagi munosabatlarni tartibga solishga qaratilgan bo‘lib, u 11 ta bob va 75 ta moddadan iborat. Mazkur qonun jahon standartlari talablaridan kelib chiqqan holda ta’lim sohasidagi munosabatlarni tartibga solishning qamrovi kengligi va o‘ziga xos xususiyatga ega ekanligi bilan 1997 yil 29 avgust kuni qabul qilingan “Ta’lim to’g’risida”gi qonundan tubdan farq qilishi bilan ahamiyatlidir.

Qonunda ta’limga oid davlat akkreditatsiyasi, davlat ta’lim muassasasi, davlat ta’lim standartlari, davlat ta’lim talablari, malaka, mutaxassislik, nodavlat ta’lim tashkiloti, tarbiya, ta’lim, ta’lim kampusi, ta’lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilari, ta’lim tashkilotlari attestatsiyasi kabi asosiy tushunchalarning mazmun va mohiyatiga aniq ta’riflar berilgan hamda ta’lim ustuvorligining tan olinishi, ta’lim olish shaklini tanlash erkinligi, ta’lim sohasida kamsitishlarga yo‘l qo‘yilmasligi, ta’lim olishga doir teng imkoniyatlarning ta’minlanishi, ta’lim va tarbiyaga milliy

hamda umuminsoniy qadriyatlarning singdirilganligi, ta'lim va tarbiyaning insonparvarlik, demokratik xususiyati, ta'limning uzluksizligi va izchilligi, o'n bir yillik ta'limning hamda olti yoshdan yetti yoshgacha bo'lgan bolalarni bir yil davomida umumiy o'rta ta'limga tayyorlashning majburiylik, davlat ta'lim standartlari va davlat ta'lim talablari doirasida ta'lim olishning hamma uchun ochiqligi, o'quv dasturlarini tanlashga doir yondashuvning yagonaligi va tabaqalashtirilganligi, insonning butun hayoti davomida ta'lim olishi, jamiyatda pedagoglarni ijtimoiy himoya qilishning kafolatlanganligi, ta'lim tizimining dunyoviy xususiyatga egaligi, bilimlilik, qobiliyatlilik va iste'dodning rag'batlantirilishi, ta'lim tizimida davlat va jamoat boshqaruvining uyg'unligi, ta'lim faoliyati sohasidagi ochiqlik va shaffoflik ta'lim sohasidagi asosiy prinsiplar etib belgilangan.

Shuningdek, qonunda jinsi, irqi, millati, tili, dini, ijtimoiy kelib chiqishi, e'tiqodi, shaxsiy va ijtimoiy mavqeidan qat'i nazar, har kimga ta'lim olish uchun teng huquqlar kafolatlanishi belgilab qo'yilgan.

Mazkur qonuning **ikkinchi bobida** ta'lim tizimi, turlari va shakllari keltirilgan bo'lib, unda ta'lim tizimi davlat ta'lim standartlarini, davlat ta'lim talablarini, o'quv rejalari va o'quv dasturlarini, amalga oshiruvchi ta'lim tashkilotlarini, ta'lim sifatini baholashni amalga oshiruvchi tashkilotlarni, ta'lim tizimining faoliyat ko'rsatishi va rivojlanishini ta'minlash uchun zarur bo'lgan tadqiqot ishlarini bajaruvchi ilmiy-pedagogik muassasalarni, ta'lim sohasidagi davlat boshqaruvi organlarini, shuningdek, ularning tasarrufidagi tashkilotlarni o'z ichiga olishi belgilab berilgan.

Shuningdek, ushbu bobda ta'lim turlari - maktabgacha ta'lim va tarbiya, umumiy o'rta va o'rta maxsus ta'lim, professional ta'lim, oliy ta'lim, oliy ta'limdan keyingi ta'lim, kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish, maktabdan tashqari ta'lim turlaridan iborat ekanligi ko'rsatilib, ularning har bir turi alohida moddalar asosida tushuntirib ko'rsatilgan.

Yuqorida qayd qilingan ta'lim turlaridan biri professional ta'limdir. Unda professional ta'lim egallanadigan kasb va mutaxassislik bo'yicha boshlang'ich professional ta'lim, o'rta professional ta'lim, o'rta maxsus professional ta'lim

darajalarni o'z ichiga oladi deb ta'kidlangan va ushbu Qonun kuchga kirguniga qadar o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi (to'qqiz yillik umumiy o'rta va uch yillik o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi) olgan fuqarolar ham o'rta professional va o'rta maxsus professional ta'lim olish huquqiga ega ekanligi qayd etilgan.

Shuni alohida ta'kidlash lozimki, 1997 yil 29 avgust kuni qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi qonundan farqli ravishda qonunning "Ta'lim olish shakllari" belgilab berilgan moddasida uning qamrovi kengaytirilgan va ularning har bir turi alohida moddalar asosida mazmun va mohiyati tushuntirib ko'rsatilgan. Qonunda ta'lim olish shakllari quyidagilardan iboratligi belgilab qo'yilgan:

Mazkur bobning 15-moddasida "Ta'lim olish shakllari" quyidagilardan iborat ekanligi belgilangan:

ishlab chiqarishdan ajralgan holda ta'lim olish (kunduzgi);

ishlab chiqarishdan ajralmagan holda ta'lim olish (sirtqi, kechki, masofaviy);

dual ta'lim;

oilada ta'lim olish va mustaqil ta'lim olish;

katta yoshdagilarni o'qitish va ularga ta'lim berish;

inklyuziv ta'lim;

eksternat tartibidagi ta'lim;

mudofaa, xavfsizlik va huquqni muhofaza qilish faoliyati sohasida kadrlar tayyorlash.

Shuningdek, ushbu bobda masofaviy ta'lim; dual ta'lim; oilada ta'lim olish va mustaqil ta'lim olish; katta yoshdagilarni o'qitish va ularga ta'lim berish; inklyuziv ta'lim; eksternat tartibidagi ta'lim hamda mudofaa, xavfsizlik va huquqni muhofaza qilish faoliyati sohasida kadrlarni tayyorlash kabi ta'limni tashkil etishga oid moddalar keltirilgan bo'lib, qonunda ularning har birini maqsadi, tashkil etish tartibi aniq yoritib berilgan.

Qonuning **uchinchi bobi** "Ta'lim tizimini boshqarish" qaratilgan bo'lib, unda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta'lim sifatini nazorat qilish davlat inspeksiyasining, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi

Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablarni rivojlantirish agentligining, ta'lim sohasidagi vakolatli davlat boshqaruvi organlarining, mahalliy davlat hokimiyati organlarining ta'lim tizimini boshqarishdagi vakolatlari belgilab berilgan.

Qonuning **to'rtinchi bobi** "Ta'lim faoliyatini tashkil etish va uning nazoratini amalga oshirish"ga bag'ishlangan bo'lib, unda ta'lim tashkilotlarining huquqiy maqomi; ta'lim tashkilotlarini tashkil etish, qayta tashkil etish va tugatish; nodavlat ta'lim tashkilotlari; ta'lim tashkilotining ustavi; ta'lim berish tili; davlat ta'lim standartlari va davlat ta'lim talablari; ta'lim jarayoniga o'quv rejalari va o'quv dasturlarini joriy etish; ta'lim sohasidagi eksperimental va innovatsion faoliyat; ta'lim tashkilotlari faoliyatining ochiqligi va shaffofligi; ta'lim tashkilotlariga o'qishga qabul qilish; davlat ta'lim muassasalariga o'qishga maqsadli qabul qilish; ta'lim to'g'risidagi hujjat; ta'lim tashkilotlarining reytingi; ta'lim tizimidagi monitoring; ta'lim sohasidagi davlat nazorati kabi alohida moddalar asosida mamlakatimizda ta'lim faoliyatini tashkil etish va uning nazoratini amalga oshirish tartiblari belgilab berilgan.

Ushbu bobning 34-moddasida "Davlat ta'lim standartlari va davlat ta'lim talablari" va 35-moddasida esa "Ta'lim jarayoniga o'quv rejalari va o'quv dasturlarini joriy etish" keltirilgan bo'lib, ularda davlat ta'lim standartlari umumiy o'rta, o'rta maxsus, professional hamda oliy ta'lim mazmuni va sifatiga oid talablarni belgilaydi deb ta'kidlangan hamda ta'lim jarayoniga o'quv rejalari va o'quv dasturlarini joriy etishda ushbu hujjatlar tegishli ta'lim bosqichlarining maqsad hamda vazifalari asosida ishlab chiqilishi belgilab berilgan va quyidagi tartibda bayon etilgan:

Tegishli davlat ta'lim muassasalari va tashkilotlaridagi o'quv rejalari va o'quv dasturlarining mazmuni, ularni ishlab chiqish hamda joriy etish tartibi O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha ta'lim vazirligi, Xalq ta'limi vazirligi, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Prezident, ijod va ixtisoslashtirilgan maktablarni rivojlantirish agentligi hamda Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan belgilanadi.

Umumta'lim fanlarining o'quv dasturlari shaxsni har tomonlama kamol toptirishga, ta'lim oluvchilarda bilim, malaka, ko'nikmalarni, saviyani shakllantirishga va ularning qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan bo'lishi kerak.

Kasbga oid fanlarning o'quv dasturlari ta'lim oluvchilar tomonidan tegishli kasblar va mutaxassisliklarni egallashga qaratilgan.

Ta'lim jarayoniga o'quv rejalari va o'quv dasturlarini joriy etish ta'lim tashkilotlari tomonidan amalga oshiriladi.

O'quv rejalari va o'quv dasturlarini joriy etish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar, o'qitishning innovatsion shakllari va usullari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo'llaniladi.

Ta'lim jarayoniga o'quv rejalari va o'quv dasturlarini joriy etish chog'ida ta'lim tashkilotlari kredit-modul tizimiga asoslangan o'qitish texnologiyalaridan foydalanishi mumkin.

O'quv rejasida, qoida tariqasida, ta'lim jarayonining jadvali, o'qitishning boshlanishi, muddati va davriyligi, o'quv yillari, choraklar, semestrlar, amaliyot, ta'tillar hamda attestatsiya, ajratilgan haftalar soni, o'rganiladigan fanlar (modullar) va ularga ajratilgan soatlar (kreditlar) hamda boshqa zarur parametrlar aks ettiriladi.

Professional va oliy ta'lim, kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirishga doir o'quv rejalarda ta'lim oluvchilar uchun amaliyot o'tash nazarda tutiladi.

Ta'lim oluvchilarning amaliyotni o'tash tartibi va uni tashkil etish ta'lim sohasidagi vakolatli davlat boshqaruvi organlari tomonidan belgilanadi.

Professional va oliy ta'limga doir o'quv rejalari davlat ta'lim standartlariga muvofiq mutaxassislik fanlaridan, shuningdek, umumkasbiy, matematika, tabiiy-ilmiy, gumanitar va qo'shimcha fanlardan shakllantiriladi.

O'quv rejalari davlat boshqaruvi organlarining topshiriqlariga asosan va ushbu Qonunda nazarda tutilmagan boshqa yo'l bilan qo'shimcha fanlarni kiritishga yo'l qo'yilmaydi.

Qonunning **beshinch** **bobi** "Ta'lim tashkilotlari pedagog xodimlarining huquqiy maqomi" ga qaratilgan bo'lib, unda pedagogik faoliyat bilan shug'ullanish

huquqi, pedagog xodimlarning maqomi, kafolatlari, majburiyatlari belgilab berilgan.

Mazkur qonuning **oltinchi bobi** “Ta’lim oluvchilarning, ular ota-onasining hamda boshqa qonuniy vakillarining huquq va majburiyatlari” oid moddalardan iborat bo‘lib, ularda ta’lim oluvchilarning huquqlari, majburiyatlari, kiyim-boshiga nisbatan qo‘yiladigan talablar, vaqtincha yashash joylari bilan ta’minlash, voyaga yetmagan ta’lim oluvchilar ota-onasining hamda boshqa qonuniy vakillarining huquq va majburiyatlari o‘z aksini topgan.

Shuningdek, qonunning **yettinchi bobi** “Ta’lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilarini ijtimoiy himoya qilish”, sakkizinchi bobi “Nodavlat ta’lim tashkilotlari faoliyatini litsenziyalash, ta’lim tashkilotlarini attestatsiyadan va davlat akkreditatsiyasidan o‘tkazish. Xorijiy davlatda olingan ta’lim to‘g‘risidagi hujjatni tan olish, ta’lim sohasidagi hujjatlarga apostil qo‘yish”, to‘qqizinchi bobi “Ta’limni moliyalashtirish va davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash” o‘ninchi bobi “Ta’lim sohasidagi xalqaro hamkorlik” va o‘n birinchi bobi “Yakunlovchi qoidalar”ga bag‘ishlangan bo‘lib, ularning har birini amalga oshirish tartibi, maqsadi bir nechta moddalar asosida aniq belgilab qo‘yilgan.

Ushbu qonunning o‘ziga xos xususiyatlari ta’lim sohasiga bir qator yangiliklar kiritilganligida namoyon bo‘ladi. Jumladan, unda belgilangan masofaviy ta’lim haqidagi qoidalar o‘quv rejalari va o‘quv dasturlariga muvofiq ta’lim oluvchilar tomonidan zarur bilim, malaka va ko‘nikmalarni axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan hamda internet jahon axborot tarmog‘idan foydalangan holda masofadan turib olishga qaratilgan.

Shuningdek, qonunda dual ta’limga oid qoidalar belgilanib, u ta’lim oluvchilar tomonidan zarur bilim, malaka va ko‘nikmalarni olishga qaratilgan bo‘lib, ularning nazariy qismi ta’lim tashkiloti negizida, amaliy qismi esa ta’lim oluvchining ish joyida amalga oshiriladi.

Shu bilan birgalikda, katta yoshdagilarni o‘qitish va ularga ta’lim berish haqida qoidalarda katta yoshdagilarni o‘qitish va ularga ta’lim berish bu butun umr davomida o‘qitishning markaziy tarkibiy qismi bo‘lib, ta’lim berish hamda

o'qitishning jamiyat hayotida va mehnat faoliyatida katta yoshdagilarning ishtirok etishini ta'minlashga qaratilgan barcha shakllarini o'z ichiga olishi, shuningdek, rasmiy, norasmiy va informal o'qitish jarayonlarining butun majmuini qamrab olishi bayon etilgan.

Bundan tashqari, qonunga inklyuziv ta'lim to'g'risidagi qoidalar kiritilib, unga binoan, inklyuziv ta'lim alohida ta'lim ehtiyojlari va individual imkoniyatlarning xilma-xilligini hisobga olgan holda barcha ta'lim oluvchilar uchun ta'lim tashkilotlarida ta'lim olishga bo'lgan teng imkoniyatlarni ta'minlashga qaratilgan. Jismoniy, aqliy, sensor (sezgi) yoki ruhiy nuqsonlari bo'lgan bolalar (shaxslar) uchun ta'lim tashkilotlarida inklyuziv ta'limni tashkil etadi.

Xulosa sifatida e'tirof etish joizki, "Ta'lim to'g'risida"gi mazkur qonun ta'lim sohasidagi munosabatlarni yanada takomillashtirishga o'zining munosib xissasini qo'shadi.

## **2.2. Oliy ta'limning davlat standarti**

Oliy ta'limning davlat standarti haqida tushuncha berishdan avval, "standart" so'zi qanday ma'noga ega ekanligiga e'tibor qaratish lozim. "Standart" so'zi ingliz tilidan olingan bo'lib, "standard – meyor, namuna, o'lchov" ma'nolarini anglatadi. Oliy ta'limning davlat ta'lim standarti O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 16 avgustdagi №343-sonli Qarori bilan tasdiqlangan.

Oliy ta'limning davlat ta'lim standarti: kadrlar tayyorlash sifati, ta'lim mazmuniga qo'yilgan umumiy talablarni; ta'lim oluvchilar tayyorgarligining zaruriy va yetarli bilim darajasi hamda oliy ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yiladigan umumiy malakaviy talablarni; o'quv yuklamasining hajmini; ta'lim muassasalari faoliyati va kadrlar tayyorlash sifatini baholash tartiblari hamda mexanizmini belgilaydi.

Davlat ta'lim standarti ta'lim jarayonini va ta'lim muassasalari faoliyatini baholashni tartibga soluvchi boshqa me'yoriy hujjatlarni yaratish uchun asos hisoblanadi.

Davlat ta'lim standartlari joriy etilishi quyidagi maqsadlar amalga oshirilishini nazarda tutadi:

- ta'limning yuksak sifatini hamda mamlakatda amalga oshirilayotgan chuqur iqtisodiy va ijtimoiy islohotlar, rivojlangan demokratik davlat barpo etish talablariga javob beruvchi kadrlar tayyorlanishini ta'minlash:

- mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti istiqbolligidan, jamiyat ehtiyojlaridan, fan-texnika va texnologiyaning zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqib kadrlar tayyorlash mazmunini tartibga solish;

- ta'limning demokratiyalashuvi, insonparvarlashuvi va ijtimoiylashuvi, ta'lim oluvchilarning huquqiy, iqtisodiy bilimlari darajasini, shuningdek, ta'lim jarayoni samaradorligini oshirish;

- sifatli ta'lim xizmatlarini ko'rsatish, ta'lim va kadrlar tayyorlash sohasida shaxsning, jamiyat va davlatning manfaatlarini himoya qilish;

- kadrlar tayyorlash sifatini va ta'lim faoliyatini baholash mezonlarini va tartibini belgilash;

- ta'lim jarayoni va kadrlar tayyorlashning izchilligi va uzluksizligini ta'minlash, ta'limning barcha turlari va bosqichlarida o'quv-tarbiya jarayonini maqbullashtirish;

- mehnat va ta'lim xizmatlari bozorida raqobatbardoshlikni ta'minlash;

**Davlat ta'lim standartlarining vazifalari quyidagilardan iborat:**

- ta'lim sifatiga va kadrlar tayyorlashga, ko'rsatiladigan ta'lim xizmatlari nomenklaturasiga nisbatan qo'yiladigan maqbul talablarni belgilash;

- ta'limga va uning pirovard natijalariga, ta'lim oluvchilarning bilimi va kasbiy malakasi darajasini vaqti-vaqti bilan baholash tartibi va tartibotiga, shuningdek, ta'lim faoliyati sifati

ustidan nazorat qilishga nisbatan qo'yiladigan tegishli talablarni belgilovchi me'yoriy bazani yaratish;

- xalqning boy ma'naviy merosi va umuminsoniy qadriyatlar asosida ta'lim oluvchilarning ma'naviy-axloqiy tarbiyalashning samarali shakllari va usullarini joriy etish;

- ta'limning barcha turlarida ular mazmunini hamda olib boriladigan ta'lim va tarbiyani kelishib olish, ularning o'zaro bog'liqligini, uzluksiz ta'lim tizimida va kadrlar tayyorlashda izchillikni ta'minlash;

- o'quv-tarbiya va ta'lim jarayoniga, uzluksiz ta'lim tizimining pedagogik texnologiyalariga va axborot bilan ta'minlanishiga, ta'lim darajasini nazorat qilishga, ta'lim muassasalarida ta'lim oluvchilar va ularni bitiruvchilar malakasiga nisbatan me'yorlar va talablarni belgilash;

- ta'lim va kadrlar tayyorlash sifatiga baho berishning xolis tizimini, ta'lim muassasalarini attestatsiyadan o'tkazish va akkreditatsiya qilishni joriy etish;

- kadrlarni maqsadli va sifatli tayyorlash uchun ta'lim, fan va ishlab chiqarishning samarali integratsiyasini ta'minlash;

- milliy standartlar talabining ta'lim sifati va kadrlar tayyorlashga nisbatan xalqaro talablarga muvofiqligini ta'minlash;

#### **Quyidagilar ta'limning standartlashtirish ob'yektlari hisoblanadi:**

- ta'lim fanlarining tuzilmasi, mazmuni, o'quv yuklamasi hajmi, ta'lim oluvchilar va bitiruvchilarning malaka darajasi va tayyorlash sifati;

- talablar, me'yorlar va qoidalar, pedagogik va axborot texnologiyalari, ta'lim usullari va vositalari, shuningdek, ta'lim tizimida foydalaniladigan atamalar, tushunchalar va kategoriyalar;

- ta'lim oluvchilar bilim darajasiga va kasbiy malakasiga tashxis qo'yish tartibi, bitiruvchilar sifatini, ta'lim faoliyati, pedagog va ilmiy-pedagog xodimlar sifatini baholash.

**Quyidagilar davlat ta'lim standartini ishlab chiqishga qo'yiladigan asosiy talablar hisoblanadi:**

- kadrlar tayyorlash Milliy dasturlari maqsadlari, vazifalari va qoidalari so'zsiz amalga oshirilishiga qaratilganlik;
- ta'lim va kasb-hunar dasturlarida milliy mustaqillik, demokratiya, boy milliy madaniy an'analar, xalqning intellektual imkoniyatlari va umuminsoniy qadriyatlar tamoyillarini hisobga olish;
- ta'lim oluvchilarda chuqur bilim, mustaqil fikrlash, yuksak kasbiy malaka shakllanishini ta'minlash;
- xalqaro tajriba, texnika, texnologiyalar, fan rivojlanishi darajasi, kadrlar tayyorlashga nisbatan amaliyot tomonidan qo'yiladigan talablar hisobga olingan holda ta'lim standartlarining ilmiy asoslanishi;
- ta'lim turlari va bosqichlari bo'yicha standartlarning kelishilganligi va izchilligi, shaxsning har tomonlama rivojlanishini hisobga olgan holda ularning mujassamligini ta'minlash;
- o'quv yuklamasi maqbulligiga qaratilganlik, ta'lim oluvchilarning qobiliyatlari va ehtiyojlariga bog'liq ravishda ta'limning tabaqalashtirish imkoniyatlarini hisobga olish;
- ta'lim oluvchilar va bitiruvchilarni tayyorlash, ta'lim faoliyatining sifatini baholash mezonlari va tartibotini belgilash;
- standartning texnologikligi uning bajarilishini nazorat qilish hamda uning me'yorlari va talablari buzilishining oldini olish imkoniyati;
- standartlarga tajribada tekshiruvdan o'tgan ta'lim faoliyatining ilg'or me'yorlarini kiritish;

- davlat ta'lim standartlari O'zbekiston Respublikasi davlat standartlash tizimi qoidalari talablarini qoniqtirishi kerak.

Davlat ta'lim standarti oliy ma'lumotli kadrlar tayyorlashida idoraviy bo'ysunishidan va mulkchilik shakllaridan qat'i nazar O'zbekiston Respublikasi hududida joylashgan barcha ta'lim muassasalari uchun majburiydir.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2015 yil 10 yanvarda Vazirlar Mahkamasining "Oliy ta'limning Davlat ta'lim standartlarini tasdiqlash to'g'risida" 2001 yil 16 avgustdagi 343-son qaroriga o'zgartirish va qo'shimchalar kiritish haqida 3-sonli Qarori qabul qilingan. Ta'lim sohasi uchun davlat ta'lim standartlari kamida 5 yil amalda bo'ladi.

### **2.3. Malaka talablari**

**Bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari.** Oliy ta'limning bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari ta'lim yo'nalishi bo'yicha oliy ma'lumotli bakalavrlar tayyorlash, o'quv reja va fan dasturlarining o'zlashtirilishini amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasi hududidagi barcha oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

Oliy ta'lim muassasasi muayyan bakalavriat ta'lim yo'nalishi bo'yicha kadrlar tayyorlash vakolatiga ega bo'lganda malaka talab asosida o'quv reja va fan dasturlarini amalga oshirish huquqiga ega deb hisoblanadi.

#### **Malaka talabining asosiy foydalanuvchilari:**

- mazkur ta'lim yo'nalish bo'yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o'quv reja va fan dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun mas'ul oliy ta'lim muassasalarining professor - o'qituvchilari;

- ta'lim yo'nalishining o'quv reja va fan dasturlarini o'zlashtirish bo'yicha o'quv-tarbiya faoliyatini samarali amalga oshiruvchi barcha xodimlari va talabalari;

- o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim muassasalarining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari);

-bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

- oliy ta'lim muassasasini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

-oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli Davlat organlari;

-ta'lim yo'nalishini ixtiyoriy tanlash huquqiga ega bo'lgan abituriyentlar va boshqa manfaatdorlar.

*Muayyan ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:*

- ilmiy-tadqiqot;

- tashkiliy-boshqaruv;

- loyiha-izlanish;

- ishlab chiqarish, texnologik;

- umumiy o'rta, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;

- turli xizmatlar ko'rsatish kabilarni o'z ichiga oladi.

Yo'nalish bo'yicha fan, texnika va texnologiyalarning zamonaviy yutuqlari, kadrlar buyurtmachilari talablaridan kelib chiqqan holda bakalavrlarning kasbiy faoliyat turlarida qo'shimcha va o'zgarishlar bo'lishi mumkin.

#### **Ta'lim yo'nalishi uchun malaka talablarida:**

1. Bakalavriyat ta'lim yo'nalishining umumiy tasnifi;

2. Qo'llanish sohasi;

3. Ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi;

4. Ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan umumiy talablar;

5. Bakalavrlarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan umumiy talablar;

6. Ta'lim yo'nalishi bo'yicha bakalavrlarning kasbiy faoliyatlariga qo'yiladigan malaka talablari;

7. Ta'lim yo'nalishi o'quv rejasi va fan dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar;

8. Ta'lim yo'nalishi o'quv reja fanlari bloklari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar;

9. Malakaviy amaliyotga qo'yiladigan talablar;

10. Ta'lim yo'nalishi o'quv rejasidagi yuklama hajmi;

11. Malaka talablarining amal qilish muddati kabilar o'z aksini topadi.

**Magistratura mutaxassisligining malaka talablari.** Oliy ta'limning malaka talablari magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash, o'quv reja va fan dasturlarining o'zlashtirilishini amalga oshirishda O'zbekiston Respublikasi hududidagi barcha oliy ta'lim muassasalari uchun talablar majmuini ifodalaydi.

Oliy ta'lim muassasasi magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar tayyorlash vakolatiga ega bo'lganda ushbu malaka talablari asosida tayyorlangan o'quv reja va fan dasturlarini amalga oshirish huquqiga ega deb hisoblanadi.

**Malaka talabining asosiy foydalanuvchilari:**

- mazkur ta'lim sohasining magistratura mutaxassisliklari bo'yicha fan, texnika va ijtimoiy soha yutuqlarini hisobga olgan holda o'quv reja va fan dasturlarini sifatli ishlab chiqish, samarali amalga oshirish va yangilash uchun mas'ul oliy ta'lim muassasalarining professor-o'qituvchilari;

- ta'lim sohasi magistratura mutaxassisliklarning o'quv reja va fan dasturlarini o'zlashtirish bo'yicha o'quv-tarbiya faoliyatini samarali amalga oshiruvchi barcha xodimlari va talabalari;

- o'z vakolat doirasida bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasiga javob beradigan oliy ta'lim muassasalarining boshqaruv xodimlari (rektor, prorektorlar, o'quv bo'limi boshlig'i, dekanlar va kafedra mudirlari);

- bitiruvchilarning tayyorgarlik darajasini baholashni amalga oshiruvchi Davlat attestatsiya komissiyalari;

- oliy ta'lim muassasasini moliyalashtirishni ta'minlovchi organlar;

- oliy ta'lim tizimini akkreditatsiya va sifatini nazorat qiluvchi vakolatli Davlat organlari;

- ta'lim sohasining magistratura mutaxassisliklardan birini ixtiyoriy tanlash huquqiga ega bo'lgan bakalavrlar, ota-onalar va boshqa manfaatdorlar.

### **Mutaxassislik bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining turlari:**

- ilmiy-tadqiqot faoliyati;
- ishlab chiqarish faoliyati;
- tashkiliy-boshqaruv faoliyati;
- Oliy, malaka oshirish va qayta tayyorlash ta'lim muassasalarida ilmiy-pedagogik hamda o'rta maxsus, kasb-hunar ta'lim muassasalarida pedagogik faoliyat;
- Konsalting xizmati faoliyati va shu kabilarni o'z ichiga oladi.

Mutaxassislik bo'yicha tayyorlangan magistrlar kasbiy faoliyatlarining muayyan turlari ta'lim jarayonining manfaatdor ishtirokchilari bilan hamkorlikda oliy ta'lim muassasasi tomonidan aniqlanadi.

### **Mutaxassislik bo'yicha malaka talablarida:**

1. Magistratura mutaxassisligining umumiy tasnifi;
2. Qo'llanish sohasi;
3. Magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrlar kasbiy faoliyatlarining tasnifi;
4. Magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan umumiy talablar;
5. Magistrarning tayyorgarlik darajasiga qo'yiladigan umumiy talablar;
6. Magistratura mutaxassisligi bo'yicha magistrarning kasbiy faoliyatlariga qo'yiladigan malaka talablari;
7. Magistratura mutaxassisligi o'quv rejasi va fan dasturlari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar;
8. O'quv reja fanlari bloklari mazmuniga qo'yiladigan umumiy talablar;
9. Ilmiy faoliyatga qo'yiladigan talablar;
10. Magistratura mutaxassisligi o'quv rejasidagi yuklama hajmi;
11. Magistratura asosiy ta'lim dasturlarini o'zlashtirish sifatini baholash;
12. Malaka talablarining amal qilish muddati o'z aksini topadi.

## **2.4. O'quv reja va o'quv jadvali**

**O‘quv rejasi** – O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 343-sonli “Oliy ta’limning Davlat ta’lim standartlarini tasdiklash to‘g‘risida”gi Qaroriga muvofiq oliy ta’lim muassasalarining aniq bir ta’lim yo‘nalishi yoki magistratura mutaxassisligi uchun o‘rnatilgan tartibda tayanch oliy ta’lim muassasalarining tegishli kafedrasining yetuk professor-o‘qituvchilari tomonidan, shuningdek, turdosh oliy ta’lim muassasalarining shu soha bo‘yicha yuqori malakali mutaxassislarini hamda kadrlarni buyurtmachilarini jalb etgan holda ishlab chiqiladigan normativ hujjat hisoblanadi.

O‘quv reja o‘quv jarayonini aniqlashtiradigan eng asosiy hujjat bo‘lib unda bloklarning nomlari, o‘quv fanlarining nomlari, hajmi, fanlarning o‘qitish ketma-ketligi, o‘tiladigan dars mashg‘ulotlarining (ma’ruza, seminar, amaliy mashg‘ulot, laboratoriya) turlari, joriy attestatsiyalar, malakaviy amaliyotlar, ta’tillar, davlat attestatsiyalari va malakaviy bitiruv ishlarining himoyasi ko‘rsatiladi.

Masalan, 5320400-Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta’lim yo‘nalishi o‘quv rejasi 11.08.2020 yil Toshkent kimyo texnologiya instituti (tayanch oliy ta’lim muassasasi) rektori tomonidan tasdiqlangan va 14.08.2020 yil O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus va professional ta’lim yo‘nalishlari bo‘yicha o‘quv-uslubiy birlashmalar faoliyatini Muvofiqlashtiruvchi kengashida ma’qullangan.

O‘quv reja 2 ta qismdan iborat bo‘lib, 1 qismida “I. O‘quv jarayoni jadvali” va 2 qismida “II.O‘quv reja” keltirilgan.

**O‘quv jarayoni jadvalida** ta’lim yo‘nalishining to‘liq o‘quv davri mobaynida haftalar kesimida amalga oshirilishi nazarda tutilgan nazariy va amaliy ta’lim, malakaviy amaliyot, attestatsiya jarayonlari, ta’til va kredit-modul tizimiga kirish muddatlari aniq belgilab qo‘yilgan (2.1-rasm).

2.1-rasm





5. O‘quv rejaga kiritilgan ixtisoslikka oid fanlarning amaliy mashg‘ulotlari va laboratoriya ishlari oliy ta‘lim muassasasi hamda bazaviy tashkilot va korxonalarda o‘tkaziladi.

6. Nazariya va amaliyot yaxlitligini ta‘minlash uchun talabalarning malakaviy amaliyotlari bazaviy tashkilot va korxonalarda o‘tkaziladi.

O‘quv jarayoni tarkibiy qismlari	Haftalar soni	Semestr	Davlat attestatsiyasi
Nazariy va amaliy ta‘lim	105	1-7	Bitiruv malakaviy ishini himoya qilish yoki ixtisoslik fanlaridan Davlat attestatsiyasi
Malaka amaliyoti	39	2,4,6,8	
Attestatsiyalar	14	1-7	
Bitiruv malakaviy ishi va himoyasi	6	8	
Ta‘tillar	40	1-8	
<b>Jami</b>	<b>204</b>		

**Ishchi o‘quv reja** oliy ta‘lim muassasasining aniq bir ta‘lim yo‘nalishi yoki magistratura mutaxassisligi uchun namunaviy o‘quv rejaga asosan har o‘quv yili uchun ishlab chiqiladigan va o‘rnatilgan tartibda oliy ta‘lim muassasasining rektori (o‘quv ishlari bo‘yicha prorektori) tomonidan tasdiqlanadigan o‘quv jarayonining normativ hujjati hisoblanadi.

Tegishli ta‘lim yo‘nalishlari va magistratura mutaxassisliklarining ishchi o‘quv rejalari oliy ta‘lim muassasalarida o‘quv jarayoni grafigini tuzish uchun asos bo‘lib hisoblanadi. Oliy ta‘lim muassasalari o‘quv jarayoni grafigida tegishli belgilar asosida har bir kurs uchun haftalar kesimida nazariy va amaliy ta‘lim, malakaviy amaliyot, attestatsiyalar, ta‘tillar, bitiruv malakaviy ishini bajarish va himoya qilish muddatlari keltiriladi.

Ishchi o‘quv rejaning namunaviy o‘quv rejadan farqi shundaki, uni tuzishda talabalar o‘quv yuklamasining haftalik o‘rtacha hajmini saqlab qolgan holda o‘quv fanlari bloki hajmini 5 foizgacha, bloklar tarkibidagi fanlar hajmini 10 foizgacha o‘zgartirish hamda auditoriya yuklamasining umumiy hajmini saqlagan holda ayrim semestrlarda haftalik yuklamalar hajmini erkin belgilash mumkin bo‘ladi.

## 2.5. O‘quv dasturi

Oliy va o‘rta maxsus ta‘lim vazirligining 2013 yil 2 avgustdagi 278-sonli “Oliy ta‘lim muassasalarini zamonaviy o‘quv adabiyotlari bilan ta‘minlashni takomillashtirish to‘g‘risida”gi buyrug‘iga 4-ilova sifatida “Oliy ta‘lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklarining davlat ta‘lim standartlari asosida fanlar bo‘yicha o‘quv dasturlarini ishlab chiqish va tatbiq etish Tartibi ishlab chiqilgan bo‘lib, uning “umumiy qoidalar” qismining 2 bandida mazkur Tartib asosida ishlab chiqilgan fanlar bo‘yicha o‘quv dasturlari (keyingi o‘rinlarda fan dasturi deb yuritiladi) respublika oliy ta‘lim muassasalari uchun me‘yoriy, uslubiy hujjat hisoblanib, fanlar bo‘yicha ishchi o‘quv dasturlarini ishlab chiqish va rasmiylashtirishda namunaviy fan dasturlari sifatida qo‘llaniladi hamda ta‘lim-tarbiya jarayonini tashkil etish va o‘tkazilishiga qo‘yiladigan talablarni belgilaydi deb ta‘kidlangan. Shuningdek, Tartibning 2 qismi 4 va 5 bandlarida fan dasturining maqsad va vazifalari belgilab berilgan.

**Fan dasturining asosiy maqsadi** – muayyan fan bo‘yicha davlat ta‘lim standartlarida bakalavr (magistr)ning bilim, ko‘nikma va malakalariga qo‘yilgan talablarga muvofiq respublika iqtisodiyotining real tarmoqlariga, mehnat bozori talablariga javob beruvchi-raqobatbardosh kadrlar tayyorlash, ta‘lim sifatini oshirish, ta‘lim-tarbiya jarayonida ilm-fan, texnika va texnologiyalar sohasida erishilgan yutuqlarni targ‘ib etish, innovatsion va yuqori (pedagogik, axborot kommunikatsiya) texnologiyalarni tatbiq etishni, zamonaviy o‘quv adabiyotlari va didaktik materiallar bilan ta‘minlashni yo‘lga qo‘yish.

**Fan dasturining asosiy vazifasi** – talaba-yoshlar ta‘lim-tarbiyasining shakllantirilishi, o‘quv mashg‘ulotlari mavzularining mantiqiy ketma-ketligini ta‘minlash, milliy g‘oyani singdirish, tarixiy qadriyatlarga tayanish, ilm-fan, texnika, texnologiyaning eng so‘nggi yutuqlarini muntazam yoritib borish, oliy ta‘lim tizimi rivojlanishini bashorat etishda jahon andozalari va tajribalarini inobatga olish hamda uzluksiz ta‘lim tizimining ta‘lim turlari o‘rtasidagi uzviylik va uzluksizligini ta‘minlash. Bulardan tashqari, ta‘lim oluvchilarning mustaqil bilim olishi, izlanishi hamda kasbiy ko‘nikma hosil qilishi uchun imkoniyat yaratish va

ta'lim xizmatlari turlarini kengaytirishga xizmat qiladi. Shuningdek, ishlab chiqilgan Tartibning 3-qismida fan dasturlarining mazmuni, yaratilishi, takomillashtirish tamoyillari va tasdiqqa kiritish mezonlari, belgilab berilgan va 17-bandida fan dasturida yoritilishi lozim bo'lgan asosiy shartlar keltirilgan va ular quyidagilardan iboratligi qayd etilgan:

- kirish;
- maqsadi va vazifalari;
- fan bo'yicha bilim, ko'nikma va malakaga erishilishiga qo'yiladigan talablar;
- fanning o'quv rejadagi boshqa fanlar bilan o'zaro bog'liqligi va uslubiy jihatidan uzviyligi va ketma-ketligi;
- fanning ilm-fan va ishlab chiqarishdagi o'rni;
- fanni o'qitishda foydalaniladigan zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyalar (fanning o'quv mashg'ulotlari loyihalari);
- asosiy qism (ma'ruzalar);
- amaliy, seminar va laboratoriya mashg'ulotlarning mavzulari;
- mustaqil ta'lim mazmuni;
- barqaror rivojlanish ta'limi mohiyatini singdirish;
- kurs ishi (loyiha), chizma-hisoblar va ularni bajarilishi bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar;
- asosiy darslik va o'quv qo'llanmalar (vazirlik huzuridagi Muvofiqlashtiruvchi Kengashi tomonidan grif berilgan yoki OTM ilmiy kengashi tomonidan tavsiya etilgan o'quv adabiyotlari asosiy adabiyot hisoblanishi) hamda qo'shimcha adabiyotlar ro'yhati.

O'quv rejasi va fan dasturiga asosan tuzilgan taqvim-mavzuiy rejasi bo'yicha, hamda ajratilgan soatlarni e'tiborga olgan holda, har bir talabani semestr davomida necha marta nazorat qilish imkoniyatidan kelib chiqib, nazorat va so'rov turlari aniqlab chiqiladi va ma'lum bir fan bo'yicha baholash ballarini taqsimlanish jadvali tuziladi.

Hozirgi vaqtda oliy ta'lim muassasalarining kredit-modul tizimiga o'tishi jarayonida ta'lim yo'nalishlari o'quv rejasida fanning malakaviy kodi hamda kreditning kurs, semestr va haftalar bo'yicha taqsimotiga oid ma'lumotlar keltirilganligi munasabati bilan fan dasturlarida ham ayrim o'zgarishlar kiritish zaruratini keltirib chiqaradi. Shuningdek, dasturda o'qituvchi raxbarligidagi talabanning mustaqil ishi va talabanning mustaqil ta'limini tashkil etishda masofaviy ta'lim platformasidan foydalanishni nazarda tutuvchi omillar ham keltirilishi lozim bo'ladi.

## **2.6. O'quv yuklamlari va vaqt me'yorlari**

**Kafedraning o'quv yuklamalari** (soat fondi) O'zbekiston Respublikasi oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 10 sentyabrdagi "Oliy ta'lim muassasasi professor-o'qituvchilar tarkibining o'quv yuklamasi hamda o'quv-uslubiy, ilmiy-tadqiqot va «ustoz-shogird» ishlarini belgilash qoidalarini tasdiqlash to'g'risida" 20-2018-sonli buyrug'ining 1-ilovasida keltirilgan "Oliy ta'lim muassasasi professor-o'qituvchilarining o'quv yuklamasi hajmini hisoblashning vaqt me'yorlari", o'quv yili uchun tasdiqlangan ishchi o'quv rejalar, ularning tarkibidagi o'quv yili davomida o'qitiladigan fanlarga ajratilgan da rs soatlari va akademik guruhlarni ma'ruza o'tish uchun juftliklarga ajratilgan ro'yhati asosida hisoblanadi.

Kafedra professor-o'qituvchilarning o'quv yuklamasining soatlardagi hajmi yuqorida ta'kidlangan buyrug'ining 1-ilovasida nazarda tutilgan Oliy ta'lim muassasasi professor-o'qituvchilarining o'quv yuklamasi hajmini hisoblashning vaqt me'yorlari belgilangan ish turlaridan kelib chiqib, professor-o'qituvchilarning lavozimlariga qo'yilgan malaka talablari asosida hisoblanadi. Professor-o'qituvchilarning egallab turgan lavozimlari bo'yicha o'quv yuklamasi hajmi fakultet dekani (kafedra mudiri)ning taklifiga muvofiq oliy ta'lim muassasasining Kengashi tomonidan tasdiqlanadi.

Ma'ruza mashg'ulotlari ilmiy unvon va ilmiy darajaga ega bo'lgan professor-o'qituvchilar tomonidan o'tkaziladi. Zarur hollarda (ma'ruza mashg'ulotlari hajmi ko'p bo'lganda yoki professor, dotsent va katta o'qituvchilar yetarli bo'lmaganda)

oliy ta'lim muassasasi Kengashining qaroriga asosan kamida 3 yillik ilmiy-pedagogik ish stajiga ega bo'lgan, biroq ilmiy unvon va ilmiy darajasi bo'lmagan o'qituvchilarga bir o'quv yilida 250 soatgacha hajmda ma'ruza mashg'ulotlarini o'tishga ruxsat beriladi.

Professor-o'qituvchilarning o'quv (ma'ruza, amaliy (yakka), seminar va laboratoriya) soatlari hajmi 400 soatdan kam bo'lmasligi tavsiya etiladi. Kafedraga sohaning yetakchi mutaxassislari (akademiklar va professorlar) jalb etilganda, ushbu o'quv soatlari hajmiga oliy ta'lim muassasasi Kengashi qaroriga muvofiq o'zgartirish kiritish mumkin.

Mutaxassislik kafedralarida BMI (DL) va MD taqrizchilariga va opponentlariga ajratilgan soatlar kafedra soatbay fondiga kiritiladi.

Ishchi o'quv rejada fanga ajratilgan talabalarning mustaqil ish soatlari professor-o'qituvchilar shaxsiy ish rejalarining tashkiliy-uslubiy bo'limida qayd etilib, kafedra soat fondiga kiritilmaydi.

O'quv yili davomida maqsadli malaka oshirishga yuborilishi rejalashtirilgan o'qituvchilarning bir oylik o'quv yuklamasi o'quv yili boshida kafedraning boshqa a'zolariga taqsimlanadi.

Kafedra soat fondini to'g'ri hisoblashga, professor-o'qituvchilarning o'quv yuklamalari miqdorini, ularning faoliyat yo'nalishi va fan mazmuniga alohida yondoshgan holda belgilashga kafedra mudirlari shaxsan javobgar hisoblanadi.

### **Nazorat savollari**

1. O'zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabr kunidagi O'RQ-637-son bilan qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni 1997 yil 29 avgust kuni qabul qilingan "Ta'lim to'g'risida"gi qonundan qaysi jihatlari bilan farq qiladi?
2. Dual ta'lim haqida qanday ma'lumotlarga egasiz?
3. Inklyuziv ta'limning mazmuni va mohiyatini tushuntirib bering.
4. Eksternat tartibidagi ta'lim nimani anglatadi?
5. Ta'lim jarayoniga o'quv rejalari va o'quv dasturlarini joriy etish tartibi qanday?

6. Oliy ta'limning davlat standarti mazmunini izohlang
7. Davlat ta'lim standartlarining vazifalari nimalardan iborat?
8. Bakalavriat ta'lim yo'nalishining malaka talablari mazmunini tushuntirib bering
9. Magistratura mutaxassisligining malaka talablarining vazifasi nimalardan iborat?

### **3-BOB. KREDIT-MODUL TIZIMI**

**Tayanch soʻz va iboralar:** kredit, modul, kredit modul tizimi, kredit-soat, Boloniya jarayoni, USCS, SATS, ECTS, UCTS), Registrator ofisi, ECTS krediti, Erishilgan natijalar, Ish hajmi va turi, bakalavriat, magistratura, kunduzgi taʼlim, sirtqi taʼlim, kechki taʼlim, masofaviy taʼlim, kredit soatlari.

#### **3.1. Xorijda kredit-modul tizimi**

Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi “Oliy taʼlim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash toʻgʻrisida”gi PF-5847-sonli Farmonida Oʻzbekiston Respublikasida oliy taʼlimni tizimli isloh qilishning ustuvor yoʻnalishlarini belgilash, zamonaviy bilim va yuksak maʼnaviy-axloqiy fazilatlarga ega, mustaqil fikrlaydigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga koʻtarish, oliy taʼlimni modernizatsiya qilish, ilgʻor taʼlim texnologiyalariga asoslangan holda ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish maqsadida belgilangan vazifalarda qatorida “respublikadagi kamida 10 ta oliy taʼlim muassasasini xalqaro eʼtirof etilgan tashkilotlar (Quacquarelli Symonds World University Rankings, Times Nigher Education yoki Academic Ranking of World Universities) reytingining birinchi 1 000 ta oʻrindagi oliy taʼlim muassasalari roʻyxatiga, shu jumladan Oʻzbekiston Milliy universiteti va Samarqand davlat universitetini birinchi 500 ta oʻrindagi oliy taʼlim muassasalari roʻyxatiga kiritish, oliy taʼlim muassasalarida oʻquv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga oʻtkazish, xalqaro tajribalardan kelib chiqib, oliy taʼlimning ilgʻor standartlarini joriy etish, jumladan oʻquv dasturlarida nazariy bilim olishga yoʻnaltirilgan taʼlimdan amaliy koʻnikmalarni shakllantirishga yoʻnaltirilgan taʼlim tizimiga bosqichma-bosqich oʻtish, oliy taʼlim mazmunini sifat jihatidan yangi bosqichga koʻtarish, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarining barqaror rivojlanishiga munosib hissa qoʻshadigan, mehnat bozorida oʻz oʻrnini topa oladigan yuqori malakali kadrlar tayyorlash tizimini yoʻlga qoʻyish” kabi aniq vazifalar belgilab berilgan.

Shuningdek, Oʻzbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabr kuni qabul qilingan “Taʼlim toʻgʻrisida”gi qonunining «Taʼlim jarayoniga oʻquv rejalari va

o‘quv dasturlarini joriy etish» ga bagishlangan 35-moddasida “O‘quv rejalari va o‘quv dasturlari tegishli ta’lim bosqichlarining maqsad hamda vazifalari asosida ishlab chiqilishi, ta’lim jarayoniga o‘quv rejalari va o‘quv dasturlarini joriy etish chog‘ida ta’lim tashkilotlari kredit-modul tizimiga asoslangan o‘qitish texnologiyalaridan foydalanishi mumkinligi hamda o‘quv rejasida, qoida tariqasida, ta’lim jarayonining jadvali, o‘qitishning boshlanishi, muddati va davriyligi, o‘quv yillari, choraklar, semestrlar, amaliyot, ta’tillar hamda attestatsiya, ajratilgan haftalar soni, o‘rganiladigan fanlar (modullar) va ularga ajratilgan soatlar (kreditlar) hamda boshqa zarur parametrlar aks ettiriladi” deb ta’kidlangan.

Yuqoridagi qo‘yilgan vazifalarda respublikamiz oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o‘tkazilishi nazarda tutilgan bo‘lib, bu o‘z navbatida ushbu tizimga oid xorijiy tajribalarni chuqur o‘rganishni talab etadi.

**Kredit-modul tizimi** – ta’limni tashkil etish jarayoni bo‘lib, o‘qitishning modul texnologiyalari jamlamasi hamda kredit o‘lchovi asosida baholash modeli hisoblanadi va o‘zida ma’ruza, nazariy, amaliy, seminar, laboratoriya mashg‘ulotlari, o‘quv amaliyoti, klinik o‘quv amaliyotlar, kurs loyihasi (ishi), shuningdek, ta’lim oluvchilarning mustaqil mashg‘ulotlari bo‘yicha haftalik soat yuklamasi va ta’lim oluvchilarning faoliyatini baholash mezonlarini aks ettiradi. Ta’lim oluvchilar tomonidan barcha majburiy faoliyat turlari bajarilib, baholangandan so‘ng kreditlarni to‘plash mumkin bo‘ladi.

Kredit ilk marotaba XVIII va XIX asrlarda AQSh universitetlarida joriy etilgan bo‘lib, o‘quv jarayonlarini liberalizatsiya qilish, talabning haftalik akademik yuklamasini belgilab berish maqsadida yaratilgan.

1869 yilda Garvard universiteti prezidenti, Amerika ta’limining taniqli arbobi Charlz Uilyam Eliot “kredit soati” tushunchasini iste’molga kiritadi. Shunday qilib, 1870-1880 yillarda kredit soatlari bilan o‘lchanadigan tizim joriy qilinadi. Kredit tizimi bilan o‘qish va o‘quv dasturlarini o‘zlashtirish talabalarga o‘quv jarayonini mustaqil ravishda rejalashtirish, uning sifatini nazorat qilish, ta’lim texnologiyalarini takomillashtirish uchun imkoniyat yaratib berdi. Kredit to‘plash

o'Ichovining kiritilishi talabaga katta erkinlik berish bilan bir qatorda, kelajakda tanlagan sohasining raqobatbardosh mutaxassisi bo'lib yetishishi uchun akademik jarayonni mustaqil rejalashtirish imkonini ham taqdim etdi. Ayni chog'da, baholash tizimi va ta'lim texnologiyalarining takomillashishiga ham olib keladi.

Ta'limni tashkil etishning kredit-modul tizimini tushunish uchun, avvalo, kredit, modul, Kredit-modul o'qitish tizimi, ta'limning kredit tizimi kabi iboralarning mohiyatini bilish talab etiladi.

**Kredit** – bu, olingan bilimni qachon yoki qaerda olinganidan qat'iy nazar, hisobini chiqarish va tan olish demakdir.

**Modul** – bu alohida individual o'quv fani. O'zida bilimga egalik qilish va kasbiy jihatlarini qamrab olgan bo'lib, ta'lim oluvchilarning o'quv dasturini o'zlashtirish natijasida shakllangan bilim, ko'nikma va kompetentsiyalarni nazorat qilishning tegishli turi bilan yakunlanishni nazarda tutuvchi tushuncha.

**Kredit-modul** o'qitish tizimi esa, har bir o'quv moduli tarkibini tuzishga asoslangan modulning o'quv natijalari va yakuniy nazoratni kuzatib borish orqali ta'lim oluvchilarning bilim, ko'nikma va kompetentsiyalarini muntazam ravishda baholab boruvchi o'quv dasturini o'zlashtirish jarayonini tashkil etish tizimi hisoblanadi.

**Ta'limning kredit tizimi** talabaga yo'naltirilgan o'qitish, ta'lim berish va baholashning oshkoraligi tamoyiliga asoslangan bo'lib, sinov birliklarini yig'ish va ko'chirib o'tkazishdan iboratdir. Mazkur tizim sinov birliklarining jamg'arib boriladigan ta'limning barcha bosqichlari bo'yicha ilgari yig'ilgan o'sib boruvchi sinov birliklari hisobini bildiradi.

Boloniya deklaratsiyasida ko'zda tutilganidek, kredit-modul tizimi aynan - mustaqil ta'limga urg'u qaratgani holda, asosan, ikkita funksiyani bajarishga xizmat qiladi:

birinchisi, talabalar va o'qituvchilarning mobilligini, ya'ni bir oliy ta'lim muassasasidan boshqa OTMga to'siqlarsiz, erkin ravishda o'tishini (o'qishni yoki ishni ko'chirish)ni ta'minlaydi;

ikkinchisi, talabaning tanlagan ta'lim yo'nalishi yoki mutaxassisligi bo'yicha barcha o'quv va ilmiy faoliyati uchun akademik yuklama – kredit aniq hisoblab boriladi. Kredit yig'indisi talabaning tanlagan dasturi bo'yicha nimani qancha o'zlashtirganligini namoyon etadi.

Jahon amaliyotida Amerika Qo'shma Shtatlari kredit tizimi (USCS), Kreditlarning to'plash va o'tkazishning Britaniya tizim (SATS), Yevropa kredit tizimi (ECTS), Universitet kreditlarini o'tkazishning Osiyo - tinch okeani tizimi (UCTS) eng keng tarqalgan tizimlar hisoblanadi.

ECTS (European Credit Transfer System yoki Yevropa Kredit Transfer Tizimi) tizimi ta'lim tizimining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Tizimda har bir o'quv faniga yuklama hajmidan, kelgusidagi kasbiy faoliyati uchun muhimligidan kelib chiqib kredit bali belgilanadi. Talaba har bir fanni muvaffaqiyatli o'zlashtirgan taqdirda belgilangan kreditlarni oladi va bu kreditlar yig'indisi unga mos bo'lgan bakalavr yoki magistrlik darajasini olishga imkon beradi.

ECTS – Yevropa Kredit Transfer Tizimiga 1989 yilda asos solingan bo'lib, ERASMUS/SOCRATES dasturi doirasida joriy qilingan va Yevropa universitetlarida muvaffaqiyatli sinovdan o'tgan yagona tizimdir.

ECTS – o'quv jarayonida talaba olgan bilimining bahosini bir davlatdan (OTMdan) ikkinchi davlatga (OTMga) erkin ko'chishini, erishilgan ko'nikma va malakasini erkin tan olinishini, pirovardida barchasini hisobga olib daraja (diplom) olishini nazarda tutuvchi tizimdir. Ushbu tizimda ta'lim olishning barcha turlari (kunduzgi, kechki, sirtqi, masofaviy) va o'quv yuklamasining barcha ko'rinishlari (ma'ruza, amaliyot, laboratoriya v.h) uchun qo'llanilishi mumkin.

ECTS tizimida 3 ta muhim tushuncha mavjud:

1. ECTS krediti.
2. Erishilgan bilim – (Learning outcomes) shaxsning o'rganilayotgan fan bo'yicha erishgan bilimlari, uni amalda qo'llay olishi, fanning mohiyatini tushuna olishi, mushohada yurita olish darajasi va boshqalar.
3. Ish hajmi va turi – (Workload) ma'ruza, amaliyot, mustaqil ish, laboratoriya.

ECTS tizimida bir o'quv yilida jami 60 kredit yig'ish mumkin. Shundan 3 yillik bakalavr darajasini olishda 180 kredit, 2 yillik magistratura darajasini olishda 120 kredit olish ko'zda tutiladi. 1 Kredit odatda 30 akademik soatga teng. Talaba ta'lim olish davridagi 1 yil davomida o'rtacha 1500/1800 akademik soatga teng vaqt sarflaydi. 1 semestr davomidagi o'rtacha haftalar soni ta'minan 15/16 tani tashkil etadi.

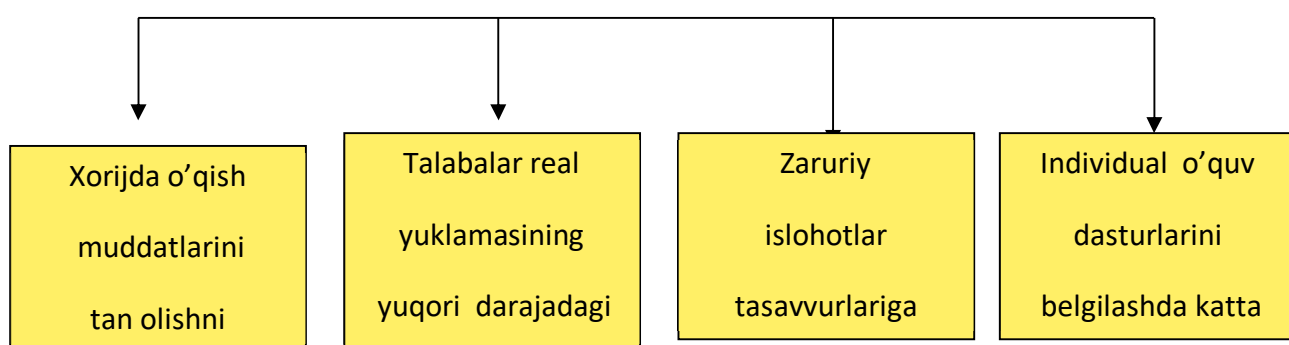
Kredit-modul o'qitish tizimi o'quv jarayonining quyidagi shakllaridan tashkil topadi:

- auditoriya mashg'ulotlari – ma'ruza, nazariy, amaliy, seminar, laboratoriya mashg'ulotlari, o'quv (klinik) amaliyoti;

- auditoriyadan tashqari mashg'ulotlar – ilmiy kutubxonada ishlash, mustaqil ishlar, individual maslahatlar, klinik vazifalar, ishlab chiqarish (malaka) amaliyoti, kurs ishi, bitiruv malakaviy ishi, ta'lim oluvchilarning ilmiy anjumanlarda qatnashishi, magistratura mutaxassisliklarida ilmiy faoliyat turlari va boshqalar.

ECTS – xorijda o'qish muddatlarini tan olishni osonlashtirishi, talabalarning real yuklamasining yuqori darajadagi shaffofligi, zaruriy islohotlar tasavvurlariga yuqori darajada mosligi va individual o'quv dasturlarini belgilashda katta egiluvchanligi kabi bir qator afzalliklarga ega tizim (3.1-sxema).

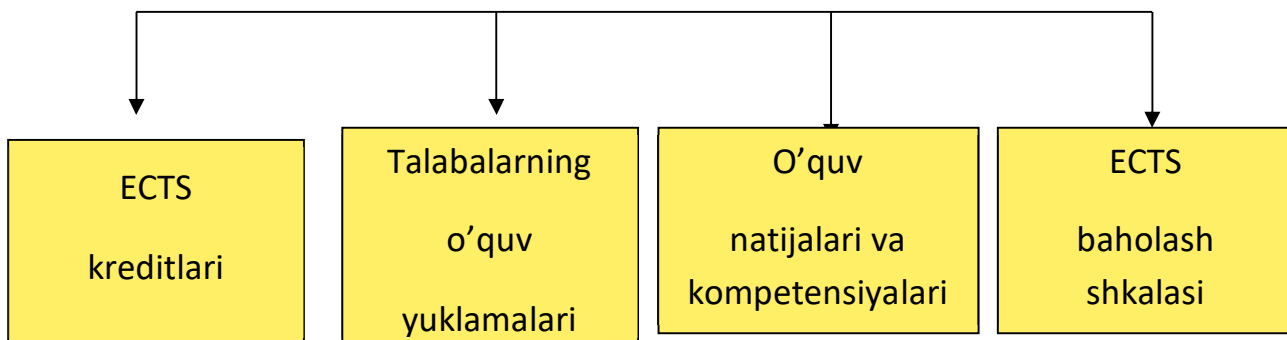
### ECTS tizimi afzalliklari



ECTS mamlakatlar o'rtasida, mamlakat, shahar yoki mintaqa ichida va har xil turdagi muassasalar o'rtasida harakatlanadigan talabalarga yordam beradi. Bundan tashqari, tizim o'z-o'zini o'rganish va ish tajribasini qamrab oladi.

ECTS kreditlari, talabalarning o‘quv yuklamalari, o‘quv natijalari va kompetensiyalari, ECTS baholash shkalasi Yevropa Kredit Transfer tizimining asosiy xususiyatlari hisoblanadi (3.2.-sxema):

### **Yevropa Kredit Transfer tizimining asosiy xususiyatlari**



### **3.2. O‘quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish**

Ta’lim tizimiga yangicha yondashuv davr talabidir. Ta’limdagi islohotlar kelajakda katta samaralar berishini rivojlangan mamlakatlar tajribasi yaqqol isbotlab turibdi. Shu nuqtai nazardan Respublikamizda faoliyat yuritayotgan 30 dan ortiq oliy ta’lim muassasalarida 2020/2021 o‘quv yilidan boshlab birinchi kurs talabalarining yangi tizim, ya’ni ta’limni boshqarishning kredit-modul tizimi asosida tahsil olishlari belgilab berildi.

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 31 dekabr kunidagi 824-sonli “Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim jarayonini tashkil etish bilan bog‘liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi qarorida 2020/2021 o‘quv yilidan boshlab respublika oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o‘tkazish tartibi joriy etish belgilanib, ushbu qarorga “Oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi to‘g‘risida Nizom” ilova qilingan. O‘quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etilishi ushbu nizom asosida tashkil etilishi shubhasizdir. Shu munosabat bilan darslikda ushbu nizomni to‘laligicha keltirishni lozim deb hisobladik.

# Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi to'g'risida

## NIZOM

### 1-bob. Umumiy qoidalar

1. Ushbu Nizom oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga Kredit to'plash va ko'chirishning Yevropa tizimi (European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS) asosida ta'limning kredit-modul tizimini joriy etish tartibini belgilaydi.

Ushbu Nizom O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi, Sog'liqni saqlash vazirligi tizimidagi oliy ta'lim muassasalari, oliy harbiy ta'lim muassasalariga, O'zbekiston Respublikasi hududida o'z faoliyatini yuritayotgan, nodavlat va xorijiy oliy ta'lim tashkilotlariga nisbatan tatbiq etilmaydi.

2. Oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayoniga kredit-modul tizimini bosqichma-bosqich joriy etish ushbu Nizomga ilovada keltirilgan sxemaga muvofiq amalga oshiriladi.

3. O'quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etishning tashkiliy masalalariga oid ma'lumotlar, jumladan, ta'lim dasturi, fanlar katalogi, akademik mobillikni ta'minlash, kreditlarni tan olish va ko'chirib o'tkazishga taalluqli hujjatlar hamda diplomga ilovaning shakllari, shuningdek, akademik mobillik davrida talabaniing bilim darajasini aniqlash bo'yicha ko'rsatkichlar va boshqa zarur hujjatlar namunalari O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan Respublika oliy ta'lim kengashi bilan birgalikda ishlab chiqiladi va tasdiqlanadi.

### 2-bob. Asosiy tushunchalar

4. Ushbu Nizomda quyidagi asosiy tushunchalar qo'llaniladi:

**GPA (Grade Point Average)** – ta'lim oluvchining dastur bo'yicha o'zlashtirgan ballari o'rtacha qiymati bo'lib, u quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$\text{GPA} = \frac{K_1 * U_1 + K_2 * U_2 + K_3 * U_3 \dots + K_n * U_n}{K_1 + K_2 + K_3 \dots + K_n}, \quad \text{bunda:}$$

K – har bir fan/modulga ajratilgan kreditlar miqdori;

U – har bir fan/modul bo'yicha talaba to'plagan baho;

**akademik mobillik** – oliy ta'lim muassasasi talabalarining muayyan vaqt mobaynida respublika hududidagi yoki chet eldagi boshqa bir oliy ta'lim muassasasiga o'qish maqsadida borishi;

**mobillik dasturi** – ikki yoki undan ortiq oliy ta'lim muassasasi o'rtasida o'zaro ta'lim to'g'risidagi kelishuv asosida tashkil etilgan akademik mobillik dasturi;

**kredit** – ta'lim olish natijalariga ko'ra talaba tomonidan muayyan fan bo'yicha o'zlashtirilgan o'quv yuklamasining o'lchov birligi. Kreditlar qoidaga muvofiq butun, kasr sonlarda ifodalanishi mumkin;

**oliy ta'lim muassasasi** – belgilangan miqdordagi kreditlarni tan olishni hisobga olgan holda ta'lim va malaka to'g'risidagi hujjat beruvchi muassasa;

**kreditlarni berish** – malaka yoki uning alohida qismlariga qo'yilgan talablarga muvofiq erishilgan ta'lim olish natijalariga ko'ra talaba yoki boshqa ta'lim oluvchilarga kreditlarni rasmiy taqdim etish jarayoni;

**kreditlarni ko'chirish** – talabalarining akademik mobilligini ta'minlash maqsadida bir oliy ta'lim muassasasi ta'lim dasturi bo'yicha olingan kreditlarni boshqa oliy ta'lim muassasasiga ko'chirish va tan olish;

**kredit to'plash** – ta'lim elementlarini o'zlashtirish va boshqa yutuqlarga erishish natijasida taqdim etiladigan kredit birliklarini to'plash;

**talabaning shaxsiy ta'lim trayektoriyasi** – talaba tomonidan tanlangan hamda unga ketma-ketlikda bilimlar to'plash va xohlagan kompetentsiyalar yig'indisiga ega bo'lish imkoniyatini beradigan yo'nalish (marshrut). Ta'lim trayektoriyasi institutsional hujjatlar va yo'riqnomalar yordamida tuzilishi hamda turli ta'lim trayektoriyalari natijada bir xil malaka olishga olib kelishi mumkin;

**ta'lim dasturi** – bakalavriat ta'lim yo'nalishi yoki magistratura mutaxassisligi bo'yicha o'quv jarayonini amalga oshirishga mo'ljallangan ta'limning asosiy xususiyatlari (hajmi, mazmuni, rejalashtirilgan natijalar), tashkiliy-pedagogik shart-sharoitlar, fan dasturlariga quyilgan umumiy talablar, shuningdek, ta'limni tashkil

etish va amalga oshirish uchun zarur bo'lgan axborot-resurs va o'quv-metodik ko'rsatmalar majmui;

**ta'lim dasturi katalogi** – oliy ta'lim muassasasi tavsifi, kredit-modul tizimiga kirish, mavjud bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklari, xizmatlar va resurslar, o'quv fanlari dasturlari, aniq ta'lim dasturlari elementlari tavsifi to'g'risidagi axborot;

**ta'lim natijalari** – talaba tomonidan o'zlashtirilgan va baho bilan tasdiqlangan malaka darajasini aks ettiradigan, ta'lim jarayonini muvaffaqiyatli tugallagach talaba o'zlashtirgan ko'nikmalar va ularni amalda bajarish qobiliyatining tavsifi;

**o'qish yuklamasi** – talaba tomonidan o'quv faoliyatining barcha turlari – ma'ruza, amaliy mashg'ulot, seminar, laboratoriya ishi, kurs loyihasi (ishi), amaliyot va mustaqil ishni amalga oshirish asosida kutilgan o'quv natijalariga erishish uchun zarur bo'lgan soatlar hajmi;

**ro'yxatga olish xizmati** – ta'lim jarayonini boshqarish axborot tizimlari va dasturiy mahsulotlardan foydalanib professor-o'qituvchilar, xodimlar va talabalar bo'yicha ta'lim jarayoniga oid ma'lumotlar bazasini shakllantirishni, shuningdek, talabalarning barcha o'quv natijalarini ro'yxatga olish, bilimni nazorat qilish hamda ularning akademik reytingini hisoblashning barcha turlarini tashkil etishni nazarda tutuvchi xizmatlar;

**ta'lim elementlari** – ta'lim dasturining bir qismi bo'lib, ta'lim olish natijalariga erishish va ta'lim dasturida ko'rsatilgan bilimlarni o'zlashtirishga ko'maklashuvchi o'qitish turi;

**transkript** – ta'lim olishning tegishli davrida o'zlashtirilgan kreditlar va baholarning harf va raqamlardagi ifodasi ko'rsatib o'tilgan fanlar ro'yxatini o'z ichiga olgan belgilangan shakldagi hujjat.

### **3-bob. Ta'lim dasturi tuzilmasi**

5. O'quv yili uchun ta'lim dasturi tuzilmasi bir yoki bir nechta modullardan iborat ta'lim elementlaridan tashkil topgan bo'lib, oliy ta'lim muassasasi kengashi tomonidan tasdiqlanadi. Ta'lim dasturi auditoriya mashg'ulotlari, ilmiy loyihalar,

mustaqil ta'lim, ishlab chiqarish amaliyoti va boshqa ta'lim elementlaridan iborat bo'lishi mumkin.

6. Ta'lim dasturi tuzilmasi uning har bir ta'lim elementiga mos keladigan ta'lim olish natijalari (kamida 6 ta ko'rsatkich)ni ko'rsatgan holda bir akademik o'quv yiliga 60 kredit mos kelishini hisobga olib ishlab chiqiladi. Ta'lim dasturida kreditlarning miqdori o'quv yuklamasi asosida ko'rsatiladi.

7. Talabalarining ta'lim dasturini muvaffaqiyatli o'zlashtirishi hamda talab qilingan malakaga ega bo'lishi uchun talablar aniq belgilanadi. O'zlashtirish qoidalari tanlangan ta'lim dasturi bo'yicha o'qitishning turli bosqichlari uchun belgilangan kreditlar miqdorida yoki kreditlar oralig'ida ifodalanishi mumkin.

8. Ta'lim dasturining talabalar tomonidan muvaffaqiyatli bajarilishiga yordam berish uchun oliy ta'lim muassasasining tegishli bo'linmalari va xodimlari, shu jumladan, ta'limning kredit tizimini boshqarishga mas'ul boshqarma yoki bo'limi, guruh murabbiyi tomonidan maslahat va tushuntirishlar berib boriladi. Maslahat doirasida talabalarga ta'lim olish natijasida erishgan yutuqlar va tajribani tan olish imkoniyatlari tushuntiriladi.

9. Oliy ta'lim muassasasi ta'lim dasturi katalogi va o'qitish sharoitlari to'g'risidagi batafsil ma'lumotlar hamda dolzarb axborotni oliy ta'lim muassasasi veb-sahifasiga qulay yuklanadigan formatda o'quv yili boshlanishidan kamida bir oy oldin joylashtirishi va e'lon qilib borishi shart.

10. Ta'lim dasturi va uning elementlarini amalga oshirishga mas'ul o'qituvchilar ta'lim dasturida ko'rsatilgan o'qitish natijalari bilan dars berish va baholash jarayoni o'rtasidagi muvofiqlikni ta'minlashlari lozim. O'qitish natijalari, dars berish va baholash jarayoni o'rtasidagi ushbu konstruktiv bog'liqlik ta'lim dasturlariga qo'yiladigan muhim talab hisoblanadi.

Ta'lim elementlarining amalga oshirilishiga mas'ul professor-o'qituvchilar ta'lim dasturida ko'rsatilgan natijalar bilan ta'lim berish hamda baholash jarayonlari o'rtasidagi mutanosiblikni ta'minlashi lozim.

#### **4-bob. O‘quv jarayonini rejalashtirish, monitoring olib borish va ta’lim sifatini ta’minlash**

11. O‘quv jarayoni o‘quv va nazorat tadbirlari majmuini o‘z ichiga oladi. O‘quv tadbirlarida barcha turdagi auditoriya mashg‘ulotlari, amaliyot va mustaqil ishlarning tashkil etilishi nazarda tutiladi. Nazorat tadbirlari ta’lim oluvchilarning o‘quv rejasidagi tegishli fanlar bo‘yicha bilimlarni o‘zlashtirishini va ularning natijalarini baholashni nazarda tutadi.

12. O‘quv jarayoni talabalar, ish beruvchilar, o‘qituvchilar va ma’muriyat o‘rtasida ochiq muloqot shaklida talabaga yo‘naltirilgan yondashuv asosida ta’lim standartlarini inobatga olgan holda rejalashtiriladi. Ushbu jarayonda ish beruvchilar va talabalarning talab va istaklari muhokama qilinadi. Barcha manfaatdor tomonlar ta’lim dasturining yaratilishi va o‘zlashtirilishi bo‘yicha o‘tkaziladigan muhokamaga jalb etilishi mumkin. Bunday bahslarda talabalar vakillari ovoz berish huquqi orqali ishtirok etishlari mumkin.

13. O‘quv jarayonini rejalashtirish quyidagi bosqichlardan iborat bo‘ladi:

namunaviy o‘quv rejasi va fanlar katalogini ilg‘or xorijiy ta’lim tajribasi asosida respublika iqtisodiyoti tarmoqlarida amalga oshirilayotgan islohotlar, kadrlar iste’molchilari talablari va milliy qadriyatlarni e’tiborga olgan holda ishlab chiqish hamda qo‘shimcha ravishda tanlov fanlar katalogini shakllantirish, mahalliy va xorijiy yangi avlod adabiyotlariga tayangan holda fanlar katalogi bo‘yicha namunaviy fan dasturlarini ishlab chiqish;

fanlarning ishchi dasturini (sillabusni) ishlab chiqish;

o‘quv rejasi va tanlov fanlari ro‘yxatiga mos ravishda guruh murabbiyi yordamida o‘quv-metodik bo‘lim (boshqarma) va fakultet dekani nazorati ostida har bir talabaning shaxsiy ta’lim trayektoriyasini shakllantirish;

ishchi o‘quv rejalarini tuzish;

o‘quv jarayoni jadvalini tuzish;

akademik guruhlar bo‘yicha o‘quv mashg‘ulotlari jadvalini tuzish.

14. Semestr davomida talaba tomonidan to‘planishi lozim bo‘lgan kreditlar miqdori o‘quv rejasida ko‘rsatilgan majburiy va tanlov fanlarini o‘z ichiga oladi.

Majburiy fanlar tarkibi va ularni o'rganishga ajratiladigan kreditlar miqdori tayanch oliy ta'lim muassasasi tomonidan belgilanadi. Tanlov fanlari tarkibi va ularni o'rganishga ajratiladigan kreditlar miqdori oliy ta'lim muassasasi tomonidan mustaqil belgilanadi. Talabalar shaxsiy ta'lim trayektoriyasida belgilangan tanlov fanlari doirasida fanlarni mustaqil tanlashi mumkin.

15. O'quv yili davomiyligi 36 haftagacha bo'lib, shundan 30 haftasi akademik davrga, 2 haftasi fanlarni tanlash uchun ro'yxatdan o'tishga, 4 haftasi attestatsiyalarga ajratiladi. O'quv yili davomiyligi o'quv jarayoni jadvaliga muvofiq oliy ta'lim muassasasi kengashining qarori bilan o'zgacha tartibda belgilanishi mumkin.

Kredit-modul tizimida 1 kredit o'rtacha 25-30 akademik soatlik o'quv yuklamasiga teng. Ya'ni talaba muayyan fandan tegishli kreditlarni to'plashi uchun ma'lum miqdordagi o'quv yuklamasini o'zlashtirishi zarur. O'quv yuklamasi bakalavriatda – 40-50% auditoriya soati, 50-60% mustaqil ish soatiga, magistraturada – 30%-40% auditoriya soati, 60-70% mustaqil ish soatiga (malakaviy amaliyot va bitiruv malakaviy ishlari bundan mustasno) bo'linadi. Kreditning soatlardagi miqdori va o'quv yuklamasi miqdori oliy ta'lim muassasasi kengashi tomonidan belgilanadi va oliy ta'lim muassasasi veb-sahifasida shaffof tarzda joylashtiriladi.

Bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklarida talaba odatda bir semestrda 30 kredit, bir o'quv yilida 60 kredit to'plashi belgilanadi. Semestr davomida talaba tomonidan o'zlashtirilishi lozim bo'lgan kreditlar hajmi o'quv rejasida ko'rsatilgan majburiy va tanlov fanlarini o'z ichiga oladi. Talaba o'zining shaxsiy ta'lim trayektoriyasini shakllantirishda har bir semestr uchun 30 kredit hajmidagi fanlarni o'zlashtirishni nazarda tutishi, ular tarkibida namunaviy o'quv rejasidagi majburiy fanlar bo'lishi shart.

Talaba bakalavriatda o'qish muddati kamida 3 yil bo'lganda 180 kredit, o'qish muddati kamida 4 yil bo'lganda 240 kredit to'plashi zarur. Magistraturada o'qish muddati kamida 1 yil bo'lganda 60 kredit, o'qish muddati kamida 2 yil bo'lganda 120 kredit to'plashi talab etiladi.

16. O'quv jarayonining monitoringi ta'lim olishning belgilangan natijalariga erishish, nominal mehnat hajmi hamda ularning haqqoniyligi va mosligini baholash maqsadida o'tkaziladi.

17. Ta'lim sifati samaradorligini ta'minlash oliy ta'lim muassasasi tomonidan amalga oshiriladigan bakalavriat ta'lim yo'nalishlari va magistratura mutaxassisliklari ta'lim dasturining vakolatli tashkilotlar tavsifnomalari va talablariga moslikni ta'minlash jarayonlarini o'z ichiga oladi.

Ta'lim sifati oshirish va professor-o'qituvchilar o'rtasida raqobatni shakllantirish maqsadida oliy ta'lim muassasasi kengashi qaroriga asosan talabalarga fan doirasida professor-o'qituvchilarni tanlash imkoniyati beriladi. Bunda talabalar ta'limni boshqarish axborot tizimi portali orqali o'quv semestri boshida 1 hafta muddat davomida o'zi tanlagan professor-o'qituvchining mashg'ulotida qatnashish uchun onlayn tarzda ro'yxatdan o'tadi.

18. Akademik qarzdor talabalarning tashabbusi bilan mavjud akademik qarzlarni topshirish maqsadida yozgi semestr oliy ta'lim muassasasi tomonidan odatda ta'til vaqtida pulli asosda tashkil etiladi.

Yozgi semestrning davomiyligi akademik taqvim asosida bakalavriat ta'lim yo'nalishlari, magistratura mutaxassisliklari va kurslar bo'yicha belgilanadi.

Yozgi semestr quyidagi reglament asosida tashkil qilinadi:

talaba yozgi semestr boshlanguniga qadar oliy ta'lim muassasasi o'quv-metodik bo'limi (boshqarmasi)ga o'zining yozgi semestrda o'qishi istagini bildiradi;

oliy ta'lim muassasasi ushbu talabalarga yozgi semestr uchun dars jadvalini tuzadi va talaba to'lov pulini to'laganidan so'ng darslarga kiritiladi;

yozgi semestr amaldagi baholash tizimi asosida talabalar bilimini shaffof baholash tamoyiliga ko'ra tashkil qilinadi.

Yozgi semestrga jalb qilingan professor-o'qituvchilarga soatbay asosida ish haqi to'lanadi.

## **5-bob. Akademik mobillik va kreditlarni tan olish**

19. Akademik mobillikni ta'minlash va talabning kreditlari oliy ta'lim muassasasi tomonidan tan olinishida quyidagi hujjatlardan foydalaniladi:

fanlar katalogi;

belgilangan shakldagi ta'lim to'g'risidagi kelishuv, ma'lumotnoma va sertifikat.

Mazkur hujjatlar ta'lim olish natijalarini aks ettiradi va oliy ta'lim muassasasiga kreditlarni tan olish va ko'chirib o'tkazish uchun asos hisoblanadi.

20. Talaba tomonidan oliy ta'lim muassasasi ta'lim dasturi bo'yicha to'plangan kreditlar miqdori boshqa oliy ta'lim muassasasida belgilangan ta'lim olish natijalariga muvofiq o'zlashtiriladigan kreditlar miqdoriga teng hisoblanadi.

21. Talaba jo'natuvchi oliy ta'lim muassasasi tavsiyasiga asosan qabul qiluvchi oliy ta'lim muassasasiga akademik mobillikni amalga oshirish uchun zarur hujjatlarni topshiradi. Jo'natuvchi oliy ta'lim muassasasi tomonidan talabaga belgilangan shakldagi transkript taqdim etiladi.

22. Talabning akademik mobillik davrida o'zlashtirilishi belgilangan ta'lim elementlarini jo'natuvchi oliy ta'lim muassasasining roziligisiz va u bilan kelishmasdan o'zgartirish mumkin emas. Xorijdagi hamkor oliy ta'lim muassasalari, markazlar va tashkilotlarning ta'lim dasturlarida belgilangan ta'lim olish natijalari jo'natuvchi oliy ta'lim muassasasining ta'lim dasturi bo'yicha ta'lim olish natijalariga mos kelishi yoki ularni to'ldirishi lozim. Mobillik vaqtida akademik yil ko'rsatkichlari tahlil qilinadi va ushbu Nizomga asosan kreditlar tan olinishi belgilanadi.

23. Qabul qiluvchi oliy ta'lim muassasasida talaba tomonidan o'zlashtiriladigan o'quv elementlarining to'plami va ular oliy ta'lim muassasasining ta'lim dasturiga integratsiya qilinganligi ta'lim to'g'risidagi kelishuvda aniq ko'rsatilgan bo'lishi lozim. Qabul qiluvchi oliy ta'lim muassasasida o'zlashtiriladigan kreditlar miqdori xorijda o'qish davriga (3-6 oy yoki 1-3 yil) mutanosib bo'lishi kerak. Jo'natuvchi oliy ta'lim muassasasi tomonidan mobillik davrida talabning o'zlashtirgan (to'liq yoki qisman) kreditlari tan olinadi. Talaba jo'natuvchi oliy ta'lim muassasasiga qaytib kelgach, mobillik davrida to'plangan

kreditlar miqdoridan kelib chiqqan holda amaldagi tartib-qoidalar asosida uni keyingi kursga o'tkazish yoki kursda qoldirish belgilanadi.

24. Oliy ta'lim muassasasi akademik mobillik dasturi bo'yicha rejalashtirilgan ta'lim elementlarini o'zlashtirish uchun talabani belgilangan shakl asosida ro'yxatdan o'tkazadi va mobillik davrida ushbu elementlarni o'zlashtirish imkoniyatlari ta'minlanishi majburiyatini oladi.

25. Hamkor universitetlar, markazlar va tashkilotlar bilan birgalikda ishlab chiqilgan ta'lim dasturlari doirasida akademik mobillik uchun ta'lim to'g'risidagi kelishuvlarni tuzish zarur hisoblanmaydi.

26. Ta'lim to'g'risidagi kelishuvga muvofiq akademik mobillik davrida talabaning bilim darajasini aniqlovchi ko'rsatkichlar oliy ta'lim muassasalarining baholash tizimini boshqa baholash tizimlariga konvertatsiya qilish jadvali asosida qabul qilinadi.

27. Stajirovkani o'tash bo'yicha kelishuv talaba, oliy ta'lim muassasasi va qabul qiluvchi tashkilot tomonidan uch tomonlama imzolanadi.

28. Stajirovka davomida talaba tomonidan o'zlashtirilgan bilimlarning oshkoraligini ta'minlash va ularni tasdiqlash maqsadida qabul qiluvchi muassasa tomonidan stajirovkani o'taganlik to'g'risida sertifikat beriladi.

### **6-bob. Baholash, baholarni konvertatsiya qilish**

29. Talabalar ta'lim dasturi doirasida o'qitish shaklidan qat'i nazar, O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan belgilangan baholash mezonlari asosida baholanadi.

30. Fan dasturida (sillabusda) belgilangan baholash tartibi hamda ijobiy baholar doirasida baholangan talabalarga kreditlar beriladi. Talaba belgilangan ta'lim olish natijalariga erisha olmagan taqdirda, kreditlar berilmaydi.

31. Baholash usullari fan yoki modul doirasidagi talabaning yutuqlarini aks ettiruvchi va tasdiqlovchi yozma, og'zaki, amaliy ish, loyiha, portfolio va nazoratlar kabi turlarni o'z ichiga qamrab oladi. Baholash mezoni ta'lim olish natijasiga erishilganligini aks ettirishi shart.

32. Kreditlarni ko‘chirish oliy ta’lim muassasasida baholash tizimini boshqa baholash tizimlariga konvertatsiya qilish jadvalini boshqa oliy ta’lim muassasasida tuzilgan shunga o‘xshash jadval bilan solishtirish asosida amalga oshiriladi.

#### **7-bob. Kredit-modul tizimida ro‘yxatga olish xizmatini tashkil etish**

33. Ro‘yxatga olish xizmatlari ta’lim va talabalar bilimni baholash jarayonlarini alohida yuritish, talabalar haqidagi akademik ma’lumotlarni elektron tarzda avtomatik boshqarish hamda yakuniy nazoratlarni o‘tkazish maqsadida tashkil etiladi.

34. Ro‘yxatga olish xizmati talabaga tanlagan mutaxassisligi bo‘yicha yuqori darajadagi bilim, ko‘nikma va malakalarga erishishda yordam berishga qaratilgan bo‘lib, quyidagi funksiyalarni qamrab oladi:

o‘quv jarayoni jadvalini tuzish va u o‘z vaqtida bajarilishini nazorat qilish;

talabalarning fanlarga ro‘yxatdan o‘tishini nazorat qilish;

akademik guruhlarini shakllantirish;

oraliq, yakuniy baholashlar va yakuniy davlat attestatsiyasini o‘tkazilishini nazorat qilish;

ma’lumotlar bazasini shakllantirish va muntazam yangilab borish;

ta’lim olayotgan talabalarning ma’lumotlarini arxivga qadar saqlash;

transkript formalarini shakllantirish va talabalarning ma’lumotlarini kiritish;

talabalar kontingenti bo‘yicha statistikani yuritish.

35. Ro‘yxatga olish xizmatlari o‘quv-metodik bo‘lim (boshqarma) tarkibida olib boriladi. Oliy ta’lim muassasalarida byudjet mablag‘lari doirasida yoki ularning moliyaviy imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda byudjetdan tashqari mablag‘lar hisobidan ta’limning kredit tizimini boshqarish bo‘limi tashkil etilishi mumkin.

36. Ro‘yxatga olish xizmati belgilangan jadvalga muvofiq talabalarni fanlarga ro‘yxatdan o‘tkazadi va talabaning shaxsiy ta’lim trayektoriyasini shakllantiradi. Talabaning shaxsiy ta’lim trayektoriyasi ular tomonidan mustaqil ravishda guruh murabbiyi yordamida namunaviy o‘quv rejasi va tanlov fanlari katalogi asosida umumiy o‘qish davri uchun tuziladi. Shaxsiy ta’lim trayektoriyasiga har o‘quv yilidan oldin o‘zgartirish yoki qo‘shimchalar kiritilishi mumkin.

37. Talabalarning shaxsiy ta'lim trayektoriyasi asosida ro'yxatga olish xizmati akademik guruhlarini shakllantiradi va biron-bir fanga yozilish yetarli bo'lmagan taqdirda, shaxsiy ta'lim trayektoriyasini o'zgartirish zarurligi to'g'risida talabalarga xabar beradi. Talabani shaxsiy ta'lim trayektoriyasi shakllantirib bo'lingandan so'ng ro'yxatga olish xizmati dars jadvalini tuzish uchun oliy ta'lim muassasasi o'quv-metodik bo'limi (boshqarmasi)ga akademik guruhlar to'g'risida ma'lumot beradi.

38. Ro'yxatga olish xizmati har bir talabani ro'yxatdan o'tkazish sanasi va vaqtini belgilaydi (odatda, talaba tomonidan yetarli GPA ko'rsatkichlarini to'plaganligi va kontrakt to'lovlari amalga oshirilganligiga qarab). Birinchi kurs talabalarini ro'yxatdan o'tkazish ular bilan akademik va kasbga yo'naltirish tadbirlari amalga oshirilganidan keyin boshlanadi.

39. Talabalar tanlagan fanlarini har semestrning dastlabki birinchi haftasi ichida o'zgartirishi mumkin.

40. Birinchi kurs talabalarini ro'yxatga olish jarayoni quyidagi tartibda amalga oshiriladi:

guruh murabbiyi ro'yxatga olish xizmatidan biriktirilgan guruh talabalarining login va parollarini oladi, talabaga ta'lim jarayonini tushuntiradi, ta'lim dasturi bilan tanishtiradi, login va parol beradi hamda talaba portalidan foydalanishni o'rgatadi;

talaba professor-o'qituvchilar tomonidan o'tkaziladigan fanlar bo'yicha tanishtiruv taqdimotlariga qatnashadi, majburiy va tanlov fanlari bilan tanishadi va fanlarga ta'limni boshqarish tizimidagi talaba portalini orqali ro'yxatdan o'tadi;

talaba ta'limni boshqarish tizimidagi portalini orqali dars jadvalini aniqlaydi va darslarga qatnashadi.

## **8-bob. Talabalarni o'qishdan chetlashtirish, qayta tiklash, kursdan kursga o'tkazish mexanizmlari**

41. Bir fanga ajratilgan auditoriya soatining 25 foizini va undan ortiq soatni sababsiz qoldirgan talaba ushbu fandan chetlashtirilib, yakuniy nazoratga kiritilmaydi hamda mazkur fan bo'yicha tegishli kreditlarni o'zlashtirmagan hisoblanadi. Yakuniy nazorat turiga kiritilmagan yoki kirmagan, shuningdek, ushbu nazorat turi bo'yicha qoniqarsiz baho olgan talaba akademik qarzdor hisoblanadi.

Akademik qarzdor talabalar ta'til vaqtida yoki keyingi semestrlar mobaynida tegishli fanlardan o'zlashtirilmagan kreditlar miqdoriga mos ravishda bazaviy to'lov-kontrakt miqdoridan kelib chiqqan holda to'lovni amalga oshirgandan so'ng o'zlashtirilmagan fanlarni o'z hisobidan qayta o'qish huquqiga ega bo'ladi.

42. Ta'lim oluvchini kursdan kursga o'tkazish uning GPA qiymatini hisobga olgan holda amalga oshiriladi. OTM talabalarni kursdan kursga o'tkazishda GPA ko'rsatkichini mustaqil belgilash huquqiga ega. Bunda GPA ko'rsatkichi 2,4 - 3,0 oralig'ida bo'lishi talab etiladi. GPA o'tish ballini to'play olmagan talaba qayta o'qish uchun tegishli kursda qoldiriladi. Semestr va o'quv yili yakuni natijalari bo'yicha akademik qarzdorligi bor ta'lim oluvchilar o'qishdan chetlashtirilmaydi. Kursdan kursga qolgan talabalar faqat qarzdor bo'lgan fanlarni o'zlashtirib ularga mos ravishda shartnoma mablag'larini to'laydi. SHartnoma asosida bir kursda qayta o'qish soni chegaralanmaydi. Jami ta'lim olish muddati bakalavriat uchun 1 kursga o'qishga qabul qilinganidan so'ng 8 yilgacha, magistratura uchun 1 kursga o'qishga qabul qilinganidan so'ng 4 yilgacha deb belgilanadi.

43. Ta'lim oluvchi O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari asosida o'qishni qayta tiklash va ko'chirish huquqiga ega. Ta'lim oluvchi tomonidan chetlashtirilgunga qadar o'zlashtirgan kreditlar miqdori oliy ta'lim muassasasi tomonidan to'liq hajmda hisobga olinadi.

### **9-bob. Yakunlovchi qoidalar**

44. Oliy ta'lim muassasasida ta'lim olishning to'lov qiymati O'zbekiston Respublikasining amaldagi qonun hujjatlariga muvofiq belgilanadi.

45. Fanlar bo'yicha qayta ta'lim olish uchun to'lov qiymati oliy ta'lim muassasasi tomonidan butun o'quv yilining kontrakt summasidan kelib chiqqan holda belgilanadi. Qayta ta'lim olish uchun to'lov mexanizmi oliy ta'lim muassasasi

tomonidan bir kredit qiymatini hisoblash asosida belgilanadi. Bir kredit qiymati o‘quv yili davomidagi ta’lim olish uchun to‘lanadigan bazaviy to‘lov-kontrakt miqdorini rejalashtirilgan kreditlar miqdoriga bo‘lish yo‘li bilan aniqlanadi.

46. Talaba oliy ta’lim muassasasi ta’lim dasturini muvaffaqiyatli o‘zlashtirgan taqdirda, unga akademik darajasini tasdiqlaydigan diplom beriladi.

**Oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayoniga kredit-modul tizimini  
bosqichma-bosqich joriy etish  
SXEMASI**

<b>Bosqichlar</b>	<b>Tadbirlar</b>	<b>Ijro uchun mas’ullar</b>	<b>Bajarish muddatlari</b>
1-bosqich	Ta’lim dasturi doirasida o‘quv jarayonini tashkil etish uchun quyidagilarni amalga oshirish: 1. O‘quv rejasi va fan dasturlarini jahon standartlariga moslashtirish va tasdiqlash; 2. har bir fanga kreditlarni taqsimlash; 3. Fanlar katalogini shakllantirish va e’lon qilish.	Oliy ta’lim muassasasi	O‘quv yili boshlangunga qadar
2-bosqich	Ta’limning kredit tizimi bo‘yicha talabalarni (bakalavr va magistraturaga) belgilangan tartibda 1 kursga qabul qilish.	Oliy ta’lim muassasasi	O‘quv yili boshlangunga qadar
3-bosqich	Talaba tomonidan tanlangan hamda unga ketma-ketlikda bilimlar to‘plash va xohlagan kompetentsiyalar yig‘indisiga ega bo‘lish imkoniyatini berish uchun Talabaning shaxsiy ta’lim trayektoriyasini belgilash	Oliy ta’lim muassasasi	2020/2021 o‘quv yilidan boshlab har bir o‘quv yili boshlangunga qadar
4-bosqich	Mobillikni tashkil etish uchun quyidagilarni amalga oshirish: 1. Professor-o‘qituvchilar tarkibining mobilligi bo‘yicha hamkor tashkilotlar bilan kelishuvlar tuzish; 2. Magistratura talabalarining ta’lim trayektoriyasida mobillik oynasini tashkil etish; 3. Bakalavriat talabalarining mobillik dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirish.	Oliy ta’lim muassasasi, tegishli vazirliklar va idoralar	2020/2021 o‘quv yilidan boshlab doimo
5-bosqich	Ta’lim sifatini ta’minlash uchun quyidagilarni amalga oshirish: 1. Ta’limning kredit-modul tizimini akkreditatsiyadan o‘tkazish bo‘yicha vakolatli tashkilotlar bilan bitim tuzish;	Oliy ta’lim muassasasi, tegishli vazirliklar va idoralar	2021/2022 o‘quv yilidan boshlab doimo

	2. Ta'limning kredit tizimlarini akkreditatsiyadan o'tkazish.		
6-bosqich	Ta'lim berish natijasini tasdiqlash maqsadida xalqaro tan olinadigan oliy ma'lumot to'g'risidagi diplom berish.	Oliy ta'lim muassasasi	2022 yildan boshlab ta'lim dasturi yakunida

### 3.3. Registrator ofisi faoliyati

Ta'limning kredit-modul tizimini “registrator ofis”siz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Shu nuqtai nazardan kredit-modul tizimiga o‘tgan oliy ta’lim muassasalarida talabalarga xizmat ko‘rsatishning eng qulay hamda samarali mexanizmi – “registrator ofis”lar tashkil etilmoqda.

Endilikda talaba har o‘quv yili va semestr boshida o‘z o‘quv dasturini shakllantirish imkoniyatiga ega bo‘lmokda. Talabalar tanlov fanlariga ro‘yxatdan o‘tishi yoki ularni o‘zgartirishni, asosan onlayn tarzda amalga oshirsa-da, ma’lumotlarni onlayn qayd etish, ularni muvofiqlashtirib turuvchi tuzilmaga ehtiyoj tug‘iladi. Bundan tashqari, talaba muayyan fan bo‘yicha imtihondan yiqilib, uni qayta topshirishi yoki fanni qayta o‘qishiga to‘g‘ri kelsa, bunday murojaatlar kimga, qay tarzda beriladi degan savollar tug‘iladi. Va nihoyat talaba muayyan fandan olgan bahosidan norozi bo‘lib apellyatsiya huquqini amalga oshirmoqchi bo‘lsa, bunday murojaatlarni qabul qilish, qayd etish hamda yo‘naltiruvchi tuzilmaga zarurat paydo bo‘ladi. Bularning barchasi ma’lum ma’noda markazlashgan ma’lumotlar bazasiga ega bo‘lish va ularni boshqarishni taqozo etadi.

Rivojlangan davlatlar universitetlari amaliyotida bu kabi xizmatlarning aksariyati “registrator ofis” tomonidan amalga oshiriladi. “Registrar’s office” universitetdagi o‘ziga xos bo‘linma hisoblanib, u universitet talabalariga o‘qishga qabul qilingan kundan boshlab, o‘qishni bitirgunga qadar ta’lim jarayoni bilan bog‘liq barcha ma’muriy masalada to‘g‘ridan-to‘g‘ri xizmat ko‘rsatuvchi markazlashgan ma’muriy tuzilmadir. Ayrim oliy ta’lim muassasalarida ushbu tuzilmani yana “talabalar xizmati” (student services), “talabalar xizmati nuqtasi” (student service point) deb ham atashadi.

“Registrator ofis”ni, boshqacha aytganda, oliy ta’lim muassasasini “yagona darchasi” deyish ham mumkin. Hozirgi kunda mamlakatimiz hukumati tomonidan aholi bilan ishlashda “yagona darcha” amaliyoti qanchalik qulaylik va ijobiy natijalar olib kelayotgan bo’lsa, oliy o’quv yurtlarida ham “registrator ofis”ning tashkil etilishidan ham shunday natijalar kutish mumkin. Ya’ni ushbu tuzilma OTM asosiy xizmatlarini talabalarga bir joydan turib, tezkor, samarali va shaffof tarzda amalga oshirish imkoniyatini yaratadi.

### **Nazorat savollari**

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi farmoni qachon e’lon qilingan va uning asosiy maqsadi nima?
2. Kredit-modul tizimi haqida qanday ma’lumotlarga egasiz?
3. Boloniya jarayoni haqida nimalarni bilasiz?
4. USCS, SATS, ECTS, UCTS – bular nimani anglatadi?
5. ECTS (European Credit Transfer System yoki Yevropa Kredit Transfer Tizimi) tizimi qanday tizim?
6. Registrator ofisi deyilganda nimani tushunasiz?
7. Akademik mobillik va kreditlarni tan olishda qanday hujjatlardan foydalaniladi?
8. Masofaviy ta’lim qanday afzalliklarga ega?

## 4 - BOB. MAXSUS FANLARNI O‘QITISH TAMOYILLARI

*Tayanch so‘z va iboralar: didaktika, didaktik tamoyillar, faollik, faollik tamoyili, o‘qitishda nazariya bilan amaliyoti bilan bog‘liqligi tamoyili, ko‘rgazmalilik tamoyili, o‘qitishning tushunarli bo‘lish tamoyili, o‘qitishning tarbiyalovchi har akteri tamoyili, ilmiylik tamoyili, o‘qitishning muntazamlilik va izchillik tamoyili, bilim oluvchilarning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish tamoyili, bilim, ko‘nikma va malakalarni o‘zlashtirishning puxtaligi tamoyili, didaktik reduksiya tamoyili.*

### 4.1. Didaktik tamoyillar. Faollik tamoyili

Barcha fanlar qatori bakalavriat ta‘lim yo‘nalishlari maxsus (ixtisoslik) fanlarini talabalar tomonidan o‘zlashtirilishini ta‘minlash, har bir fanning mazmun va mohiyatini ochib berish, ya‘ni fanlarni o‘qitish jarayonida umumiy didaktika (o‘qitish nazariyasi) tomonidan e‘tirof etilgan asosiy tamoyillardan foydalanish, o‘qitish samaradorligini oshirishi shubhasizdir. Chunki ta‘limda o‘qitish tamoyillaridan foydalanishning yuqori samaradorlikka egaligi soha tadqiqotchilari tomonidan ko‘p martalab isbot qilingan.

**Didaktika** – o‘rganish va ta‘limning maqsadi, mazmuni, metodlari, vazifalari, ta‘limni tashkil etish, erishilgan natijalar to‘g‘risidagi fandır. Didaktika fan sifatida o‘z predmeti qonuniyatlarini o‘rganadi, o‘qitish jarayoni natijalari bilan jarayonning bir-biriga bog‘liqligini tahlil qiladi, rejalashtirilgan maqsad va vazifalarni amalga oshirishni ta‘minlaydigan shakl va vositalarni aniqlaydi.

Didaktika o‘z tarkibiga barcha o‘quv fanlarini va barcha darajadagi o‘qitish faoliyatlarini, barcha ta‘lim tizimini qamrab oladi. Bir butunlik, umumiylik – didaktik jarayonning muhim, asosiy xususiyati sanaladi. Didaktik jarayon faqatgina o‘qitish, o‘rgatish ma‘nosida emas, balki rivojlanuvchi va zarur bo‘lgan vazifani ham amalga oshirishni ta‘minlaydi. Didaktik jarayonni tarbiyasiz va rivojlanishsiz tasavvur qilib bo‘lmaydi. Bu uzviylik ta‘lim jarayonida maqsad, vazifa, shakl va metodlar o‘rtasida o‘zaro aloqani vujudga keltiradi.

Umuminsoniy tarbiyaning maqsad va vazifalarini amalga oshirishga qaratilgan o‘qish va o‘qitish jarayonlarining yo‘nalishi talabalar tomonidan ilmiy bilimlarning o‘zlashtirilishi, bilim va malaka hosil qilishning asosiy qonun va qoidalarining yig‘indisini ta’lim tamoyillari deb aytiladi.

**Ta’lim tamoyillari** – o‘qituvchining faoliyatini va o‘quvchining bilish faoliyati xususiyatini belgilovchi asosiy boshlanmalardir. Ular nazariya va amaliyotda asosiy rol o‘ynaydi. Ilmiy pedagogik tavsiya va maslahatlar umumiy nazariy asosga ega. Ta’lim tamoyillari o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyatining muhim ichki tomonlarini aks ettiradi hamda turli formada, turli mazmunda va har xil yo‘sinda tashkil etiladigan ta’limning samaradorligini belgilaydi. Shuning uchun ta’lim tamoyillari ta’lim berishning ma’lum ob’ektiv qonuniyatlarini aks ettiradi.

Hozirda ta’lim tizimida o‘qitishning faollik, o‘qitishda nazariya bilan amaliyotning bog‘liqligi, ko‘rgazmalilik, o‘qitishning tarbiyalovchi harakteri, ilmiylik, o‘qitishda tizimli va izchillik, o‘qitishning tushunarli bo‘lishi, namunalardan foydalanish, talabalarning individual xususiyatlarini hisobga olish, bilim, ko‘nikma va malakalarni o‘zlashtirishning mustahkamligi, didaktik reduksiya, o‘qitishda talaballarning ongliligi va faolligi kabi tamoyillar majmuasi mavjud bulib, ushbu tamoyillardan maxsus fanlarni o‘qitishda foydalanish muhim hisoblanadi.

Yan Amons Komenskiy tomonidan 1632 yilda yaratilgan «Buyuk didaktika» nomli pedagogik asarda ta’limda ko‘rsatmalilik, onglilik, tizimlilik izchillik kabi tamoyillardan (prinsiplardan) dars jarayonida o‘qituvchi foydalanishi lozimligini ta’kidlagan.

**Faollilik tamoyili.** Jamiyat bilan doimiy munosabatlarini ushlab turuvchi, o‘z-o‘zini anglab, har bir harakatini muvofiqlashtiruvchi shaxsga xos bo‘lgan eng muhim va umumiy xususiyat – bu uning faolligi hisoblanadi. Faollik – lotincha “astus” – harakat, “activus”– faol so‘zlaridan kelib chiqqan tushuncha bo‘lib, shaxsning xayotdagi barcha hatti-harakatlarini namoyon etishini tushuntiruvchi tushuncha.

Shu nuqtai nazardan qaralganda, o'quv jarayonida talabaning mustaqil tarzdagi harakati, qo'yilgan vazifani o'zlashtirishdagi faolligi, qiziqishi uni bilimlarni eegallash samaradorligini oshiradi. Ayniqsa, o'quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil etishda talaba tegishli darajani olish uchun belgilangan miqdordagi kredit-soatlarni to'plashi zarur bo'ladi. Masalan, AQSH da qabul qilingan USCS (US Credit System) tizimida kredit-soat – bu o'qish vaqtiga asoslangan o'lchov hisoblanib, bakalavriat bosqichida 1 kredit-soat talabaning semestr davomida har haftadagi 1 akademik soat auditoriya ishiga teng. Bundan tashqari har bir auditoriya mashg'ulotiga 2 soat (100 minut) mustaqil ish qo'shib beriladi. Magistraturada, va ayniqsa, doktoranturada bu mehnat hajmida mustaqil ishning hissasi ko'payib borishi nazarda tutiladi. Demak, o'quv jarayoni shunday tashkil qilinishi kerakki, bunda talaba ko'proq mustaqil harakatlar qilishi kerak bo'lsin. Talabalar har bir darsga faol qatnashishi kerak, chunki talaba qandaydir ish bajarishni ongliroq ravishda o'zlashtiradi va bu bilim xotirasida chuqurroq o'rnashib qoladi. Ba'zi bir qobiliyatlarga esa, masalan mustaqillik va individual ravishda o'rganish kabi qobiliyatlarga faqat shu tarzda erishish mumkin xolos. Buning uchun, o'qituvchi juda yaxshi uslubiy qobiliyatlarga va ko'nikmalarga ega bo'lishi kerak. Mashg'ulot o'tkazishda o'qituvchi talabalarning faolligini oshirishga qaratilgan usullardan foydalanib dars rejasini tuzish va mavzuning murakkabligiga qarab yangi pedagogik texnologiyalar metodlaridan foydalangan holda tashkil etishi maqsadga muvofiqdir.

#### **4.2.O'qitishda nazariya bilan amaliyoti bilan bog'liqligi tamoyili**

Ushbu tamoyilni o'rganishdan oldin, nazariya va amaliyot haqida qisqacha tushunchaga ega bo'lish lozim deb hisoblaymiz.

**Nazariya** bu – bilimning biror sohasiga oid asosiy g'oyalar tizimi, voqelik qonuniyatlari va undagi muhim aloqalar haqida bir butun tasavvur beradigan bilim shakli hisoblanib, u borliqning muayyan sohasiga oid bo'lgan tajribalardan umumlashtirilgan ma'lumotlar asosida kelib chiqadi. Ilmiy bilishda nazariyaning asosiy vazifasi tajribalar bergan dalillarni izohlash, shu bilan birga, narsa va hodisalarning mohiyatiga chuqurroq kirib borish, yuzaga keladigan yangi narsa va hodisalarni oldindan ko'ra olishdan iborat. Nazariya bilish jarayonida biz to'plagan

bilimlarning natijasigina emas, balki yangi bilimlar hosil qilish yoʻlidagi boshlangʻich asosdir. Shuningdek, nazariya - aksioma, teorema, qonun, formula, grafik, raqam va boshqa shakllarda ifodalanadigan tushunchalar hamdir. Kimyo va kimyoviy texnologiyaga oid fanlar mazmuniga etibor qaratilsa, unda asosan formulalar, qonunlar, qoidalar, postulatlar jadval va grafiklar kabi nazariy maʼlumotlardan iborat ekanligi koʻrinadi.

Amaliyot bilimlarning haqiqiylikini koʻrsatuvchi mezondir. Kuzatish, tajriba, oʻzgartirish, yaratish – bular amaliyot shakllariga kiradi. Kundalik bilimning koʻp qismi amaliyotga bevosita xizmat qilishga qaratilgan. Amaliyot, albatta, nazariy bilish taraqqiyotining asosi boʻlib xizmat qiladi. Aniqroq aytganda, bu nazariya va amaliyotning bevosita, qatʼiy, aniq munosabatlari doirasida toʻgʻri. Shu bilan bir vaqtda, amaliyot oʻz davridagi nazariyaga, bilimga mos kelishi ham lozim. Yaʼni, muayyan davr, uning asnosidagi amaliyot bilishda qanday boʻlsa, nazariy ongda ham bu hol oʻz aksini topadi. Masalan, oliy oʻquv yurtlarida oʻquv tanishuv amaliyoti bakalavr tayyorlash oʻquv rejasiga koʻra 1-kursga moʻljallangan boʻlib, gumanitar va ijtimoiy – iqtisodiy, matematika va tabiiy – ilmiy, umumkasbiy fanlardan toʻliq tarzda reyting va sinovlar topshirilgandan soʻng oʻtkaziladi.

Amaliyotning asosiy maqsadi talabaning matematika va tabiiy – ilmiy hamda umumkasbiy fanlardan olgan nazariy bilimlarini amalda mustahkamlash oʻzi tanlagan sohaga qarashli ishlab chiqarishda mavjud boʻlgan xususiyatlar bilan tanishishga xizmat qiladi. Lekin oʻquv davrining keyingi bosqichlarida amaliyotning mazmuni va shakli oʻzgarib boradi. Chunki oʻquv davrining oxirgi bosqichlarida maxsus fanlarning oʻqitilishi va talabalarning oʻz kasbiy faoliyat turlari boʻyicha olgan nazariy bilimlarini amaliyotda qoʻllash zarurati tugʻuladi. Masalan, 5320400-Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) taʼlim yoʻnalishi oʻquv rejasiga binoan maxsus (ixtisoslik) fanlari asosan oʻquv davrining 6 va 7 semestrlari davomida oʻqitiladi. Bu davrlar uchun 6 semestr oxirida 10 hafta va 8 semestr davomida 17 hafta malakaviy amaliyot rejalashtirilgan. Bundan koʻrinadiki, oʻquv rejada talabalarning maxsus fanlardan egallagan nazariy bilimlarini amaliyot asosida bir-biriga bogʻlash va shakllantirish nazarda tutilgan. Bunda amaliyotning asosiy

vazifasi bo‘lib, talabanning noorganik moddalar ishlab chiqaruvchi korxonalar bo‘yicha malakasi va tajribasini orttirish, ulardagi mavjud texnologik qurilmalarning tuzilishi, ishlash prinsiplarini o‘rganish, texnologik jarayonning bosqichlari bilan tanishish hisoblanadi.

### **4.3. Ko‘rgazmalilik tamoyili**

Ta’limda ko‘rgazmalilik tamoyili o‘qitishning voqelikdagi narsa va hodisalarni o‘quvchilarga ko‘rsatish bilan birgalikda olib borilishini talab qiladi. O‘qitish shu xilda olib borilganida o‘quvchilarning sezgi organlari orqali idrok qilishi bilan fikrlashi o‘rtasida bog‘lanish hosil bo‘ladi.

Pedagogikada ta’limda ko‘rsatmalilik tamoyilini birinchi marta buyuk chex pedagogi Yan Amos Komenskiy ishlab chiqqan edi. U hissiy qabul qilish bilishning boshlang‘ich bosqichini bildiradi va bilishning navbatdagi muqarrar bosqichi – bu abstrakt fikrlashdir deb ta’kidlagan.

5320400-Kimyoviy texnologiya (noorganik moddalar) ta’lim yo‘nalishi o‘quv rejasida Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi, Kaltsinatseyalangan soda olish texnologiyasi, Mineral o‘g‘itlar texnologiyasi, Korxonalar jihozlari kabi maxsus (ixtisoslik) fanlar o‘qitilishi rejalashtirilgan bo‘lib, ushbu fanlardan mavzularni o‘qitishda faqat nazariy bilimlar, laboratoriya ishlari va amaliy mashg‘ulotlar o‘tkazish bilan cheklanish kelgusida kimyogar muhandisning ishlab chiqarish sharoitidagi faoliyatga moslashishini qiyinlashtiradi. Agar o‘qituvchi o‘qitishning ko‘rgazmalilik tamoyilidan unumli foydalangan holda ishlab chiqarish sharoitida mahsulot olish uchun olib kelingan xom-ashyoni o‘zini (aslini) ko‘rsatish, xom-ashyodan tayyor mahsulotgacha bo‘lgan texnologik jarayonlar ketma-ketligini real ishlab chiqarish sharoitida o‘rgatish ya’ni talabalarni sanoat korxonalariga ekskursiyalarga olib borish, bunday imkoniyatlar bo‘lmagan sharoitda ishlab chiqarishga oid suratlar, videoroliklar, kinofilmlar namoyish etish kabi usullardan foydalansa talabalarning bevosita ko‘rib idrok qilgan narsa va hodisalar to‘g‘risidagi bilimi ortadi. So‘zlash bilan birga ko‘rsatib turish talabalarni hodisalarning mohiyatini, uning qonuniyatlarini bilib olishga imkon tug‘diradi.

Ta'limda ko'rsatmalilik tamoyili talabalarning darsga bo'lgan e'tiborini, qiziqishini kuchaytiradi, bilim doirasini kengaytiradi, ta'limni turmush bilan bog'lab olib borishga yordam beradi.

#### **4.4. O'qitishning tushunarli bo'lish tamoyili**

Pedagogikaga oid adabiyotlarda bu tamoyil o'rganilayotgan materialning mazmuni, hajmi va o'qitish metodlari bilim oluvchilarning yoshiga, tayyorgarlik darajasiga, jismoniy kuchi va bilish imkoniyatlariga mos bo'lishini talab etiladi deb ta'kidlangan.

Maxsus fanlarni yuqori kurslarda o'qitilishini nazarda tutilsa, talabalar tomonidan bu fanlarni o'zlashtirilishi ko'proq, ularning dastlabki kurslarda o'quv rejalarida belgilangan "Tabiiy-ilmiy va gumanitar fanlar" va "Umumkasbiy fanlar" bloklaridagi fanlardan olgan bilimlariga bog'liq bo'ladi. O'qitishning tushunarli bo'lishi uchun o'qituvchi o'quv materialining mazmunini shunday tanlanishi va tuzishi kerakki, bilim oluvchilar uni o'zlarining oldingi bilimlaridan foydalangan holda o'rganish imkoniyatiga ega bo'lsinlar. O'qitishda materialni tayyorlashda, albatta, uning hajmiga ham e'tibor qaratish lozim, chunki katta hajmdagi ma'lumotni talabalarga to'la yetkazish uchun ajratilgan vaqt yetmasligi mumkin. Shu bilan birga, katta hajmdagi ma'lumotlar talabalarni zeriktiradi va tushunishini qiyinlashtiradi. O'quv materialini eng asosiy jihatlariga e'tibor qaratib, vaqt me'yorlariga moslangan holda axboratlashtirilgan shaklda texnik vositalardan foydalanib o'qitishga moslashtirish ham o'quv materialining tushunarli bo'lishini ta'minlaydi. Albatta, tayyorlangan material o'ta sodda yoki o'ta murakkab bo'lishi ham maqsadga muvofiq emas. Haddan tashqari oson materialni bilim oluvchilar ortiqcha kuch sarflamay o'zlashtirib oladilar. Bunday o'qitish bilim oluvchilarning aqliy bilish imkoniyatlarini rivojlantirishga yordam bermaydi. O'qitishning tushunarlilikligi bilim oluvchi imkoniyatlarining eng yuqori chegarasi va uni asta-sekin oshirib borish bilan belgilanadi. O'qituvchining bayoni, uning tushuntirishi aniq, ravshan obrazlarni o'z ichiga olishi, o'rganilayotgan savollarning mohiyatini ko'rgazmali tasvirlovchi ishonchli misollar bilan mustahkamlab borilishi kerak. Ta'lim jarayonining borishida bilim oluvchilar oldiga qo'yiladigan o'quv va mehnat

topshiriqlarini izchillik bilan murakkablashtirib borish bilim oluvchilarning aqliy imkoniyatlari va jismoniy kuchlarini rivojlantiradi.

#### **4.5. O‘qitishning tarbiyalovchi har akteri tamoyili**

Jamiyatdagi yangilanish jarayoni yoshlar tarbiyasida ham yirik o‘zgarishlar qilishni talab kila boshladi. Ma’muriy-buyruqbozlik tizimidan sivilizatsiyalashgan demokratik jamiyat qurishga o‘tish tarbiyadagi eski an’anaviy qarashlarning ayrimlaridan voz kechishga, hayotga mos bo‘lgan milliy xususiyatlarni o‘zida aks ettirgan tarbiyaviy ishlar uslublarini izlab topishga turtki berdi. Endi o‘quvchi-yoshlar ongiga milliy madaniyatimiz, xalqimiz tarixi, milliy an’analarimiz, urf-odatlarimizni to‘liqroq singdirishga, ularni boshqa xalqlar madaniyatiga yaqinlashtirish, ularda millatlararo munosabatlar madaniyatini, birgalikda faoliyat ko‘rsatish amaliyotini vujudga keltirishga asosiy e’tibor qaratildi.

O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabr kuni qabul qilingan “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonunining 3-moddasi ya’ni qonunda qo‘llanilgan «Asosiy tushunchalar» ida “tarbiya – aniq maqsadli hamda ijtimoiy-tarixiy tajriba asosida yosh avlodni har tomonlama kamol toptirishga, ularning ongini, ma’naviy-axloqiy qadriyatlar va dunyoqarashini shakllantirishga qaratilgan tizimli jarayon” deb bejiz ta’kidlanmagan.

**Tarbiya** – o‘sib kelayotgan avlodda hosil qilingan bilimlar asosida aqliy kamolot - dunyoqarashni, insoniy e’tiqod, burch va ma’suliyatni, jamiyatimiz kishilariga xos bo‘lgan axloqiy fazilatlarni yaratishdagi maqsadni ifodalaydi. Tarbiya bola tug‘ilgandan boshlab umrining oxirigacha oilada, maktabda, kasb-hunar kollejida, oliy ta’lim muassasasida va jamoatchilik ta’sirida shakllanib boradigan jarayondir.

**Tarbiyaning maqsadi** – jamiyatning alohida bir olingan shaxsga bo‘lgan ehtiyojlarini aks ettirish, uning mohiyati, ideal talablarini, o‘ziga xosligi va fazilatlarini, hayotga munosabatini, aqliy, jismoniy, axloqiy va estetik rivojlanishini nazariy umumlashtirishdir.

Abu Rayhon Beruniy (973-1048) o‘zining pedagogik-psixologik qarashlarida didaktikaga doir dolzarb masalalarni o‘rtaga tashlaydi. Uning pedagogik ijodida

inson va uning baxt-saodati, ta'lim-tarbiyasi, kamoloti bosh masala bo'lgan. Shunga ko'ra tabiat, jamiyat hodisalariga, turmush voqealariga xolisona baho berish inson tabiatini anglatuvchi omil ekanligini ta'kidlab, kishilarni voqealarga mustaqil va ongli munosabatda bo'lishga undaydi. Har bir inson o'z qalbining farmoyishiga ko'ra ezgulikka intilishi, shuhrat qozonish uchun muruvvat ko'rsatmasligi kerakligini ta'kidlaydi. U har bir narsani aniq, sinchiklab o'rganish, bilish va, shundan so'nggina bir xulosaga kelish kerakligi va bu o'rinda, ayniqsa, tajribaga asoslanishni alohida uqtiradi. Nodonlik, qalloblik, erinchoqlik, ilmsizlik va sun'iy e'tiqodni tanqid qiladi. Shu bois, Beruniy o'z davrida keng tarqalgan o'qitishning sxolastik metodlariga qarshi chiqib, o'quvchini hamma narsaga o'rgata olish mumkinligini, o'qitish va tarbiyalashda turmush va tabiat ko'rsatmalariga asoslanishni, bolaning shaxsiy va individual xususiyatlarini doimo nazardan chetda qoldirmaslikni uqtiradi.

Yusuf Xos Hojibning shoh asari "Qutadg'u bilik" ("Saodatga yo'llovchi bilim") turkiy xalqlarning qadimgi ta'lim va tarbiya usullari, ma'naviy kamolot, axloq va odobga doir noyob ma'lumotlarni saqlagan muhim manbadir. Mazkur asarni o'rganish orqali XI asrdagi ijtimoiy-madaniy hayot, yoshlar tarbiyasiga bo'lgan e'tibor, maktablardagi fan tarmoqlari, o'qituvchining kasbiy faoliyati va shaxsiy kamoloti, o'qitish tizimining o'ziga xos xususiyatlari haqida ko'plab qimmatli ma'lumotlarga ega bo'lamiz. Uning fikricha, insonning ulug'ligi aql-idroki, so'zlash qobiliyati, bilimi, odobi va kasb-hunarga egaligidadir. Bu xislatlar uning muhtaramligini ham ta'minlaydi.

O'qitish va tarbiyalash jarayonlari bir-biriga uzviy bog'liq bo'ladi. Tarbiya orqaligina inson o'z shaxsini anglab yetadi. O'z-o'zini anglagan kishigina o'z qobiliyatlari va imkoniyatini bilgan holda ehtiyojini shakllantirish zaruratini vujudga keltiradi. Shu nuqtai nazardan barcha fanlar qatorida oliy o'quv yurtlarida Maxsus fanlarni o'qitishda ham talabalarning o'zlashtirish darajasi, ularning aql - idroki, odobi, berilgan topshiriqlarni o'z vaqtida bajarishga bo'lgan mas'uliyati, kasbiga qiziqishi va ongli ravishda bilimlarni egallashga bo'lgan ehtiyojini sezish kabi tarbiyaviy jihatlari nechog'li holatda ekanligiga bog'liq bo'ladi.

#### **4.6. Ilmiylik tamoyili**

**Ilmiylik tamoyili** – bu tamoyilni amalga oshirish talabalarga ilmiy asoslangan, haqqoniy, tajribalar asosida sinovdan o'tgan, fanning eng yangi yutuqlari aks ettirilgan texnikaviy ma'lumotlarni yetkazishdir. Ayniqsa, kimyoviy texnologiya yo'nalishi bakalavriat bosqichlarida o'qitiladigan aksariyat maxsus fanlarning auditoriya mashg'ulotlarida kimyoviy ishlab chiqarishga oid nazariy va amaliy ma'lumotlar berilishini nazarda tutilsa, ushbu ma'lumotlarni berishda o'qituvchi sof ilmiy terminminlarni ishlatishi, qonunlarni to'laqonli ifodalashi, formulalardan unumli foydalanishi lozim bo'ladi. Laboratoriya mashg'ulotlari davomida talabalar tajribalarni o'qituvchi ko'rsatmasi asosida mustaqil ravishda bajarishi, olingan natijalarni rasmiylashtirishi va hisoblashi talabalarda faqat ko'nikma va malaka hosil bo'lib qolmay, balki ularda o'rganayotgan mehnat amaliyotlarining ilmiy asoslari haqida tushunchalar hosil bo'lishiga yordam beradi. Masalan, "Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi" fanidan "Xlorid kislota ishlab chiqarish texnologiyasi" mavzusini o'qitishda kimyo sanoatida xlorid kislotaning muhim xomashyo ekanliginiligini tushunishi, ishlab chiqarishning zamonaviy rentabilliy usullari o'rganishi, xlorid kislota ishlab chiqarishning atrof-muhitga ta'siri bo'yicha muammolar mavjud yoki mavjud emasligi haqidagi ma'lumotlar talabalarni olgan bilimlarini tanqidiy nuqtai nazardan ko'rib chiqib, mustaqil qaror qabul qilish, o'z nuqtai nazariga ega bo'lish va mantiqiy xulosa chikarash xulosa qilinganda ilmiy nuqtai nazardan fikirlash ko'nikmalarini shakllantiradi.

#### **4.7. O'qitishning muntazamlilik va izchillik tamoyili**

Muntazamlilik va izchillik ta'limda ma'lum mantiqiy izchillik bo'lish zarurligini bildiradi, chunki bilimlar vorislik har akteriga ega. Ular o'zidan oldingi materialiga asoslanadi. Bu tamoyil o'qitishni shunday tashkil qilishni talab etadiki, bunda o'quv fanlarini o'qitish qat'iy mantiqiy tartibda olib boriladi, bilim oluvchilar bilim, ko'nikma hamda malakalarni izchilik bilan egallab boradilar va ayni zamonda amaliy vazifalarni hal qilish uchun ulardan foydalanishni o'rganadilar.

Muntazamlilik va izchillik tamoyili o'quv jarayonining hamma bo'g'inlarida amalga oshiriladi. Uning talablari darsliklar va dasturlarni tuzishda o'z aksini topadi.

Ulardagi material bir qator didaktik talablar - fanni o'rganish maqsadi, uning boshqa hamda fanning mantiqi bilan belgilanadigan tizim bo'yicha joylashtiriladi. O'quv dasturida nazariy va amaliy mashg'ulotlarning bir-biriga uzviy bog'lanishi saqlanishi kerak. Har bir darsda o'quv maqsadini aniq belgilash va belgilangan maqsadga muvofiq keluvchi mazmunini tarkib toptirish lozim.

Maxsus fanlar o'qitishda qo'llaniladigan metodlarni aniq belgilab, yaxshi samara beruvchi usuldan fo'ydalanish, mashg'ulotlar davomida berilayotgan bilim va ko'nikmalarning bilim oluvchilar tomonidan o'zlashtirilish darajasini belgilovchi nazorat va tekshirishning turli usullari hamda testlardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Bilim oluvchilarning bilim saviyasi oshib borishiga va rivojlanishiga qarab predmetni bayon qilishning didaktik tizimi fan tizimiga tobora yaqinlashtirib boriladi. Mashg'ulotlarni o'tkazishda dasturga aniq rioya qilish va bilim oluvchilarning darslik bilan ishlashi ularning bilimlarni muayyan tizim asosida o'zlashtirib olishlariga yordam beradi.

#### **4.8. Bilim oluvchilarning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish tamoyili**

Psixologiyaga oid adabiyotlarda shaxsga – ijtimoiy va shaxslararo munosabat mahsuli, ongli faoliyatning sub'yekti bo'lmish individdir deb tariflanib, shaxsga ta'lluqli bo'lgan eng muhim xususiyatlar uning jamiyatdagi murakkab ijtimoiy munosabatlariga bevosita aloqadorlik, ijtimoiy faoliyatga nisbatan ham ob'yekt, ham sub'yekt bo'lishidir deb ta'kidlangan. Demak shaxs tashqi ijtimoiy ta'sirlarni o'z ongi va idroki bilan qabul qilib, so'ngra shu ta'sirlarning sub'yekti sifatida faoliyat ko'rsatadi. Demak dars davomida o'qituvchi har bir talabaning qobiliyati, layoqati, qiziqishlari, kasb-hunarga moyilliklari kabi shaxsiy xususiyatlarini hisobga olishi hamda psixologik jihatdan kuzatib borishi o'qitish samaradorligini oshiradi.

#### **4.9. Bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishning puxtaligi tamoyili**

Nazariy ta'lim va ishlab chiqarish ta'limi jarayonida bilim oluvchilar o'zlarining bo'lajak kasbiy faoliyatlari uchun kerak bo'ladigan bilim, ko'nikma va malakalarni egallab boradilar. Bunga avvalgi mashg'ulotlarda hosil qilingan bilim, ko'nikma va malakalar asos bo'lib xizmat qiladi. Ilmiy bilimlarni egallash bilim oluvchilarning xotirasi, mantiqiy tafakkuri, xilma-xil faoliyat turlaridagi ijobiy

faolligi va mustaqilligini rivojlantirishga yordam beradi. Lekin hosil qiingan bilim, ko'nikma va malakalarning kelgusida ilmiy bilimlar tizimini o'zlashtirib olishda asos bo'lib xizmat qilishi uchun ular puxta o'zlashtirilgan, yaxshi mustahkamlangan bo'lishi va bilim oluvchilarning xotirasida uzoq vaqt saqlanishi kerak. Puxtalik tamoyilining talablari shulardan iborat bo'lib, bularga rioya qilmaslik bilim oluvchilarning o'zlashtirmasligiga, o'qishda orqada qolishga sabab bo'ladi.

#### **4.10. Didaktik reduksiya tamoyili**

Ushbu tamoyilga tushuncha berish uchun avvalo, reduksiya so'zining ma'nosi nima ekanligini bilish lozim. "Reduksiya" keng qamrovli lotinchadan olingan so'z bo'lib, "reductio" ya'ni qisqartirish, qaytarish kabi ma'nolarni anglatadi. Demak ushbu tamoyil asosida o'qitishda o'qitish uchun olingan mavzu kerakli hajmgacha qisqartirilishi lozim. Ayniqsa, oliy ta'limning kimyoviy texnologiya yo'nalishlari bakalavriat bosqichida o'qitiladigan maxsus fanlarda o'qitilishi nazarda tutilgan materiallar keng qamrovli bo'ladi. Masalan, "Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi" fanidan "Xomashyolarni boyitish prinsiplari" mavzusini o'qitish uchun talabalarga xomashyoni mexanik, elektromagnit, gravitatsion, termik, kimyoviy boyitish kabi usullarini o'qitish kerak bo'ladi. Agar mavzuni o'qitishda mavzudagi har bitta usulga alohida urg'u berib tushuntirishga harakat qilinsa, tabiiyki vaqt ko'p sarf etiladi. Didaktik reduksiya tamoyili asosida ushbu mavzuni o'qitishda har bir usulga kerak bo'lsa, ko'rgazmali materiallarni qo'llagan holda qisqacha ta'rif berish, oddiyroq terminlardan foydalanish kerak bo'ladi. Ushbu tamoyilda umumiy (kompleks) va murakkab topshiriqlar doimo didaktik ravishda osonlashtirilishi lozim, lekin o'zgarmasligi shart. Shuning uchun, agar faqat boshlang'ich bilimlar berish kerak bo'lsa, o'quv materialini iloji boricha oddiyroq tushuntirishga va nihoyatda ko'p va keng o'quv materialini bilan bilim oluvchilarni qiynamaslikka harakat qilish lozim.

Didaktik tamoyillar o'quv jarayonining barcha tomonlarini qamrab oladilar va unga aniq maqsadga yo'naltirilgan, mantiqan ketma-ket boshlanishni beradilar. Lekin, o'zlarining mavjudlik shakliga ko'ra, tamoyillar sub'yektiv mazmunga egadir, chunki pedagogning ongida turli darajadagi to'liqlilik va aniqlikda

akslanadilar. Tamoyillarni bilmaslik, ularning talablarining ortidan bormaslik, ularni noto'g'ri tushunishlik ularni rad qilmaydi, lekin ta'lim jarayonini noilmiy, ziddiyatli va unumsiz qilib qo'yadi. Ta'lim tamoyillariga amal qilish o'qituvchi pedagogik madaniyatining bir qismiga aylanadi, kasbiy faoliyatining natijali bo'lishini ta'minlaydi.

### **Nazorat savollari**

1. Didaktikaga ta'rif bering
2. Didaktika qanday tamoyillarni o'z ichiga oladi?
3. Faollik tamoyili mohiyatini tushuntiring
4. O'qitishda nazariya bilan amaliyot bog'liqligi tamoyiliga ta'rif bering
5. Didaktik tamoyillar ichida ko'rgazmalilik tamoyili qaysi fanlarni o'qitishda yuqori samara beradi?
6. O'qitishning tushunarli bo'lish tamoyiliga tarif bering
7. Didaktik reduksiya tamoyili mazmunini tushuntiring.

## **5 -BOB. MAXSUS FANLARNI O‘QITISH METODLARI VA SHAKLLARI**

*Tayanch so‘z va iboralar: metod, ta’lim, tarbiya, ta’lim metodlari, o‘quv materialini og‘zaki bayon etish metodi, suhbat, muammoli ta’lim metodi, ta’lim vositalari, o‘quv adabiyotlari, o‘quv-ko‘rgazmali qo‘llanmalar, o‘quv-texnik vositalar, interfaol metodlar, grafikli organayzerlar, Klaster, «FSMU», B-B-B chizmasi, T-chizma, Venn diagrammasi, Kontseptual jadval, Insert jadvali, “Nima uchun” chizmasi, “Qanday?” diagrammasi, Baliq skeleti, Toifalash jadvali, Nilufar guli.*

### **5.1. Ta’lim metodlari**

Ta’lim metodlarini o‘rganish uchun avvalo talaba ta’lim va metod iboralarining qisqacha mazmuni va mohiyatini eshlashlari lozim bo‘ladi. O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabr kunidagi O‘RQ-637-son bilan qabul qilingan “Ta’lim to‘g‘risida”gi qonunida «ta’lim – ta’lim oluvchilarga chuqur nazariy bilim, malakalar va amaliy ko‘nikmalar berishga, shuningdek, ularning umumta’lim va kasbiy bilim, malaka hamda ko‘nikmalarini shakllantirishga, qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan tizimli jarayon» deb ta’kidlangan. Qonunda berilgan tarifdan ko‘rinadiki, ta’lim keng qamrovga ega tushuncha.

Metod iborasi (yunon. methods – usul) keng ma’noda yo‘l, ijodiy faoliyatning har qanday shakli kabi ma’nolarni anglatadi.

Demak yuqoridagi iboralar mazmuni nuqtai nazardan qaralsa ta’lim metodlari ta’lim oluvchilarda chuqur nazariy bilim, malaka, amaliy ko‘nikmalar hosil qilish, shuningdek, ularning umumta’lim va kasbiy bilim, malaka hamda ko‘nikmalarini shakllantirishga, qobiliyatini rivojlantirishga qaratilgan tizimli jarayonni amalga oshirishga qaratilgan usullar majmusi deb qarash mumkin.

Agar pedagogika tarixiga nazar tashlansa ta’lim metodlarini tasniflash va belgilashga bir xil yondashish mavjud emasligini anglash mumkin.

Masalan, V.I.Zagvyazinskiy (1930-2021) fikricha, ta’lim metodi – zamonaviy darajada o‘quv-tarbiyaviy maqsadlarga erishishga yo‘naltirilgan pedagog va o‘quvchilarning o‘zaro bog‘liq faoliyat usullaridir.

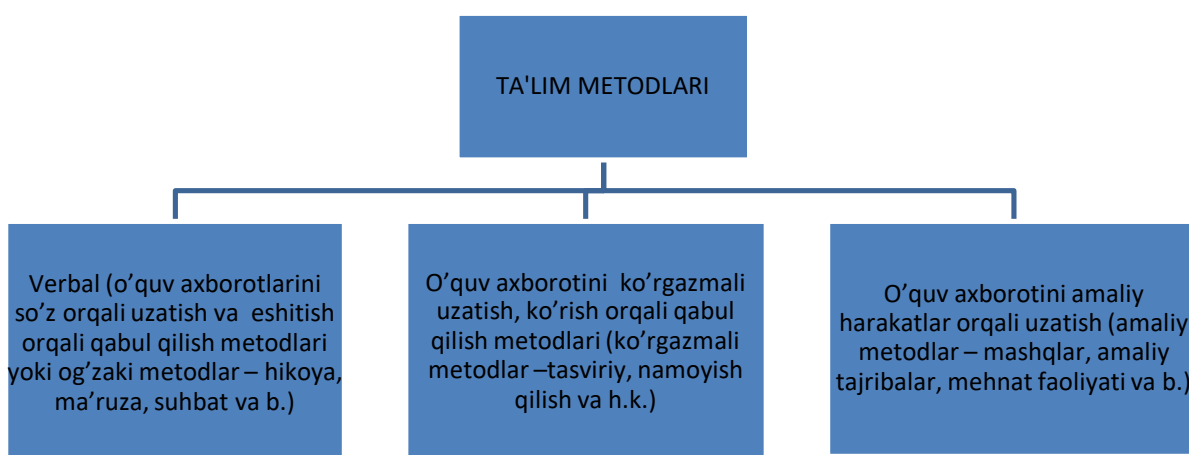
G.I.Shukina (1908-1994) fikricha, ta'lim metodlari – o'quv jarayonining murakkab tarkibiy unsuri (komponenti) bo'lib, o'qituvchi va o'quvchi faoliyatining barcha yo'nalishlarini yoritishga xizmat qiladi, ular o'rtasida ko'p sonli aloqa va bog'lanishlarni yuzaga keltiradi.

I.F.Xarlamov (1920-2003) fikricha, ta'lim metodlari – o'qituvchining o'rgatuvchanligi va o'quvchilarning o'quv materialini egallashga yo'naltirilgan turli didaktik masalalar yechimini topishga oid o'quv- bilish faoliyatlarini tashkil etish usullari tushuniladi.

Metod, bir tomondan, ta'lim maqsadiga erishish vositasi sifatida namoyon bo'lsa, boshqa tomondan, boshqariluvchan o'qish faoliyatini amalga oshirish sharti hisoblanadi.

Metodlar bir qancha asosiy guruhlardan iborat bo'lib, ularning har biri o'z navbatida kichik guruhlar, ularga kiruvchi alohida metodlarga bo'linadi.

O'quv-bilish faoliyatining tashkil etilishi, o'quv axborotlarining uzatilishi, qabul qilinishi, anglab olinishi, yodda saqlanishi, o'zlashtirilgan bilimlarning amaliyotda qo'llanilishini ta'minlash, amaliy ko'nikma, malakalarni shakllantirishga xizmat qilishiga ko'ra ta'lim metodlarini quyidagi guruhlarga ajratish mumkin (1-rasm):



Biz quyida ta'lim metodlarining ayrim eng ko'p tarqalgan turlari haqida to'xtalamiz. Bulardan biri ***o'quv materialini og'zaki bayon etish*** metodikasidir.

O'quvchilarga so'zlab berish, tushuntirish, ma'ruzani og'zaki bayon etish orqali o'quv materialini bildirish o'quv materialini og'zaki bayon etish metodlari

hisoblanadi. Bu metodlarning hammasida ta'lim berishning faqat bir vositasidan – o'qituvchi so'zidan foydalaniladi.

So'zlab berish o'quv materialini hikoya tarzida bayon etishni ko'zda tutadi. Bu metod o'quv materialini, asosan, tavsifi harakterda bo'lib, mantiqiy izchilligi bilan farq qiladigan hollarda qo'llaniladi.

Tushuntirish o'quv materialini og'zaki bayon etishni ko'zda tutadi. Tushuntirish jarayonida o'qituvchi solishtirish, taqqoslash, deduksiya, induksiya, asoslash, qonuniyatlar chiqarish va shu kabilardan foydalaniladi. Bu metod asosan, xususiy va aniq ma'lumotlarni bildirishda qo'llaniladi.

**Ma'ruza** – o'quv jarayonining asosiy bo'g'ini, dars o'tishning asosiy shakllaridan biridir. Ma'ruza bilimni so'z bilan ifodalash, og'zaki bayon qilish ko'zda tutilgan, hajmining kattaligi, mantiqiy qurilishi, umumlashtirishning murakkabligi bilan ajralib turadi. Ma'ruza (arabcha, leksiya, lotincha, lectio - o'qish) o'quv materialini, biror masala, mavzu kabilarning mantiqiy izchil, ma'lum bir tizimga solingan bayonidir. Ma'ruzaga ikki nuqtai nazardan yondashish mumkin. Birinchidan, o'quv jarayonining tashkiliy shakli sifatida va ikkinchidan bilimni so'z bilan ifodalash, og'zaki bayon qilish metodi sifatida. Ma'ruza boshqa og'zaki, so'z orqali ifodalanadigan metodlardan nisbatan qat'iy belgilangan tarkibi, o'quv materialini mantiqiy izchilikda bayon qilish, tasniflash, ta'rif berish, obrazli isbotlash, beriladigan axborot ko'lamining kengligi, materialni yoritib berishning tizimlilik bilan ajralib turadi.

Ma'ruza o'quvchi bilan muloqotda bo'lishning alohida shakli va uni boshqa hech qanday o'quv shakli bilan almashtirib bo'lmaydi. Ma'ruzaning oldiga qo'yiladigan maqsad har xil bo'lib, bu maqsadni maksimal darajada amalga oshirish uchun, uning funksiyalariga ahamiyat berish kerak. Quyida ma'ruza o'qitishning bir qator funksiyalari bilan tanishib chiqamiz. Ular quyidagilar:

- professional ta'lim berish va o'quvchilarda dunyoqarashni shakllantirish;
- o'quvchilar diqqatini asosiy maqsadga yo'naltirish;

- ma'ruzada o'quvchilarning diqqat-e'tiborini o'quv materialining asosiy mazmuni, qonun-qoidolari, ularning nazariy va kelgusidagi amaliyotda, mutaxassislik faoliyatida qanday o'rin tutishi va ahamiyatiga uni o'zlashtirish metodlariga qaratish;

- idrok, tafakkurni rivojlantiruvchi, tinglovchilarda bilmaganini bilishga qiziqish uyg'otish, mantiqiy fikrlash va o'z fikrini asoslashga odatlantirish;

- bilim berish, o'rganayotgan fan bo'yicha axborot ega bo'lish, olgan axboroti asosida xulosa chiqarish va umumlashtira olish ko'nikmasini hosil qilish

- ma'ruza paytida o'quvchilarga tarbiyaviy ta'sir ko'rsatish. Ularni axloqiy, ma'naviy jihatdan barkamol bo'lishi, mehnatga munosabati, ijtimoiy - psixologik xislatlarni shakllantirish.

- Ma'ruzada mavzuning asosiy savollari ketma - ketlik asosida bayon etiladi. Uning metodik jihatdan yoritilishi, bayon etilishi qo'yilgan maqsad, o'rganilayotgan fanning, mavzuning o'ziga xos xususiyatlari bilan uzviy bog'liq.

- Ma'ruza qanday fanni o'qilishidan qat'iy nazar, ilmiy maktablarning asosiy g'oyalarini talabalar ongiga yetkazishi va olgan bilimni ishonchga aylantirishi kerak. Har qanday ma'ruzaning eng zarur sharti auditoriya bilan faol muloqotga kirishishdir.

- Ma'ruza o'qish, eng avvalo, unga tayyorlanishdan boshlanadi. Buning uchun birinchi navbatda, ma'ruza mavzusi bo'yicha adabiyotlar tanlash hamda ular bilan tanishib chiqish kerak. Ikkinchidan esa, fan bo'yicha ishlab chiqilgan dasturga ko'ra, ma'ruza rejasi va reja bo'yicha matn tayyorlanishi hamda darsni o'tkazishda qo'llaniladigan metodlarni tanlab chiqish, dars jarayonini texnologik tizim sifatida tarkibi, ketma-ketligini aniqlash lozim bo'ladi.

- Ma'ruza tinglovchilarga yetkaziladigan o'quv materiallarini bayon etishning asosiy shakllaridai biri bo'lib, unda o'qitilayotgan mavzu

metodologiyasi, o'rganilayotgan masalalar haqidagi eng muhim jihatlarning batafsil tahlili, tegishli amaliy misollar asosida aks etiriladi. Ma'ruza yoshlar dunyoqarashini shakllantirishi va rivojlantirishi hamda tarbiyaviy yo'nalishga ega bo'lishi, tinglovchilarning idrok qilishlarini faollashtirishi, materialni mustaqil o'rganishning asosiy yo'nalishlari va uslubini belgilab berishi lozim.

- Har bir ma'ruza matni mantiqan tugallangan bo'lishi, unda ko'rilayotgan masalalar o'zaro bog'langan va yaxlit holda ochib berilishi kerak. O'quv materialini berishning didaktik usul va yo'llari, o'qitishning ko'rgazmali va texnik vositalari ma'ruzaning asosiy mazmuni undagi bosh masalani ochishga xizmat qilish lozim. Ma'ruza matnlarini tayyorlash o'ta ma'suliyatli va muhim vazifa hisoblanib, unda talabalarda ma'naviy dunyoqarashni shakllantirish ham nazarda tutilishi kerak. Mamlakatimiz Prezidentining "Milliy mafkura-mamlakat kelajagi poydevori" nomli risolasida respublika ziyolilari, ta'lim tizimida faoliyat ko'rsatayotgan professor-o'qituvchilarga talabalar ongiga milliy mafkurani singdirish va vatanparvarlik ruhida tarbiyalash, umuminsoniy qadriyatlarni e'zozlovchi komil insonlar qilib shakllantirish kabi muhim va ma'suliyatli vazifalar belgilab berilganligi ta'kidlanadi.

Masalan kimyo fanidan ma'ruza darslarini didaktik o'yin texnologiyalarining konferentsiya usuli asosida quyidagicha tashkil etish mumkin:

O'qituvchi konferentsiya usulida darsni o'tishdan avval dars mavzusini, maqsad va vazifalarini aniq belgilab olib, shu mavzuga oid qo'shimcha ilmiy va ilmiy-ommabop adabiyotlarni ko'zdan kechiradi. Mazkur dars o'tkazilishidan 10 kun oldin dars mavzusi e'lon qilinib, unga tayyorgarlik ko'rish uchun adabiyotlar tavsiya etiladi. E'lon qilingan darsga tayyorgarlik ko'rish uchun asosiy guruh 4 yoki 5 ta guruhchaga bo'linadi va har bir guruhchadan «Kimyogar olimlar» maqomida rol ijrosi uchun 1 nafardan iqtidorli talabalar tanlab olinadi. Mavzuni har tamonlama yoritish, qiziqishi va qobiliyatiga yarasha ma'ruza tayyorlash ta'lim oluvchilarning ixtiyorida bo'ladi, ya'ni modullashtirilgan tizimda dars mavzulari rol ijro

etuvchilarga bo‘lib beriladi. Darsga tayyorgarlik davrida o‘qituvchi tomonidan ijobiy rag‘batlantirishning ustunligi, muvaffaqiyatga yo‘llovchi o‘qituvchining muloqot madaniyati va o‘zaro yordami ta‘lim oluvchilarning darsga qizg‘in tayyorgarlik ko‘rishning muhim omillari sanaladi.

O‘quv materialini bayon etishga muayyan vaqt ajratilishi sababli o‘qituvchi darsda mo‘ljallaganlarning hammasini bayon etishga ulgurish uchun harakat qilshi kerak. Buning uchun o‘qituvchi:

- darsni o‘z vaqtida boshlashi;
- darsga tayyorlanish vaqtida uning ayrim bosqichlari uchun ketadigan vaqtni, agar zarur bo‘lsa, ayrim asosiy masalalarga ketadigan vaqtni taxminan belgilab olishi va dars jarayonida ana shu reglamentga rioya qilishi;
- o‘quvchilardan qo‘yilgan savollarga aniq va qisqa javob qaytarishni talab etishi;
- shaxsan o‘zi uchun qiziq bo‘lgan masalalarni ortiq darajada batavsil va uzoq vaqt bayon etmasligi lozim, aks holda ahamiyati kam bo‘lmagan boshqa masalalarni bayon etishga vaqt yetishmay qoladi;
- dars rejasi va konspektdan oqilona foydalanishi, lekin ularga bog‘lanib kolmasligi, faqat vaqti - vaqti bilan uzini teshirish maqsadida ularga qarab olishi zarur.

Har qanday materialni bayon etish so‘ngida hamisha yakun yasash kerak. Og‘zaki bayonning yakuniy qismi aytilganlarni umumlashtirish va yakun yasash uchun zarur. Bayonning xotima qismida bayon etilgan materialning asosiy joylarini yana bir bor aytib o‘tish, eng muhim joylariga o‘quvchilar e‘tiborini qo‘shimcha ravishda qaratish, asosiy xulosani takrorlash kerak.

Bayon qilinayotgan material ta‘lim oluvchilarning tushunishi uchun qiyin bo‘lgan, yangi ma‘lumotlar xabar qilingan, mehnat usullarini bajarish yo‘llarini tushuntirib berish talab qilingan hollarda og‘zaki bayon qilish metodidan foydalaniladi.

O'quv jarayonini tashkil etishning *savol-javobli metodlaridan biri suhbat* hisoblanadi.

Umumtexnika va maxsus fanlar o'qituvchilari suhbatning ikkita asosiy turidan: asosiy maqsadi o'quvchilarga yangi bilimlarni bayon etishdan iborat bo'lgan suhbat hamda o'quvchilarning bilimlari mustahkamlanadigan, takrorlanadigan, tekshirib ko'riladigan va baholanadigan suhbatdan foydalanadilar. Suhbatning har bir turi uchun o'z metodikasi xosdir.

Agar suhbatdan ko'zlanadigan maqsad yangi bilimlarni bildirishdan iborat bo'lsa, o'qituvchi o'rganilishi kerak bo'lgan masalani o'rtaga tashlaydi va mantiqiy mulohazalar yo'li bilan o'quvchilarni muayyan xulosaga olib keladi. Bunda o'qituvchi o'quvchilarni ilgari olingan bilimlar, kuzatishlar, hayotiy va ishlab chiqarish tajribasini takrorlashga, hodisalarni solishtirish, taqqoslashga, o'z fikrini bayon etishga undaydi. Suhbatning asosiy alomati – o'quv materialini muhokama qilishda o'quvchilarning bevosita ishtirok etishi suhbatning o'ziga xos xususiyatlarini belgilaydi. Bunday suhbat jarayonida o'quvchilarning bilimlari va tajribasi so'zlab berishdagiga qaraganda ancha samarali aniqlanadi va foydalaniladi, materialni o'zlashtirish jarayoni to'laroq hamda tezroq nazorat qilinadi, ilgari olgan bilimlari ancha chuqurlashadi, mustahkamlanadi. Jamoa suhbat umumiy manfaatdorlik vaziyatini yaratadi, o'quvchilarning e'tibori va qiziqishini oshiradi, mushohadasini faollashtiradi tashabbus hamda mustaqillikni rivojlantiradi, darsda bilimlarning ongli ravishda o'zlashtirilishini ta'minlaydi va uy vazifasini osonlashtiradi.

Suhbat o'quvchilarning yangi bilimlarini idrok etishini ta'minlabgina qolmay, balki bu bilimlarni tushunib olishi va sistemaga solishga imkon beradi. Ammo yangi materialni bayon etish metodi bo'lgan suhbat, bir qancha afzalliklarga ega bo'lishiga qaramay, pedagogikada "sof holda" nisbatan kam qo'llaniladi. Buning asosiy sababi shuki, o'quvchilarni yangi materialni o'zlashtirishga sekin-asta olib kelish jarayoni ko'p vaqt oladi va o'qituvchining maxsus tayyorgarlik ko'rishini: savollarni o'quv materialining mazmuniga muvofiq tanlash, ta'riflash, joylashtirishni, o'quvchilardan kutilishi mumkin bo'lgan javoblar hamda asosiy xulosalarni o'ylab

olishni, shuningdek, anchagina vaqtni talab qiladi. O‘quvchilar o‘rganiladigan material yuzasidan bir qator tayyorgarlikka ega bo‘lishlari kerakligi ham suhbatdan foydalanishni qiyinlashtiradi: suhbatni “bo‘sh joyda” o‘tkazib bo‘lmaydi. O‘quvchilarning ayni fan yoki boshqa fanlardan olgan bilimlari, kuzatishlar, darsliklarning, qisqa ma’lumot beruvchi adabiyotlarning materialini, jurnallardagi maqolalarni, texnikaviy va texnologik hujjatlarni o‘rganish, o‘quvchilarning ishlab chiqarish ta’limi jarayonida ortirgan tajribasi, hayot tajribasi suhbat manbai bo‘ladi.

Yuqorida aytib o‘tilganlar asosida yangi materialni bayon etish metodi bo‘lgan suhbatdan foydalanishning ba’zi shartlarini aniqlash mumkin:

- eng muhim, prinsipial ahamiyatga ega bo‘lgan materialni suhbat metodida o‘rgangan ma’qul;
- suhbat metodida o‘rganish uchun mazmuni aniq mantiqiy izchillikka ega bo‘lgan materialni tanlash zarur;
- suhbatda o‘quvchilar bilimni muayyan sistemaga keltirish, fanlararo bog‘lanishni amalga oshirish, o‘quvchilarning nazariy bilimlari bilan ishlab chiqarish tajribalari o‘rtasida bog‘lanish o‘rnatish uchun foydalanish eng katta samara beradi;
- suhbatni boshqa metodlari: tushuntirish, kitob bilan ishlash, o‘quvchilarning mustaqil kuzatishlari, namoyish qilish, mashqlar, laboratoriya-amaliy ishlar bilan birga qo‘shib o‘tkazgan ma’qul.

Suhbatning muvaffaqiyatli o‘tishi ko‘p jihatdan shu suhbat temasining to‘g‘ri tanlanishiga va aniq o‘quv vazifasiga bog‘liq. Suhbat mavzusini aniq ifodalab berish, o‘quvchilarga bilimlarni o‘zlashtirish uchun yana nimalar qilish lozimligini ko‘rsatib berish juda muhimdir.

Yangi bilimlar berish maqsadida o‘tkaziladigan suhbat induktiv va deduktiv usul bilan olib borilishi mumkin.

O‘qituvchilar induktiv usulni o‘quvchilarni o‘zlarida bor bilimlarga va ishlab chiqarish tajribasiga tayanib, mustaqil xulosalar chiqarishga va umumlashtirishlar qilishga olib keladigan hollarda qo‘llaydilar.

O'qituvchi keltirib chiqargan yoki bayon etilgan qoida, shart, talabni o'quvchilar boshqa hollarga tatbiq eta boshlagan, o'qituvchi savoliga javob berib va uning topshirig'ini bajarib, yangi hodisalarni tahlil qila boshlagan, mazkur qoidani ana shu hodisalarga tatbiq etish mumkinligi to'g'risida mulohaza yurita boshlagan vaqtda deduktiv usuldan foydalaniladi.

Suhbatning samarali chiqishi uchun o'quvchilarga beriladigan savolni to'g'ri tanlash, ta'riflash va qo'yish hal qiluvchi ahamiyatga ega. Evristik, izlash suhbatida savollarni o'qituvchi faoliyatining formasi debgina qaramaslik kerak. O'qituvchi o'rta tashlagan har bir savol o'quvchilar ongida tegishli savol tug'dirishi, paydo bo'lgan noaniqliklarga barham berish istagi hosil qilishi, yangi assotsiatsiyaga undashi zarur.

Shu nuqtai-nazardan qaraganda, savol fikrning bilish bilan bilmaslik o'rtasida turadigan, yangi mulohaza hamda tushunchalardan oldin keladigan va ayni vaqtda ularning hosil bo'lishiga yordam beradigan alohida formasidan iborat, deb aytish mumkin.

Ana shu asoslanilganda, savolga nisbatan qo'yiladigan asosiy talab o'quvchilarning faol fikrlash faoliyatini, zehni o'stirishdan iborat. Bundan tashqari, savollarga nisbatan qo'yiladigan talablarni aytib o'tish zarur: qisqalik va aniqlik; maqsadga muvofiqlik; mantiqiy ravshanlik va oddiylik; suhbatning bundan oldingi savollari va mavzusi bilan bog'liqligi; mazmun va shaklining aniqligi; amaliy yo'nalganlik; o'quvchilarning ishlab chiqarish tajribasini hisobga olish.

Asosiy qo'shimcha, yordamchi savollar bo'ladi. Asosiy savollardan ko'zda tutiladigan maqsad – eng muhim materialni ochib berish; qo'shimcha savollardan ko'zlangan maqsad – asosiy materialni aniqlashtirish, unga aniqlik kiritish; yordamchi savollardan ko'zda tutiladigan maqsad – tanish ma'lumotlarni o'quvchilar esiga tushirishga yordam berish, o'quvchilar fikrini zarur tomonga qaratish hisoblanadi.

Yangi materialni suhbat metodida bayon etishda o'quvchilarga beriladigan savollar nihoyatda xilma-xildir. Savollarning quyidagi guruhlarini ajratib ko'rsatish mumkin:

- narsalarni, ularning tasvirlarini, hodisalar, jarayonlar, dalillar va shu kabilarni solishtirish hamda taqqoslashga oid savollar;
- o‘rganilayotgan dalillar, hodisalar, jarayonlarni umumlashtirish va ularning muhim alomatlarini ajratib ko‘rsatishga doir savollar;
- bilimlardan bir xil vaziyatlarda foydalana bilishni aniqlash uchun beriladigan savollar;
- sababi izohlashga oid savollar;
- isbotlashga oid savollar, “ha” va “yo‘q” ekanligiga isbotlar keltirish;
- fanlararo bog‘lanishni o‘rnatishga oid savollar;
- tushunchalarni ta’riflashga oid savollar.

O‘quvchilarning javoblariga nisbatan qo‘yiladigan talablardan, avvalo, onglilik va asoslanganlikni aytib o‘tish kerak. Har bir javob o‘quvchining fikrlash mustaqilligini aks ettirishi lozim. O‘qituvchi o‘quvchilardan texnika jihatidan va adabiy jihatdan savodli ifodalangan aniq hamda ravshan javob qaytarishni talab qilishi shart. O‘quvchilarning nutq madaniyatini tarbiyalashga fikrlash madaniyatini tarbiyalashning tarkibiy qismi deb qaramoq lozim.

Suhbatni tashkil etishga nisbatan qo‘yiladigan talablar, birinchi navbatda, savollar qo‘yish usullariga va o‘quvchilarni javob qaytarish uchun undashga taalluqlidir. Savollarni butun guruhga berish, so‘ngra o‘quvchilar javob berishga tayyorlanishi uchun bir oz tanaffus qilish, shundan keyingina biror o‘quvchining familiyasini atash tavsiya qilinadi.

Suhbatning mantiqiy rejasiga qat’iy amal qilish juda muhim. Savollar bilan javoblar shunday tartibda kelishi kerakki, o‘quvchilar mavzuning izchilligini hamma vaqt sezib turadigan bo‘lsin. Suhbat jarayonida o‘quvchilar e’tiborini butun o‘rganilayotgan materialni tushunish uchun asosiy bo‘lgan dalil va xulosalarga qaratish alohida ahamiyatga ega.

O‘qituvchi suhbat ipining uchini hamisha o‘z qo‘lida tutib turishi kerak. Shu bilan birga savollar qo‘yishning va ularni ta’riflashning ilgari belgilab qo‘yilgan

tartibiga ko‘r-ko‘rona amal qilish yaramaydi. Savollarni o‘quvchilarning javoblariga qarab hal qila bilish, fikrlarning borishini tartibga solish, har qaysi o‘quvchining kuchli va kuchsiz tomonlarini hisobga olish zarur. Agar o‘quvchi savolga javob qaytarishga qiynalsa, boshqa o‘quvchini chakirishga shoshilish yaramaydi, savolni o‘quvchiga tushunarliroq bo‘lgan yangi varinatda berish va to‘g‘ri javob yo‘naltirish mumkin bo‘lgan biror dalilni eslatib o‘tish lozim. Ammo javobni ochiq oydin beruvchi savollar berish yaramaydi.

Suhbatni yakunlar yasash bilan tugallash zarur: o‘qituvchi suhbat jarayonida o‘rganilgan masalalarga aniq ta’riflar beradi.

Hozirgacha gap suhbat olib borish usuli to‘g‘risida bordi, bunda savollarni o‘qituvchi berdi, o‘quvchilar esa bu savollarga javoblarni o‘ylab ko‘rdilar va o‘qituvchi rahbarligi ostida ma’lum xulosaga keldilar. Suhbatning bunday tuzilishi eng tipikdir. Lekin suhbat jarayonida o‘quvchilar ham savol berishi mumkin; o‘quvchilar savolni o‘qituvchiga ham, guruhdagi o‘rtoqlariga ham berish mumkin. Bunday metodik usulning afzalligi shundaki, birinchidan, o‘qituvchi, savolning har akteriga qarab, o‘quvchilar bilimining qanchalik chuqur ekanligi, ularning bilish faolligi, qiziquvchanligi va o‘rganilayotgan hodisalarni tushunish darajasi to‘g‘risida bir fikrga keladi; ikkinchidan, ko‘pincha chuqur, asosli savol bir-biri bilan ketma-ket bog‘langan boshqa savollarning uzluksiz zanjiridan iborat bo‘ladi; birinchi savolning hal qilinishi ikkinchi, uchinchi savolni keltirib chiqaradi va shunday qilib, o‘quvchilar faol ishga jalb etiladi. Bu holda savollar o‘quvchilar bilimlari va qiziqishlarining chuqurlik mezonigina emas, balki bu qiziqishni quvvatlab turuvchi vosita ham bo‘lib qoladi.

O‘qituvchining vazifasi savolarning murakkabligini va pedagogik qimmatini doimo oshira borib, o‘quvchilarni savollar berishga undashdan iborat. O‘quvchilarni savol berishga undash usullaridan quyidagilarni ta’kidlab o‘tish mumkin: o‘qituvchining o‘qib chiqilgan matn, rasm, ko‘rsatma qo‘llanmaga oid savollar tuzish to‘g‘risida o‘quvchilarga beradigan topshirig‘i; javob qaytarayotgan o‘quvchiga, o‘qituvchiga savollar berishni taklif eitish; o‘quvchilarni ataylab muayyan qiyinchiliklarga to‘qnashtirish va hokazo.

Hozirgi payitda qo‘llanilishi eng ko‘p nazarda tutilayotgan ta‘lim metodlardan yana biri *muammoli ta‘lim metodidir*. Muammoli metodlar muammoli vaziyatlarni vujudga keltirib, talabalarning muammoni hal etish, murakkab savollarga javob topish jarayonida alohida ob‘yekt, hodisa va qonunlarni tahlil qilish ko‘nikmalari va bilimlarni faollashtirishga asoslangan faol bilish faoliyatini taqozo etadi.

Bugungi kunda kasbiy tayyorgarlik jarayonida talabalarni aynan muammolarni hal etishga, masalaning yechimini mustaqil topishga o‘rgatish dolzarb masala ekanini bilamiz. Chunki bugungi kunda fan-texnika taraqqiyoti jadal sur‘atlar bilan rivojlanib borar ekan, mavjud bilimlarimiz tez-tez yangilanib boradi. Bu holat bizdan faqat fundamental bilimlarni tushunib o‘rganishni emas, balki fikrlash refleksini rivojlantirishni ham talab etadi. Muammoli ta‘lim tizimi aynan ana shu fikrlash refleksini rivojlantirishga qaratilgan bo‘lib, aqliy faoliyatni faollashtiradi.

Kasb ta‘limi darslaridagi muammoli ta‘limning muhim xususiyati shundan iboratki, o‘quvchilarga bilimlar tushuntirish-tasvirlashga asoslangan ta‘limdagi kabi tayyor holda bayon qilinmaydi, balki ular oldiga mustaqil hal etish uchun bitta yoki bir qancha muammolar qo‘yiladi. Mustaqil izlanish jarayonida o‘quvchilar hosil qilgan ilmiy-texnik bilimlar yetarli darajada mustahkam, anglangan bo‘ladi.

Muammoli ta‘lim o‘z navbatida didaktikaga yangi atamalarni, ya‘ni «muammoli vaziyat», «muammo», «bilishga oid vazifa» va hokazo atamalarni kiritishni talab qiladi.

Muammoli vaziyat anglangan qiyinchilik bo‘lib, uni yengish yo‘llari noma‘lum bo‘ladi, ularni izlash talab qilinadi. Muammo shunday vaziyatki, uni o‘quvchilarda mavjud bo‘lgan vositalar (bilimlar, ko‘nikmalar, izlash faoliyati tajribasi) asosida hal qilish mumkin. Shuning uchun har qanday muammo vaziyatni o‘z ichiga oladi, lekin har qanday masala muammo bo‘lavermaydi. Bilishga oid vazifa shunday muammoki, uni muayyan sharoitda yoki parametrlarda hal qilish mumkin. Bunday vazifaning mazmunida shunday muammo yotadiki, ma‘lum narsa o‘rtasidagi ziddiyat uning paydo bo‘lishiga olib keladi.

Yuqorida biz ta‘lim metodiga berilgan ayrim ta‘rif va tushunchalarni keltirdik. Shunday bo‘lsa ham, 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 jarayonida qo'llanilib, uning samarasini ta'minlovchi usullar majmuidir.

## **5.2. Ta'lim vositalari**

Ta'lim vositalari - o'quv materialini ko'rgazmali taqdim etish va shu bilan birga o'qitish samaradorligini oshiruvchi yordamchi materiallar hisoblanadi.

O'quv jarayonida qo'llaniluvchi barcha texnik qurollar, ko'rgazmali materiallar ta'lim vositalari bo'lib, ulardan foydalanish ta'limning asosiy maqsadi – qisqa muddatda yuqori samaradorlikka erishish uchun zarur shart-sharoitni yuzaga keltiradi.

S.I.Arjangelskiy (1882-1958) ma'lum bir didaktik funksiyani bajarish imkoniyatiga ega materiallarni vositalar sifatida e'tirof etadi va didaktik vositalarni kapital hamda joriy vositalar sifatida guruhlarga ajratadi.

S.Usmonovning nuqtai nazariga ko'ra esa ta'lim oluvchi tomonidan bilimlarni o'zlashtirish, unda ko'nikma, malakalarni shakllantirish jarayoniga jiddiy ravishda ta'sir qilish uchun ta'lim beruvchi tomonidan foydalaniladigan barcha materiallar didaktik vositalar hisoblanadi. Bu o'rinda muallif didaktik vositalarni ularning mavjudlik holatiga ko'ra quyidagi uch guruhga ajratadi:

- 1) o'quv adabiyotlari (darsliklar, o'quv va o'quv-metodik vositalar va b.);
- 2) o'quv-ko'rgazmali qo'llanmalar chizmalar, plakatlar, sxemalar, instruktaj-xaritalar, jadvallar va h.k.);
- 3) o'quv-texnik vositalar (jihozlar, laboratoriya qurilmalari, asboblari, harakatni ko'rsatuvchi stendlar, kompyuter texnologiyalari, elektron o'qitish, masofaviy ta'lim, avtomatlashtirilgan tizimlar)

D.Fayzullaeva tomonidan amalga oshirilgan tadqiqotda ham o‘quv vositalarini guruhlashtirishga alohida e‘tibor qaratilgan. Bu o‘rinda muallif ularni quyidagi guruhlarga ajratadi:

1) o‘quv hujjatlari majmui – o‘quv rejasi, o‘quv dasturi, istiqbolli mavzu rejasi, tajriba-amaliy mashg‘ulot rejasi, texnologik har ita;

2) o‘quv-metodik vositalar majmui – modulli o‘quv axboroti, instruktaj – har ita, ish daftari, kundalik daftar, topshiriqlar majmui;

3) ta‘lim vositalari majmui – plakatlar, stendlar, o‘quv-ko‘rgazmali qurollar, mashina va jihozlar, asbob va moslamalar, texnik vositalar

Ta‘lim muassasalarida qo‘llanilayotgan dastgohlar va agregatlar, asbob-uskunalar, mashina va mexanizmlar nafaqat ishlab chiqarish vositalari sifatida, balki birinchi navbatda ta‘lim vositalari sanaladi

O‘quvchilarni o‘rganiladigan ob‘yektlar, hodisalar, jarayonlar to‘g‘risida yaqqol tasavvurlar hosil qilish maqsadida ishlatiladigan vositalar ko‘rsatma qo‘llanmalardir.

O‘zlashtiriladigan bilimlar har akteriga, o‘quvchilarda mavjud bo‘lgan tasavvur, tushuncha, hayot va ish tajribasiga, darsning aniq vazifalariga qarab ko‘rsatma qo‘llanmalar o‘qitishda har xil rol ni bajaradi. Ular bilimlar manbai sifatida, shuningdek, o‘qituvchi so‘zlab berish, tushuntirish, suhbat vaqtida foydalanadigan rasm sifatida xizmat qilishi hamda bu ikkala vazifa kompleks tarzda ishlatilishi ham mumkin.

Ko‘rsatmali qo‘llanmalarni ikki turga ajratish mumkin:

**1. Natural (tabiiy) ko‘rsatma qurollar.** Bunda atrof voqelikdan olingan narsa va hodisalar ko‘rsatiladi. O‘simliklar, hayvonlar, xomashyo rudalar, jihozlar, apparatlar, asboblari, tajribalar qilib ko‘rsatish kabilar bunday qo‘llanmalar jumlasiga kiradi;

**2. Grafik ko‘rsatmali qo‘llanmalar.** Shartli tasvirlar, chizmalar, sxemalar, jadvallar va hokazolar grafik qo‘llanmalar jumlasiga kiradi. Tasviriy ko‘rsatmada o‘rganilayotgan fan yuzasidan tasvirlar ko‘rsatiladi. Bu xil qo‘llanmalar jumlasiga suratlar, kinofilmlar, diafilmlar, fotosurat va rasmlar kiradi;

Ob'yekt, hodisa va jarayonlarni kuzatib o'rganish pedagogika nuqtai-nazaridan ideal hisoblanadi. Ammo o'rganilishi kerak bo'lganlarning ba'zilaridagina darsda foydalanish mumkin va ma'qul keladi. Shu sababli, o'quv jarayonida tasviriy ko'rsatma qo'llanmalardan keng foydalaniladi va ular quyidagichadir:

- o'rganiladigan ob'yektning asli juda katta yoki juda kichik bo'lganda;
- o'rganiladigan ob'yekt yoki hodisalarning aslini bevosita kuzatish mumkin bo'lmaganda;
- tushunchani grafik tarzda tasvirlash talab etilganda;
- murakkab ob'yektlarni oddiylashtirish yoki ishlash jarayonini ko'rsatish zarur bo'lganda.

O'quvchilarga yangi materialni bayon etishda ko'rsatma qo'llanmalardan to'g'ri va o'z vaqtida foydalanish katta ahamiyatga ega. Pedagogika fani va ilg'or tajriba darsda ko'rsatma qo'llanmalar namoyish qilishga oid metodik talablar ishlab chiqdi, bu talablarga rioya qilish ularning didaktik qimmatini oshiradi. Avvalo shuni esda tutish zarurki, ko'rsatma qo'llanmani namoyish qilish-maqсад bo'lmay, balki vositadir. Qo'llanmani ko'rsatish emas, balki u bilan ishlash kerak.

O'rganilayotgan materialning mazmuni va darsga ajratilgan vaqt taqozo etgan hollardagina ko'rsatma qo'llanmani namoyish qilish tavsiya etiladi. Darsda namoyish qilinadigan qo'llanmalar soni o'quvchilar va o'quv materialini sifatli o'zlashtirishi uchun me'yor darajasida bo'lishi hamda darsda qo'llanmalardan xaddan tashqari ko'p foydalanish maqsadga muvofiq emasligini nazarda tutish lozim.

Namoyish qilinayotganlarini idrok etish jarayonida o'quvchilar sezgi organlarining ko'rish, eshitish, sezish, zarur hollarda esa tam bilish va xid bilish organlarining ko'pini jalb etish kerak. O'qituvchi so'zi bilan ko'rsatmalilikning mutanosib ravishda to'g'ri qo'shib olib borilishi katta ahamiyatga ega. Ko'rsatma qo'llanmalarni idrok etishning asosi birinchi signal sistemadir, ammo ikkinchi signal sistema uning signallariga tartibga soluvchi ta'sir etadi. Har qanday ko'rsatma qo'llanmalar namoyish qilinganda hamma vaqt izoh berib turiladi. Ana shu izoh

o'quvchining e'tiborini qo'llanmadagi asosiy va muhim tomonlarga qaratishga, kuzatilayotgan ob'yekt yoki hodisalardan ularning mohiyatini tashkil etuvchilarni ajratib olishga yordam beradi.

**O'qitishning texnika vositalari** deganda, o'quvchilarning bilim, o'quv hamda malakalarni o'zlashtirishini osonlashtirish va uning samaradorligini oshirish hamda o'qituvchining o'quvchilarga bilim, o'quv va malakalar berish, ularni mustahkamlash hamda tekshirib ko'rish borasidagi mehnatni yengillashtirish uchun foydalaniladigan mexanikaviy qurilmalar jamlamasi tushuniladi.

O'qitishning texnika vositalari jumlasiga axborot berishda foydalaniladigan texnika (kinoproektor va diaproektorlar, epidiaskop, filmskop, magnitofon hamda televizion qurilmalar va shu kabilar)gina emas, balki tegishli texnika bilan birga foydalaniladigan o'ziga xos axborot eltuvchilarning o'zi (kinofilmlar, diafilmlar, diapozitivlar, dasturlashtirilgan topshiriqlar tushirilgan teshik-teshik kartalar to'plami va shu kabilar) ham kiradi.

O'qitishning texnika vositalarining imkoniyatlari, metodlari va ishlatilishi usullari sinchiklab o'rganilgandagina o'quv jarayonida ulardan samarali foydalanish mumkin bo'ladi. Har bir o'qituvchi bu vositalardan foydalanishni bilishi, bu sohada tegishli bilim, o'quv va malakalarga ega bo'lishi kerak. O'quv muassasalarida o'qitishning texnika vositalaridan pedagogika jihatidan to'g'ri foydalanish uchun tegishli sharoit yaratilishi zarur.

Ba'zi chet el pedagoglari o'quv jarayonida o'qitishning texnika vositalaridan keng qo'lamda foydalanish o'qituvchining mashina va uni boshqaruvchi muhandis bilan almashtirilishiga olib boradi, deb hisoblaydilar. Bunda o'qituvchi tashkilotchi rolini bajaradi, o'qitish vazifasi esa texnika vositalariga yuklanadi. Ammo o'qitish jarayonida faqat bilim berilibgina qolmay, o'qituvchi shaxsining murakkab ta'siri amalga oshiriladi hamki, buning natijasida o'quvchining dunyoqarashi, xulq – atvor me'yorlari shakllanadi, shaxsning kamol topishi sodir bo'ladi. Bunga esa o'qituvchining ishtirokisiz erishib bo'lmaydi: uning axloqiy prinsiplari chuqur bilimlar hamda keng saviya bilan birgalikda har gal takrorlanmaydigan intellektual

aloqaning shunday sharoitini yaratadiki, bunday sharoitsiz oqibat natijada o'qitish va tarbiyalashda muvaffaqiyat qozonish mumkin bo'lmaydi.

**O'quv kinosi** – o'qitishning eng ko'p tarqalgan texnika vositasi bo'lib, ob'yekt hamda hodisalarni harakatda va rivojlanishda namoyish qilishga, materialni tekshirish va umumlashtirishga, shuningdek, aniq idrok etishdan abstrakt idrok etishga o'tishga imkon beradi. O'quv filmidan o'qituvchi o'quv materialini bayon etishida illyustratsiya sifatida, shuningdek, o'quvchilar uni mutaqil o'rganishi uchun foydalanishi mumkin. Film bilan ishlashning so'nggi bosqichida o'quvchilar savollar berishiga imkoniyat yaratish kerak. Javob qaytarishga film materialni yaxshi bilib olgan o'quvchilarni jalb etish lozim.

Diafilm va diapozitivlar, o'quv kinosi kabi, ko'rsatmalilik vositasi hamda o'quvchilar bilimlarining dastlabki manbai bo'lishi mumkin. Ko'pincha diafilmdan ko'rsatmalilik vositasi sifatida foydalaniladi, bu holda yassi ko'rsatma qo'llanmalarga qanday talablar qo'yilsa, diafilmlarga ham shunday talablar qo'yiladi. Diafilm va diapozitivlarga qo'yiladigan o'ziga xos talablardan quyidagilarni ko'rsatib o'tish kerakki, kasb-hunar maktablarida ularni tayyorlashda bu talablarni hisobga olish zarur:

- diafilm va diapozitivlarning mazmuni, avvalo, tasvirlash yo'l bilan berilishi kerak;
- subtitrlar (bayonlar, tushuntirish yozuvlari) o'quvchilar ko'zini charchatmasligi lozim;
- rangli diafilmlardan rang didaktik masalalarni hal qilishga yordam bera olgan taqdirdagina foydalanish darkor;
- qora oq tasvirdagi diapozitivlar seriyalarini komplektlashda ularga rangli diapozitivlar kiritgan ma'qul.

**Videoproektor** – o'quv jarayonida qo'llaniladigan zamonaviy vositalardan biri hisoblanadi. Videoproektordan foydalanish uchun kompyuter qurilmalari talab etiladi. Oldindan tayyorlangan o'quv materiallarini kompyuterga ulangan videoproektor orqali maxsus ekranga taqdimot etish mumkin. Kompyuter xotirasidagi yoki kompakt disk va oddiy disketadagi materiallarni videoproektor

orqali ta'lim oluvchilarga namoyish qilish mumkin. Videoproektor kodoskop kabi ta'lim beruvchi uchun eng yuqori darajadagi taqdimot imkoniyatini beradi. Asosiy qulayligi shundaki, taqdim etiladigan materiallarni kompyuterda ta'lim beruvchi o'zi tayyorlashi mumkin yoki professional darajada tayyorlangan elektron darsliklardan foydalanish mumkin. O'quv materiallari turli kompyuter dasturlari-Word, Excel, RowerPoint, CorelDraw, FrontPage, Flash va shu kabi boshqa dasturlaridan foydalanib tayyorlanishi mumkin.

Videoproektordan foydalanishdan oldin uning bexato ishlashini tekshirish lozim. Taqdimot davomida ekranga emas, balki ta'lim oluvchilarga qarab nutq tezligiga e'tibor bergan holda gapirish kerak. Ta'lim oluvchilar bilan doim «ko'z aloqasi»ni saqlab turish va barcha ta'lim oluvchilarga qarab gapirish lozim.

**Elektron doska.** Elektron doska talabalar guruhi bilan ishlaganda dastlabki bosqichlarda jarayonning samarali kechishini taminlab, o'qi-tuvchiga, talabalar bilan individual ishlashga dars vaqti resurslarini tejash va ular bilan jamoa bo'lib ishlash imkonini beradi, bu albatta o'quv samaradorligini oshirishga olib keladi.

Elektron doska o'quv filmlar fragmentlari va turli namoyish materiallari orqali bevosita jarayonlarni kuzatish imkonini beradi. Elektron doskadan aniq ob'yektning kuzatish, ko'rish imkoniyati mavjud bo'lmagan hollarda, model yordamida aniq ob'yektning hodisa va jarayonlarini kuzatish imkonini beruvchi elektron o'quv resurslaridan foydalanib namoyish etish maqsadga muvofiqdir.

Elektron doskaning o'quv jarayonini jadallashtirish, o'rganuvchining aqliy qobiliyatini rivojlantirishga mo'ljallangan usullari, bilimlarni hosil qilish va ularni namoyish etish kabi sifatleri o'quv jarayonining unumdorligini oshiradi va bu sifatlar:

- foydalanuvchi (talaba va o'qituvchi) va dasturiy ta'minot (foydalanuvchi bilan elektron doska yordamida o'zaro bog'lanishni amalga oshiruvchi dasturiy ta'minot) kechiktirib bo'lmaydigan o'zaro teskari aloqada;

- o'rganilayotgan ob'yektning, jarayonning o'quv axborotlarini vizuallashtirishda;

- o'rganilayotgan yoki tekshirilayotgan ob'yektlar, ularning

munosabatlarini kompyuterli kuzatishda;

-axborot-uslubiy ta'minot, o'quv faoliyatini boshqarish va o'zlashtirishni nazorat qilish jarayonlarini avtomatlashtirishda namoyon bo'ladi.

O'quv jarayonida interfaol doskadan foydalanish bu jarayonni yanada qiziqarli va ko'rsatmalilik bo'lishiga olib keladi.

Xuddi shuningdek, bu qurilma o'qituvchiga oddiy doskani va ekranni, televizorga o'xshagan, turli axborotlarni aks ettiruvchi bir "yuz"ga birlashtirishga imkon beradi. Kompyuter va proektorga ulangan g'ayrioddiy doska video, slaydlar, sxemalar, formulalar va grafiklar, turli o'lchamdagi yozuvlar va belgilar, matnlarni o'zgartirish va boshqalarni ko'rsatishga imkon beradi.

Odatda o'tilgan materiallarni talabalar tomonidan eslab qolinishi va axborotni takror ishlab chiqishi juda ko'p omillar, turli shart- sharoitlar bilan bog'liq.

O'qituvchi tomonidan yangi texnologiyalarning hamma imkoniyatlaridan samarali foydalanishi o'quv jarayonini kengaytirish, talabalarning yuqorida ko'rilgan eslab qolish va axborotni qayta ishlab chiqishlari uchun yaratilgan muhim hayotiy jarayonlardan biridir.

### **5.3. Interfaol ta'lim usullari**

Respublikamiz mustaqillika erishgan daslabki yillardanoq ta'lim-tarbiya sohasini takomilashtirish, tizimiga rivojlangan horijiy davlatlar tajribalarini tatbiq etish, o'qitishning zamonaviy samarali usullaridan foydalanish masalalariga e'tibor kuchaydi.

O'tkazilgan ko'pgina tadqiqotlarning natijalariga ko'ra, o'qitishga yangicha qarash, talabalarni o'qitishda faol yondashuvlardan foydalanish bilim berishning eng samarali yo'llaridan biri hisoblanadi. Ayniqsa, interfaol usullarni o'quv jarayonida qo'llash ta'lim tizimida keng tarqalib bormoqda. Bu o'z navbatida o'quv jarayonini liberalizatsiya qilish, demokratlashtirish, hamkorlik ham ijodkorlikda tashkil etishni taqozo etmoqda. Bir so'z bilan aytganda o'quv jarayoni markazida o'quvchi bo'lmog'i lozim va o'quv jarayoni unga qaratilgan, yo'naltirilgan bo'lishi talab etilmoqda.

Respublikamizda fanlarni o'qitishda interfaol metodlarning ta'lim-tarbiya samaradorligini yuqori darajaga ko'tarish bo'yicha A.I.Prigojin, B.V.Sazonov,

V.S.Tolstoy, A.G.Kruglikov, A.S.Axiezer, N.P.Stepanov, U.Begimqulova, S.Maxmudovlarning N.Saidahmedov, I.Q.Tolipov, M.Usmonboeva, T. G'afforova, A.Mavlyanov ilmiy tadqiqot ishlari alohida ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, uning "Zamonaviy pedagogik texnologiya tamoyillari asosida dars mashg'ulotlarini olib borish texnologiyasi" nomli uslubiy qo'llanmasi katta amaliy ahamiyatga egadir.

Hozirga qadar Respublikamizda va boshqa tadqiqotchilar tomonidan interfaol metodlar bo'yicha muhim ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan va tadqiqot natijalari asosida turli tajriba-sinov ishlari amalga oshirilmoqda.

Mantiqiy nuqtai nazardan interfaollik, eng avvalo, ijtimoiy sub'yektlarning suhbat (dialog), o'zaro hamkorlikka asoslangan harakat, faoliyatni olib borishlarini ifodalaydi.

«Interfaol» tushunchasi ingliz tilidagi «interact»(rus tilida interaktiv») so'zidan olingan bo'lib, lug'aviy nuqtai nazardan «inter» – o'zaro, ikki araflama, «act» – harakat qilmoq, ish ko'rmoq kabi ma'nolarni anglatadi

**Interfaol ta'lim** – ta'lim jarayoni ishtirokchilarining bilim, ko'nikma, malaka hamda muayyan axloqiy sifatlarni o'zlashtirish yo'lida birgalikda, o'zaro hamkorlikka asoslangan harakatni tashkil etishga asoslanuvchi ta'lim. Interfaol ta'lim, o'z mohiyatiga ko'ra, suhbatning «o'quvchi (tinglovchi va kursant) – axborot-kommunikatsion texnologiyalar» shaklida tashkil etilishi o'quvchi (tinglovchi va kursant)lar tomonidan mustaqil ravishda yoki o'qituvchi rahbarligida axborot texnologiyalari yordamida bilim, ko'nikma, malakalar o'zlashtirilishini anglatadi.

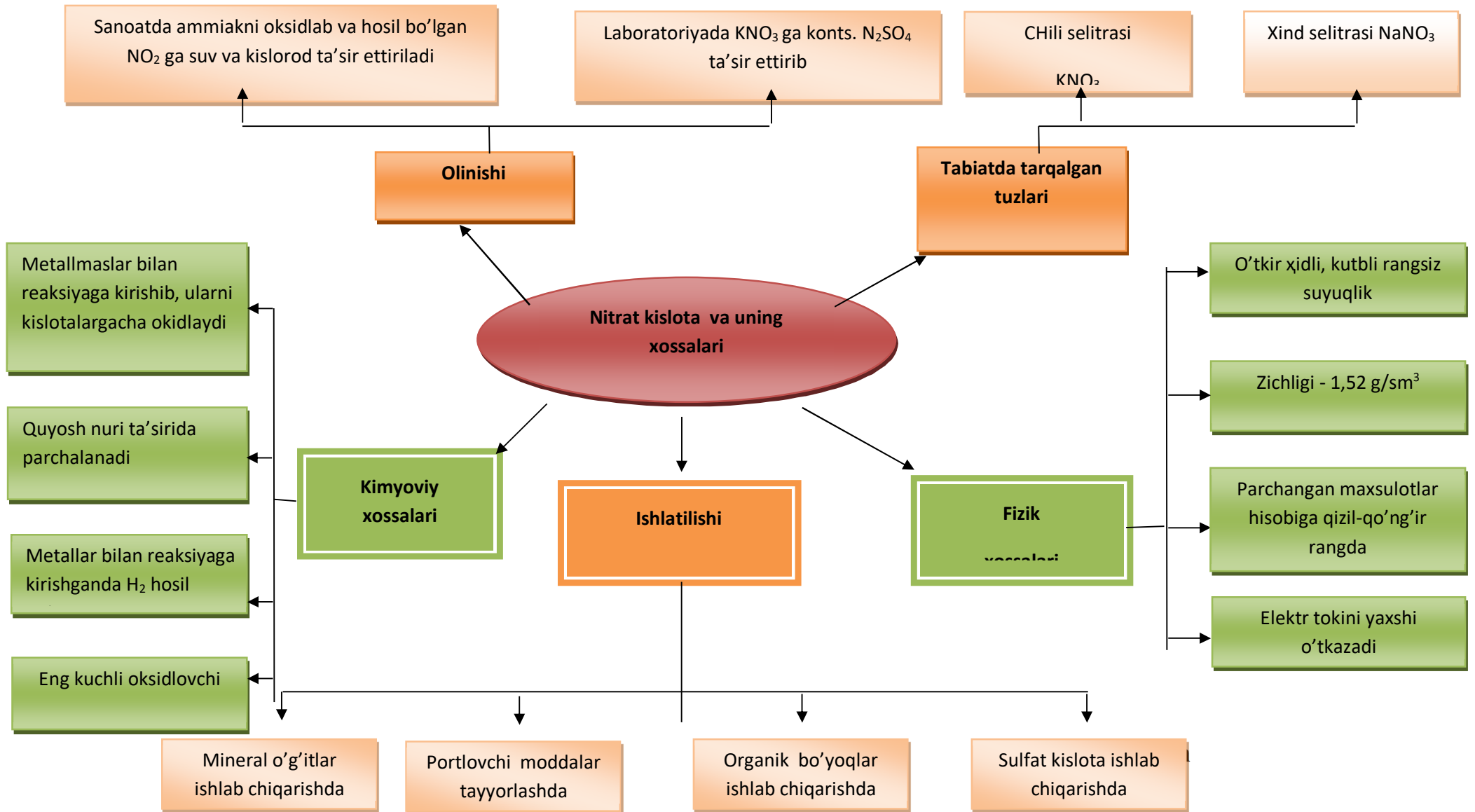
Interfaol ta'lim asosini interfaol metodlar tashkil etadi. Ta'lim jarayonida o'quvchilar hamda o'qituvchi o'rtasida hamkorlikni qaror toptirish, faollikni oshirish, ta'lim oluvchilar tomonidan bilimlarni samarali o'zlashtirish, ularda shaxsiy sifatlarni rivojlantirishga xizmat qiladigan metodlar interfaol metodlar sanaladi.

Maxsus fanlarni o'qitishda *interfaol metodlardan foydalanish bo'yicha ayrim misollarga to'xtalamiz.*

**“Klaster” metodi.** Ushbu metod o'rganilgan mavzu bo'yicha o'zlashtirilgan materiallarni umumlashtirish, tushunchalar o'rtasidagi aloqadorliklarni o'rnatish, olingan bilimlarni xotirada uzoq vaqt davomida saqlash imkoniyatini beradi. Bu metod yordamida fan bo'yicha o'zlashtirilgan bilimlar bir tizim sifatida shakllanadi, narsa,

hodisa va jarayonlar o'rtasidagi aloqadorliklar aniqlanadi, ta'lim oluvchilarning qiziqishlari ortadi, yangi g'oyalar vujudga keladi.

# «Nitrat kislota va uning xossalari» mavzusi bo'yicha tuzilgan Klaster



“Klaster” metodidan kimyo va oziq-ovqat texnologiyasiga oid tushunchalar, qonuniyatlar, texnologik jarayonlar, xomashyo materiallari, mahsulot turlari va texnologik jihozlarning mohiyatini ochish va ularni toifalash maqsadida foydalanish mumkin.

O‘qituvchi tomonidan tayyor holda taqdim etilgan “Klaster” tinglovchilarga mavzu bo‘yicha yangi ma’lumotlarni oson tarzda o‘zlashtirilishi uchun yordam beradi, katta hajmdagi ma’lumotlarni bog‘lam tarzida ixchamlashtirilgan holda namoyish etish imkoniyatini yaratadi.

**“Sinkveyn” metodi.** Mazkur metod o‘quv materiali bo‘yicha talabalarni mustaqil fikr yuritishga o‘rgatib, o‘zlashtirilgan o‘quv materialini taxlil va sintez qilish imkonini beradi.

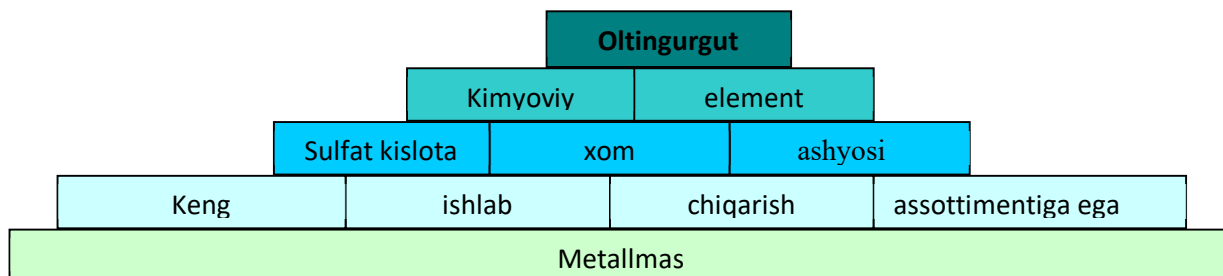
Bu metod orqali tinglovchining fikrlash qobiliyati samarali rivojlanadi. Bu metoddan yangi mavzuni o‘rganishdan oldin va keyin foydalanish maqsadga muvofiqdir. Yangi mavzudan oldin tuzilgan “Sinkveyn” va ma’lum bir yangi bilimlarni o‘zlashtirilgandan keyin tuzilgan “Sinkveyn”lar odatda bir biridan ancha farq qiladi.

“Sinkveyn” metodi yordamida kimyoviy texnologik jarayonlar bilan bog‘liq bo‘lgan har qanday tushunchalar, qoidalar, texnologik yechimlar, mahsulot turlari, texnologik parametrlar, uskuna va jihozlarning mazmuniga chuqur kirib borish, ularning mohiyatini ochish, puxta va mukammal o‘zlashtirish, bir qator jihatlarini aniqlash, ularga har tomonlama ta’rif berish maqsadida foydalanish mumkin, u tinglovchilarda mustaqil fikr yuritish ko‘nikmalarini shakllanishiga olib keladi. “Sinkveyn” metodini qo‘llash texnologiyasi bir ob‘yekt bo‘yicha ko‘p sonli “Sinkveyn” namunalarini tuzish uchun imkoniyat yaratadi, ularda so‘z va iboralar takror ishlatilmasa, tinglovchilarning fikrlash doirasi yanada kengayadi.

“Sinkveyn” metodidan foydalanish nisbatan qulaydir. Chunki u tayyorgarlik ko‘rish va ijro uchun ham ko‘p vaqtni talab etmaydi. Ushbu metodni yakka tartibda va jamoaviy tarzda bajarish ham yaxshi natijalarga olib keladi. Shu sabab, ushbu metoddan barcha turdagi mashg‘ulotlarda foydalanish mumkin.

## “Oltimgurgut va uning tabiiy birikmalari” mavzusini o‘qitishda

### “Oltimgurgut” so‘ziga «Sinkveyn» metodini qo‘llash



Tuzilgan sinkveynni baholar ekanmiz, ta’lim oluvchi bu jarayonda ikkinchi qatorga oltimgurgutning eng muhim xossalarini anglatuvchi bir juft sifatni o‘ylab yozishi zarur, degan mulohaza qilish mumkin. Bu javobni bir necha xil variantlarini o‘ylab topib, so‘ngra ulardan eng asosiysini ajratib olish bilangina uddalash mumkin. Xuddi shuningdek, boshqa qatorlarga yoziladigan so‘zlar ham jadallik bilan fikrlash natijasida ishlab topiladi. Bu esa, oltimgurgut tushunchasi ma’nosini puxta va to‘laroq anglashga olib keladi. Bu ta’lim oluvchilar faolligini oshirishga, mavzuning eng dolzarb yechimini izlashga sharoit yaratadi.

**“Venn diagrammasi” metodi.** “Venn diagrammasi” mavzuning yoki asosiy tushunchalarning 2-3 va undan ortiq jihatlarini hamda umumiy tomonlarini solishtirish, taqqoslash, farqli jihatlarini ajratib ko‘rsatish uchun qo‘llaniladi.

Bu metod tinglovchida o‘tilgan mavzularni yodga olishga, mantiqan fikrlab, mavzuga taalluqli bo‘lgan ob‘yekt, jarayon va hodisalarni taqqoslashga, ularni baholashga, ijobiy va salbiy tomonlarini tahlil qilishga qaratilgan.

Metodning maqsadi tinglovchilarni dars jarayonida mantiqiy fikrlashga, o‘z fikrlarini mustaqil ravishda bayon etishga, yakka va kichik guruhlarda ishlashga, boshqalar fikrini hurmat qilishga o‘rgatishdan iboratdir. Ushbu metoddan kimyo va oziq-ovqat texnologiyasi bilan uzviy bog‘liq bo‘lgan turli jarayonlar, texnologik usullar va yechimlarni, texnologik jihoz va uskunalarni bir-biriga solishtirish, ularning o‘ziga xos tomonlarini va o‘xshashliklarini aniqlash maqsadida foydalanish maqsadga muvofiqdir. Ushbu metod tinglovchiga mavzuni chuqur va puxta o‘zlashtirilishi uchun yordam beradi va ulardan amaliy faoliyatda foydalanishda to‘g‘risini va samaralirog‘ini tanlash ko‘nikmalarini shakllanishi uchun zamin

yaratadi, tinglovchida analiz, sintez, umumlashtirish usullari yordamida mavzuga chuqur kirib borish, uni puxta o‘zlashtirish, solishtirilayotgan ob’yektlarning mazmun-mohiyatini anglash, maqbulini asosli ravishda tanlash maxoratini rivojlantiradi.

Bu metoddan yangi mavzuning yakunida foydalanish maqsadga muvofiqdir. “Venn diagrammasi”ni tuzish uchun ko‘p vaqt kerakligini hisobga olgan holda, uni amaliy mashg‘ulotlarda qo‘llash tavsiya etiladi. Ma’ruza mashg‘ulotlarida esa “Venn diagrammasi” vosita sifatida qo‘llanilib, tayyor holda o‘qituvchi tomonidan tinglovchilarga taqdim etilishi mumkin. Mutaxassislik fanlarini o‘qitishda 3 tadan ortiq tushunchalarni taqqoslash tavsiya etilmaydi.

**Namuna: “Nitrat kislota ishlab chiqarish” mavzusiga oid “Venn diagrammasi”**

Ammiak	Nitrat kislota
<p>1. Rangsiz, o‘tkir hidli gaz, suyuqlanish temperaturasi -33°C. Suvda erib, ammoniy gidroksid (NH<sub>4</sub>OH) hosil qiladi. Ammiak 900°C dan yuqori temperaturada qizdirilganda havo kislorodi ta’sirida oksidlanib suv bug‘i bilan elementar azotga parchalanadi. Katalizatorlar ishtirokida 800°C temperaturada oksidlanib, suv bug‘i bilan azot (I)-oksid hosil (N<sub>2</sub>O) qiladi.</p> <p>2. Ammiak yoki uning suvdagi eritmasining kislotalar bilan reaksiyaga kirishishi natijasida ammoniy tuzlari hosil bo‘ladi:</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>NH_3 + HNO_3 \rightarrow NH_4NO_3</math> – ammoniy nitrat yoki ammiakli selitra</p> <p style="margin-left: 20px;"><math>NH_3 + HCl \rightarrow NH_4Cl</math> – ammoniy xlorid</p> <p>3. Ammiak xalq xo‘jaligining turli sohalarida ko‘p ishlatiladi.</p> <p>4. Ammiak olishning asosiy usuli vodorod bilan azotdan olishdir: <math>N_2 + 3H_2 \leftrightarrow 2NH_3 + Q</math></p>	<p>1. Nitrat kislota azotni kislorod bilan eng muhim birikmasidir. Nitrat kislota o‘tkir hidli, kutbli rangsiz suyuqlikdir, uning t<sup>o</sup> qaynash = 84°S, t suyuq. = -42 °C ga teng. 100%-li konsentrlangan nitrat kislota zichligi - 1,52 g/sm<sup>3</sup>.</p> <p>2. Nitrat kislota suv bilan har qanday nisbatda aralashadi. Sanoatda odatda tarkibida 68% HNO<sub>3</sub> bo‘lgan, zichligi 1,4 g/sm<sup>3</sup>, t<sup>o</sup> qaynash = 120,5°S ga teng konsentrlangan nitrat kislota ishlatiladi. 68% nitrat kislota azeotrop bo‘lib, uning qaynash temperaturasi tarkibida bo‘lgan komponentlariga nisbatan yuqori bo‘ladi.</p> <p>3. Nitrat kislota azotni valentligi 4 ga teng, oksidlanish darajasi esa +5. Hozirgi vaqtda NO<sub>3</sub><sup>-</sup> -ionida azot atomi kislorod atomi bilan uchta σ- va bitta π- bog‘lar bilan bog‘lanib, bunda π- bog‘ butun NO<sub>3</sub><sup>-</sup> -ioni bo‘yicha taqsimlanganligi aniqlangan.</p>
<p>Ammiak va nitrat kislota azotning muhim birikmalari hisoblanadi. Suvda yaxshi eriydi. Ular mineral o‘g‘itlar ishlab chiqarishda, tibbiyotda, bo‘yoqlar olishda ishlatiladi.</p>	

**«FSMU» metodi**

**Texnologiyaning maqsadi:** Mazkur texnologiya ishtirokchilardagi umumiy fikrlardan xususiy xulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orqali axborotni o‘zlashtirish, xulosalash, shuningdek, mustaqil ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur texnologiyadan ma’ruza mashg‘ulotlarida, mustahkamlashda, o‘tilgan mavzuni so‘rashda hamda amaliy mashg‘ulot natijalarini tahlil etishda foydalanish tavsiya etiladi.

FSMU tahlili qatnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy mashqlar va mavjud tajribalar asosida tezroq va muvaffaqiyatli o‘zlashtirilishiga asos bo‘ladi.

**Texnologiyani amalga oshirish tartibi:**

- qatnashchilarga mavzuga oid bo‘lgan yakuniy xulosa yoki g‘oya taklif etiladi;
- har bir ishtirokchiga FSMU texnologiyasining bosqichlari yozilgan qog‘ozlarni tarqatiladi;
- ishtirokchilarning munosabatlari individual yoki guruhviy tartibda taqdimot qilinadi.

**«Nitrat kislota ishlab chiqarish» mavzusida “FSMU” texnologiyasidan foydalanish**

F – Fikringizni bayon eting	Kontsentrlangan (96–98% li) nitrat kislota ikki usul bilan suyultirilgan nitrat kislota eritmasini kontsentrlash va azot oksidlaridan kislorod va suv ishtirokida to‘g‘ridan-to‘g‘ri sintez qilish orqali olinadi
S – Fikringizga biror sabab ko‘rsating	Qaysi usul yordamida yuqori kontsentratsiyali nitrat kislota olish mumkin.
M – Fikringizni isbotlovchi misol keltiring	Nitrat kislotaning suyultirilgan eritmasi bug‘latish orqali kontsentrlanadi. Bu jarayon natijasida faqatgina 68,4% li nitrat kislota olish mumkin. Agar eritmani bug‘latish yana davom ettirilsa, eritmadan suv bilan birga azot oksidlari ham uchib chiqa boshlaydi. Nitrat kislota eritmasini sulfat kislota ishtirokida kontsentrlash ham mumkin. Bunda nitrat kislota va kontsentrlangan sulfat kislota (kuporos moyi) kolonnaning yuqori qismidan beriladi, pastki qismidan esa isitish uchun suv bug‘i yuboriladi. Bu issiqlik natijasida nitrat kislota bug‘lanadi, uning bug‘lari kolonna bo‘ylab yuqoriga ko‘tariladi va sovitilganda 98% li nitrat kislota hosil qiladi.
U –Fikringizni umumlashtiring	Bu usul yordamida 1 tonna kontsentrlangan nitrat kislota olishda 3-4 tonna sulfat kislota suyultiriladi. Bu suyulgan sulfat kislotani yana kontsentrlashtirish iqtisodiy jihatdan ancha qimmatdir. SHuning uchun ham hozir kontsentrlangan nitrat kislota to‘g‘ridan-to‘g‘ri sintez yo‘li bilan olinadi.

**5.4. Grafik organayzerlar**

Grafikli organayzerlar (tashkil etuvchi) – fikriy jarayonlarni ko‘rgazmali taqdim etish vositasidir. Grafikli organayzerlarni ishlab chiqishda avvalo mavzuga oid ma’lumotlarni tarkiblashtirish, o‘rganilayotgan tushunchalar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqliklarni o‘rnatish, usul va vositalarni to‘g‘ri tanlay olish zarur.

Grafikli organayzerlar (Klaster, B-B-B chizmasi, T-chizma, Venn diagrammasi, Kontseptual jadval, Insert jadvali, “Nima uchun” chizmasi, “Qanday?” diagrammasi, Baliq skeleti, Toifalash jadvali, Nilufar guli va boshqalar) – dars jarayonida mavzuga oid ma’lu-motlarni ko‘rgazmali taqdim etish vositasi hisoblanadi. Darslarini tashkil etishda mavzularga oid grafikli organayzerlarni ishlab chiqish va ulardan foydalanishda quyidagilarga e’tibor qaratish lozim:

1. Mavzuga oid ma’lumotlarni tarkiblashtirish, o‘rganilayotgan tushunchalar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqliklarni o‘rnatish;
2. Mavzuga oid ma’lumotlarni tahlil qilish, solishtirish va taqqoslash;
3. Mavzuga oid qo‘yilgan muammoni aniqlash, uni xal etish, tahlil qilish, rejalashtirish usul va vositalarini to‘g‘ri tanlay bilish.

Birinchi bosqichda talabalar mavzuga oid ma’lumotlarni tarkiblashtirish, o‘rganilayotgan tushunchalar o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqliklarni o‘rnatishni “Klaster”, “Toifalash jadvali”, “Insert”, “B/B/B” jadvali va boshqa usullar asosida o‘rganadilar.

Ikkinchi bosqichda talabalar mavzuga oid ma’lumotlarni tahlil qilish, solishtirish va taqqoslashni “T-jadvali”, “Venna diagrammasi”, “Zinama-zina” va boshqa usullar asosida tahlil qiladilar.

Uchinchi bosqichda talabalar mavzuga oid qo‘yilgan muammoni aniqlash, uni xal etish, tahlil qilish va rejalashtirish ishlarini “Nima uchun?”, “Baliq skeleti”, “Piramida”, “Nilufar guli” sxemalari, “Qanday?” “Ierarxik diagrammasi”, “Kaskad” tarkibiy-mantiqiy sxema va boshqa usullar asosida o‘rganadilar.

### **Nazorat savollari**

1. Ta’limning qanday metodlarini bilasiz?
2. Ko‘rgazmali va amaliy metodlarni izohlab bering.

3. Ta'lim vositalari qanday vositalar kiradi?
4. O'qitishning qanday metodlari bor va uning ta'lim metodlaridan farqini izohlang.
5. Muammoli ta'lim metodi boshqa metodlardan qaysi jihatlari bilan farqlanadi?
6. Interfaol metodlarni o'qitish jarayonida qo'llash samaradorligini qanday izohlaysiz?
7. Grafikli organayzerlar deyilganda nimani tushunasiz?

## **6-BOB. MAXSUS FANLAR BO‘YICHA DARSLARNI REJALASHTIRISH**

*Tayanch so‘z va iboralar: ta‘lim jarayonini loyihalash, tadqiqotchilik loyihalari, axborotli loyihalar, amaliy loyihalar, kognitiv soha, psixomotor soha, affektiv soha, yangi bilimlarni o‘rganish darsi, aralash dars, sinash – tekshirish darsi, muammoli dars, dars rejasi, mustaqil ta‘lim, mustaqil ta‘limning shakllari, mustaqil ta‘lim didaktikasi, masofaviy ta‘lim, referat, plakat (ko‘rgazmali qurol), loyiha, gipermatn, multimedia, talabaning mustaqil ishi.*

### **6.1. Texnik fanlarni o‘qitishni loyihalash**

Ta‘lim jarayonini loyihalash – pedagogik faoliyat ko‘rinishi bo‘lib, u ta‘lim jarayonining texnologik tuzilma hamma o‘qitish natijasini kafolatlovchi metod va vositalar yig‘indisiga egaligi bilan tavsiflanadi.

Loyihalar metodi ta‘limning kompleks metodi hisoblanadi. Bu metod yordamida o‘quv jarayonini ta‘lim oluvchilarning manfaatlaridan kelib chiqib tashkil etish imkonini yaratiladi.

Bajarilgan loyihalarni, natijalarini aniq bo‘lishi, ya‘ni agar bu nazariy muammo bo‘lsa uning aniq yechimi, agar amaliy muammo bo‘lsa tatbiq etish uchun tayyor bo‘lgan aniq natija bo‘lishi lozim. Loyihalar metodi asosida talabalarning bilish, ijodiy mafaatlarni rivojlantirish, o‘z bilimlarini mustaqil tashkil etish, axborot kengligida yo‘nalish olish ko‘nikmalari va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish yotadi. Ushbu metod hamkorlikda o‘qitish, muammoli va tadqiqot metodi asosida o‘qitish bilan uyg‘unlashgan bo‘ladi. Shu jihatdan maxsus fanlardan dars beruvchi o‘qituvchi o‘quv jarayonini loyihalashtirishda o‘quv loyihalarining xilma-xil turlaridan foydalanish, talabalarning loyihaviy faoliyatini tashkil etish, rivojlangan mamlakatlar ta‘lim tizimidagi tajribalardan foydalanish, loyihaviy faoliyatda yuzaga keladigan to‘siqlarni samarali bartaraf etish qobiliyatlariga va ko‘nikmalariga ega bo‘lishi lozim.

Talabalarga ta'lim va tarbiya berishning muvaffaqiyatliligi va natijaga egaligi pedagog tomonidan loyihaviy faoliyatni qanchalik o'zlashtirib olganligiga bog'liq, chunki bu faoliyat vaziyatga qarab texnologik yechimlarni takomillashtirishga qodir, yangi ta'lim yondashuvlari va usullarini ishlab chiqarish imkoniyatini yaratadi.

Loyihalar uslubi o'tgan asrning boshida AQShda vujudga kelgan. Ushbu uslub *muammolar metodi* deb ham nomlangan bo'lib, uning asosida falsafa va pedagogikada insonparvarlikka yo'naltirilgan amerikalik faylasuf va pedagog Jon Dyui (1859 – 1952) hamda uning shogirdi V.X. Kilpatrik tomonidan olg'a surilgan g'oyalar yotadi. J. Dyui ta'lim jarayonini faol usullarda tashkil etishni taklif qilib, u har bir muayyan fanda ta'lim oluvchining shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish lozimligini qayd etgan.

XVIII asr oxirida muhandislik kasblari paydo bo'lishi natijasida o'quv loyihasi dastlab Fransiya, so'ngra Germaniya, Avstriya, Shveytsariyada, XIX asr o'rtalarida esa AQShdagi texnika va sanoat oliy maktablarida qo'llanila boshlangan. 1911 yilda AQSh Tarbiya byurosi «loyiha» atamasini qonunlashtirdi va u amerika pedagogikasida yanada mustahkamlana boshladi.

**Loyihalashtirish** – real natijaga olib keluvchi, qat'iy tartibga solingan harakatlar izchilligini o'z ichiga oluvchi muammoni o'zgartiruvchi faoliyatni anglatadi.

Loyihaviy ta'limning tadqiqotchilik loyihalari, axborotli loyihalar va amaliy loyihalar kabi turlari mavjud.

Tadqiqotchilik loyihalari ilmiy izlanish xususiyatiga ega bo'lib, bunda loyihada hal etilishi ko'zda tutilgan ilmiy muammoning dolzarbligi, tadqiqot muammosining o'rganilganlik darajasi, jahon ilm fanidagi ilmiy-tadqiqot yo'nalishlari bo'yicha erishilgan yutuqlar va raqobatchilar tahlili, tadqiqotning ilmiy yangiligi, muammoning ilmiy yechimini ta'minlash bo'yicha taklif etilayotgan usul va ilmiy yondashuvlar, qo'lga kiritilishi rejalashtirilayotgan yakuniy natija (yangi ishlanma, texnologiya, mahsulot)ning tavsifi, tadqiqot natijalariga ehtiyoj (talab)ning mavjudligi (etarlilik) to'g'risida tahliliy ko'rsatkichlar, yaratiladigan yangi ilmiy ishlanma (mahsulot, texnologiya)ning xorijiy analoglaridan qiyosiy ustunligini

ko'rsatuvchi omillar, loyiha natijalarining tijoratlashtirish salohiyati (imkoniyati, darajasi) kabi ishlarni bajarishni nazarda tutadi.

**Axborotli loyihalar** – o'quv jarayoni yoki boshqa buyurtmachilar uchun muhim bo'lgan axborotlarni yig'ishga yo'naltirilgan bo'lib, bunda loyihani ishlab chiqishda monografiya, jurnal maqolalari, gazeta nashrlari, sotsiologik so'rovnomalar, elektron ma'lumotlar bazasidagi ma'lumotlardan foydalanish lozim bo'ladi. Loyiha natijasi – buklet, nashr, Internet sahifasi shaklidagi taqdim etilgan, tanlab olingan, tahlil qilingan, umumlashtirilgan, tizimlashtirilgan axborot hisoblanadi.

**Amaliy loyihalar** – aniq amaliy, o'qituvchining buyurtmasi bo'yicha muammoni hal etishga yo'naltiriladi. Bu loyiha turini uslubiy loyiha deb ham atash mumkin.

Shuningdek, bir fan doirasida, fanlararo va biron aniq fan tashqarisida ishlab chiqiladigan loyiha turlari ham mavjud.

Ma'lum bir fan yoki fanlarga doir amaliy ko'nikma va malakalarni rivojlantirish zaruriyati paydo bo'lganda amaliy yo'naltirilgan loyihalardan foydalanish yaxshi samara beradi. Eng oddiy holatda, o'qituvchi o'quvchilardan fanga doir tarqatma materiallar yoki o'yinlar stsenariysi, glossariy, tarixiy atlaslar yaratish topshirig'ini buyurishi mumkin. Amaliy yo'naltirilgan loyihalar bilan ishlash jarayonida o'quvchilarda nafaqat fanga doir bilim, ko'nikma va malakalar rivojlanibgina qolmay, balki faoliyatga doir kompetentlik ham qaror topadi.

Quyida kimyoviy texnologiya yo'nalishlarida o'qitiladigan fan mavzusi doirasida loyihalashtirilgan dars ishlanmasi berilgan bo'lib, undan texnik fanalarni o'qitishda foydalanish mumkin deb hisoblaymiz. Loyihaga interfaol metodlar ham uyg'unlashtirilgan bo'lib, bu talabalar tomonidan mavzuni o'zlashtirishlarini yengillashtiradi.

**“Umumiy kimyoviy texnologiya” fanidan “Bog'langan azot birikmalari” mavzusidagi ma'ruza darsi uchun loyihalashtirilgan dars ishlanmasi**

**Mavzu:** “Bog‘langan azot birikmalari”

**Mashg‘ulot uchun ajratilgan vaqt:** 80 daqiqa.

**Mashg‘ulot bosqichlari va vaqt taqsimoti.**

1. *Bosqich.* Kirish.....10 daqiqa
2. *Bosqich.* Asosiy jarayon..... 55 daqiqa
3. *Bosqich.* Yakuniy jarayon..... 15 daqiqa

**Umumiy maqsadlar.** O‘quv dasturiga asoslangan holda “Bog‘langan azot birikmalari” mavzusi yuzasidan talabalarda qanday bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish lozimligiga aniqlik kiritiladi va shu asosida o‘quv mashg‘uloti maqsadlari belgilab olinadi.

**Pedagog maqsadlari:**

**Ta’limiy:** mavzuni bayon qilish jarayonida talabalarda atmosferada azotni birikma holiga o‘tkazish usullari, ammiakni oksidlash jarayonini ketma ketligi, nitrat kislotasi ishlab chiqarish jarayoni, kislotaning sanoatdagi xom-ashyo sifatidagi ahamiyati, ishlab chiqarishning atrof-muhit bilan bog‘liq muammolari bo‘yicha chuqur nazariy bilim, malakalar va amaliy ko‘nikmalar hosil qilish, shuningdek, ularda kasbiy bilim, malaka hamda ko‘nikmalarini shakllantirish bilan belgilanadi.

**Tarbiyaviy:** mavzuni bayon qilish jarayonida talabalarda o‘zaro munosabat, mustaqil faollikka asos bo‘luvchi motivlarni shakllantirish bilan belgilanadi.

**Rivojlantiruvchi:** o‘quv mashg‘uloti jarayonida talabalarda mantiqiy, tanqidiy, tahliliy, ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish, berilgan topshiriqlarni yechishga oid nazariy tushuncha, amaliy ko‘nikma va malakalarni shakllantirishni nazarda tutadi.

**Talaba maqsadlari:**

**Kognitiv (bilishga oid) sohada.** Kimyo sanoatida bog‘langan azot birikmalari ishlab chiqarishdagi zamonaviy uskuna va qurimalarni, ishlab chiqarish uchun zarur xomashyolarni, ishlab chiqarish bosqichlarini hamda saqlash va tashish sharoitlariga oid ma’lumotlarni egallaydi.

**Psixomotor (harakatga oid) sohada.** Dars mavzusi asosida egallagan bilimlarini turli topshiriqlarni bajarish orqali mustahkamlaydi.

**Affektiv (hissiyotli-qadriyatli) sohada.** Mamlakatimizda kimyo sanoatini rivojlantirish muhimligini, ishlab chiqarishdagi ahamiyatini baholay oladi.

**O‘quv mashg‘uloti loyihasi:**

**Tayanch tushuncha va iboralar** - kognitiv (bilishga oid) soha, psixomotor (harakatga oid) soha, affektiv (hissiyotli-qadriyatli) soha, metodika, didaktika, metodologiya, pedagogik texnologiya, bog‘langan azot birikmalari, ammiak, ammiakni oksidlash, nitrat kislota, suyultirilgan nitrat kislota, kontsentrlangan nitrat kislota.

**Pedagogik vazifalar** – bog‘langan azot birikmalarning xalq xo‘jaligidagi ahamiyati, xomashyo manbalari, ammiakni oksidlash, nitrat kislota fizik-kimyoviy xossalari, qo‘llanilish sohalari, nitrat kislota ishlab chiqarish texnologiyasi, nitrat kislota saqlash va tashish haqida ma‘lumotlar berish. **O‘quv mashg‘uloti turlari** - illyustrativ va tushuntirish.

**O‘quv mashg‘uloti:**

**Shakli.** Ma‘ruza, bahs-munozara.

**Usuli.** Taqdimot, og‘zaki bayon, interfaol strategiyalar.

**Metodi.** faollashtiruvchi savollar, Klaster, sinkvey, Blits so‘rov FSMU, Venn diagrammasi.

**O‘quv mashg‘ulotida foydalanish mumkin bo‘lgan o‘qitish texnologiyalari:**

**Loyihalash.** Pedagogik jarayon chizmasi asosida o‘quv mashg‘uloti olib boriladi.

**Muammoli.** O‘quv mashg‘ulotida pedagog tomonidan talaba uchun muammoli vaziyat tashkil etiladi. Muammoni yechish, savollarga javob berish yo‘li bilan egallangan bilim mustahkamlanadi.

**O‘quv mashg‘uloti vositalari:**

**Pedagog uchun.** O‘quv-uslubiy majmua, uslubiy qo‘llanma, darsga doir ishlanmalar, fan dasturi, o‘quv mashg‘uloti rejasi, videoproektor.

**Talaba uchun.** Darslik, jadvallar, tarqatma materiallar, texnologik har ita, topshiriq varaqasi.

**O‘quv mashg‘uloti o‘tkazish uchun.** Animatsiyalashtirilgan slaydlar.

**O‘quv mashg‘uloti vazifalarini ishlab chiqishni yengillashtirish uchun foydalanish mumkin bo‘lgan fe‘llar ro‘yxati.** So‘zlab bering, takrorlang, izoh bering, amalga oshiring, umumlashing, fikringizni bildiring.

### **Mavzuni bayon qilish jarayoni**

Talabalarni aqliy hujumga tortish uchun faollashtiruvchi savollar.

1. Mavzusiga oid qanday ma’lumotlarga egasiz?
2. Bu to‘g‘risida Siz oldindan nimalarni bilasiz?
3. Qanday takliflaringiz bor?

**Kirish.** Kimyo sanoati mamalakatimiz iqtisodiyotining muhim tarmoqlaridan hisoblanib, mazkur jabhada erishilayotgan yutuqlar Vatanimiz ravnaqi, xalqimiz turmush tarzining yaxshilanishiga munosib hissa bo‘lib qo‘shilmoqda.

O‘zbekiston kimyo fani va sanoatini rivojlantirish yuqori malakali kimyogar-texnolog mutaxassis kadrlarni tayyorlash va mazkur jarayon samaradorligini ta’minlovchi ta’lim mazmunini jahon standartlari asosida takomillashtirishga bog‘liqdir.

Xalq xo‘jaligining turli tarmoqlarida har yili ishlatiladigan azotli birikmalar miqdori bir necha o‘n million tonnaga yetadi. Azotli birikmalar, masalan, nitrat kislota portlovchi moddalar (trotil, nitroglitserin, tutunsiz porox va hokazo), bo‘yoqlar va kinoplyonkalar tayyorlashda asosiy boshlang‘ich birikmalardan hisoblanadi; kaliyli selitra asosida qora porox olinadi; nitrat kislota hamda uning ba’zi tuzlari ( $\text{AgNO}_3$ ,  $\text{NaNO}_2$ ) meditsinada ishlatiladi.

Ammiak, nitrat kislota va ammiakli o‘g‘itlar (ammiakli selitra, ammoniyli, ammoniydashgan superfosfat va hokazo) olishda asosiy xomashyo bo‘lishi bilan birga, yana ko‘p miqdorda novshadil spirt (meditsinada, turmushda va kimyo sanoatining turli tarmoqlarida ishlatiladi), ammoniy xlorid (bo‘yoqchilikda, to‘qimachilikda, meditsinada va xalq xo‘jaligining boshqa tarmoqlarida qo‘llaniladi) ishlab chiqarishda ishlatiladi.

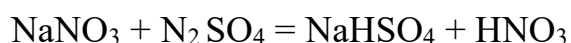
### **Savollarga javob bering:**

1. Bog‘langan azot birikmalarining qaysi sohalarda ishlatiladi?

2. Azotli o'g'itlarning qanday xillarini bilasiz
3. Qishloq xo'jaligida azotga bo'lgan ehtiyojni qanday baholaysiz?

**Asosiy bosqich.**

**Azotning tabiatda tarqalishi.** yer qatlamining 0,04 % ini azot tashkil etadi, atmosfera havosining 78% i azotdan iborat. Azot qattiq yoqilg'ilar (toshko'mirva torf) tarkibida 1-2% miqdorda bo'ladi. Azot sanoatda keng miqyosda ishlatiladigan azotli noorganik qazilma boyliklar holatida faqat Chilida (Janubiy Amerika) va Marientaldagina (Janubiy-G'arbiy Afrika) bor, holos. Natriyli selitra XX asrning boshlarigacha xalq xo'jaligining turli tarmoqlari uchun zarur bo'lgan azotli birikmalar olishda yagona tabiiy xom ashe bo'lib hisoblangan. Bunda CHili selitrasi, asosan nitrat kislota olish uchun qayta ishlangan:



Toshko'mirni quruq haydashda ajralib chiqqan azot suv yoki kislotaga yuttirilib (absorbtsiyalanib), keyinchalik azotning boshqa birikmalarini olishda xomashyo sifatida ishlatilgan. Keyingi yillarda ilmiy va muhandis-texnik xodimlar atmosferadagi azotni birikma holiga o'tkazish ustida talay ishlar olib bormoqdalar. Talabalarga quyidagi topshiriq beriladi (1-jadval)

**1-jadval**

**T - sxema tuzing**

№	Topshiriqlar	Ha	Yo'q
1.	Azot tabiatda ko'p tarqalganmi?		
2.	Azot havoda molekulyar shaklda bo'ladimi?.		
3.	Azot molekulasini ikki atomdan iborat.		
4.	Natriyli selitra XX asrning boshlarigacha azotli birikmalar olishda yagona tabiiy xomashyo bo'lib hisoblangan.		
5.	Atmosferadagi azotni birikma holiga o'tkazish mumkinmi?		

**Elementar azotni bog'lash usullari.** Elementar azot inert gaz bo'lib, boshqa elementlar bilan birikma hosil qilishi qiyin. Azotli birikmalar esa turli reaksiyalarga

yaxshi kirishadi. SHuning uchun elementar atmosfera azotini birikma holiga o'tkazish kerak. Ko'p yillar olib borilgan ilmiy-tekshirish va injener-texnikaviy tekshirishlar natijasida (XX asrning boshlarida) elementar azotni kimyoviy birikma holiga o'tkazishga muvaffaq bo'lindi.

Hozirgi vaqtda elementar azot 3 xil yo'l bilan birikma holiga o'tkaziladi: a) yoy usuli; b) sianamid usuli va v) ammiak usuli.

*Yoy usuli.* Bu usulning mohiyati yuqori temperaturada (elektr yoyi alangasida) azot elementining havo kislorodi bilan birikib, NO hosil qilishidadir:



Bu jarayon yuqori temperaturada boradi. Bunda NO juda oz va tez hosil bo'ladi. 2000°S temperaturada muvozanat bir daqiqada qaror topadi.

Hosil bo'lgan NO dissotsilanib ketmasligi uchun uni tezda reaksiya zonasidan chiqarib, sovitish kerak. So'ngra uni NO<sub>2</sub> gacha oksidlab, suvda eritib nitrat kislota yoki kalsiyli selitra holiga o'tkazish kerak. Bunday usul bilan 1 tonna azotli birikma olish uchun 60000 kvt/soat energiya sarf bo'ladi. Yoy usuli iqtisodiy jihatdan ancha qimmat bo'lgani uchun deyarli qo'llanilmaydi.

**Sianamid usuli.** Bu usul maydalangan kalsiy karbidning yuqori temperaturada (1000°S atrofida) azot bilan reaksiyaga kirishib, kalsiy sianamid hosil qilishdan iborat:



Bunda reaksiya natijasida hosil bo'lgan sianamid (azotning miqdori 18-20%) qishloq xo'jaligida, kimyo sanoatida va rangli metallurgiyada ko'p ishlatiladi. Bu usul bilan 1 tonna birikma holida azot olish uchun 10-12 ming kvt/soat energiya sarf bo'ladi. Hozir bu usul ham sanoatda tobora kam qo'llanilmoqda.

**Ammiak usuli.** Bu usul bilan atmosfera azotini birikma holiga o'tkazish ancha afzalliklarga ega. Bu usul bilan bir tonna azotli birikma hosil qilishda sarf qilingan energiya yoy va sianamid usullarida sarf qilingan energiyadan kam. Ammiak usulida jarayon quyidagi reaksiya bo'yicha boradi:





reaksiya tezligi orta boradi. Reaksiya zonasidagi ammiak miqdori 20% ga yetganda reaksiya muvozanat holatga keladi, demak amalda endi ammiak hosil bo'lmaydi. Shuning uchun bu reaksiya to'xtatiladi, gazlar aralashmasi chiqarib olinadi, sovutiladi, ammiakni suyultirib ajratib olinadi va qolgan gazlar aralashmasi (azot bilan vodorod) xuddi shu reaksiyaga qayta kiritiladi. Sanoatda bunday usul bilan ishlaydigan texnologik sxemalar tsikli yoki aylanuvchan deyiladi.

Bu reaksiyada turli katalizatorlar: platina, uran, osmiy, temir aktivator bilan birga (bu katalizator amalda ko'proq qo'llaniladi) ishlatiladi.

Reaksiyaga kirishadigan gaz nihoyatda toza bo'lishi kerak, chunki  $N_2S$  bilan SO ning miqdori 0,01% ga yetsa, ular katalizatorlarni zaharlaydi.

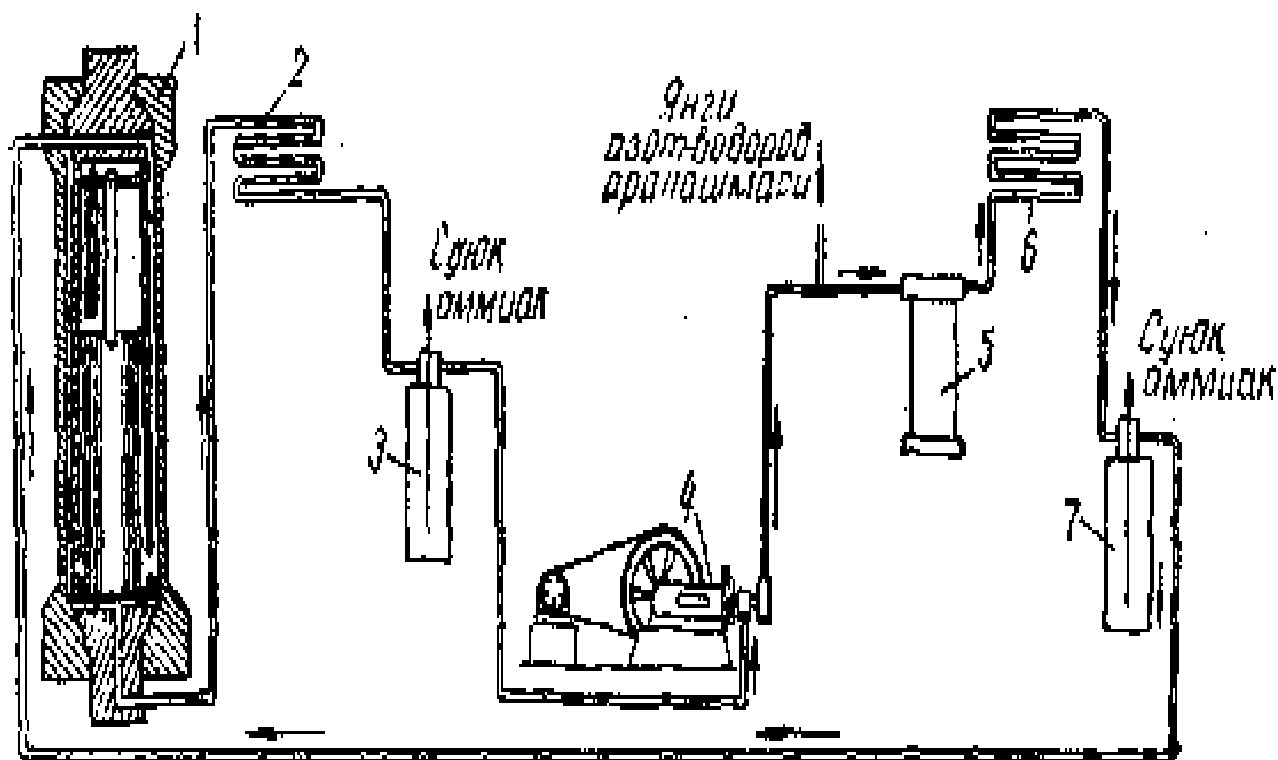
Gazlar aralashmasidagi  $CO_2$  va  $H_2S$  lardan qutulish uchun bu gazlar aralashmasi to'ldirgichli mineralarda dastlab sovuq suv bilan, so'ngra ishqor eritmasi bilan yuviladi.  $CO_2$  va  $H_2S$  gazlari o'z kimyoviy xossalariga ko'ra suv bilan qo'shib kislota va ishqor bilan qo'shib tuzlar hosil qiladi, shuning uchun ham bu jarayon natijasida to'la yutilib qoladi. Azot, vodorod va CO esa chiqib ketadi. Gazlar aralashmasi tarkibida qolgan CO aralashmani chumoli kislotaning ammiakli eritmasi orqali o'tkazib tozalanadi. Bunday eritma past temperaturada va 300 atm bosimda CO ni yutadi. Natijada gazlar aralashmasida faqat azot bilan vodorod (1:3 nisbatda) qoladi va bu gaz endi ammiakning sintezi uchun tayyor bo'ladi.

Reaksiyaga kirishayotgan gazlar aralashmasining apparat orqali o'tish tezligi har bir kub.m katalizatordan bir soatda 40.000 m<sup>3</sup> gaz o'tadigan bo'lishi kerak. Gazlarning tezligi ortsa, apparatning jadalligi ham ortadi, lekin hosil bo'layotgan ammiak chiqimi kamayadi.

Reaksiya vaqtida temperatura 450-550°C bo'lishi kerak, chunki past temperaturada ammiak hosil bo'lish reaksiyasi sekinlashadi va aksincha, bunday temperaturada hosil bo'lgan ammiakning parchalanish reaksiyasi tezlashadi.

Bosim ortganda ammiak hosil bo'lish jarayoni tezlashadi. Ammiak ikki usul bilan sintez qilinadi:

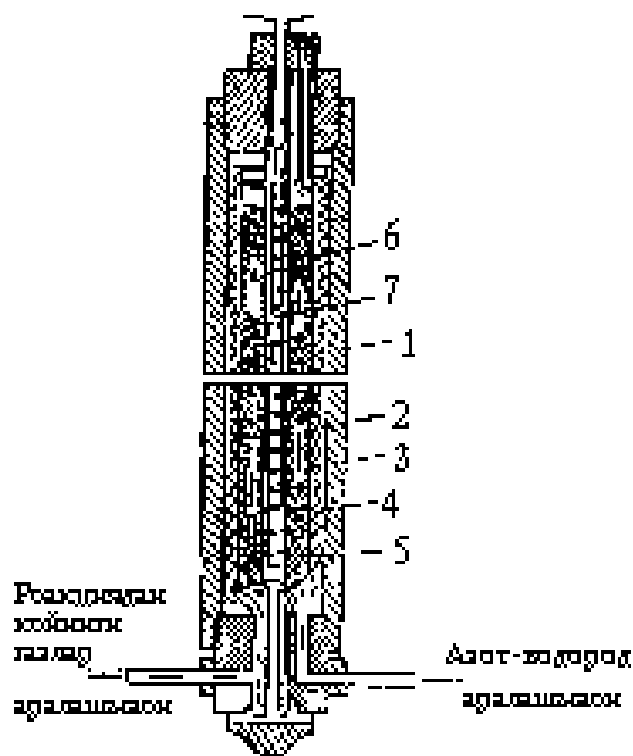
Ma'ruza taqdimotidan 300 atm bosim ostida ammiak sintez qilish sxemasi ko'rsatilib, talabalarga jarayonlar ketma-ketligi tushuntiriladi (1-rasm).



**1-rasm. 300 at bosim ostida ammiak sintez qilish sxemasi:**

1 - sintez kolonnasi; 2,6 - sovitgichlar; 3, 7 - gaz ajratgichlar; 4 - porshenli kompressor; 5 - filtr.

Ammiak sintez qilish apparatlarining ish jadalligi 800 atm bosimda 300 atm bosimdagiga qaraganda ancha yuqori bo‘ladi. Shu nuqtai nazardan ma’ruza taqdimotidagi 800 at bosim ostida ammiak sintez qilish kolonnasi sxemasi ko‘rsatilib, talabalarga tushuntiriladi (2-rasm).



**2 – rasm. 800 at bosim ostida ammiak sintez qilish kolonnasi:**

1 – korpus; 2 – himoyalovchi quvur; 3 – issiqlik almashtiruvchi quvur; 4 – katalizator uchun quvur; 5 – markaziy quvur; 6 – isitgich spirali; 7 - sterjen

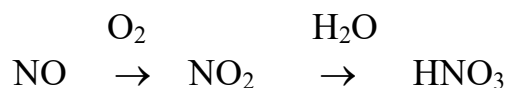
Talabalarga quyidagi topshiriq beriladi (2-jadval)

**2-jadval**

**«Ammikni sintezi» iborasiga olingan bilimlar asosida “Toifalash” jadvalini tuzing**

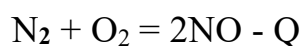
Sintez uchun kerakli moddalar	Ammiakni elementlardan sintez qilish reaksiyasi sharoitlari	Sintez samarasiga salbiy ta'sir etuvchi gazlar

**Nitrat kislota ishlab chiqarish.** Nitrat kislotasi XX asrning boshlarida asosan, tabiiy selitradan olinar edi. Hozirgi vaqtda faqat azot (II)- oksid NO dan olinadi, ya'ni:



Demak nitrat kislotasi olish uchun avvalo azot (II)- oksidini olish kerak. Sanoatda azot (P)-oksid olishning amaliy jihatdan maqsadga muvofiq keladigan ikki usuli mavjud:

*Birinchi usuli* azot (II)- oksidni to'g'ridan-to'g'ri azot va kisloroddan sintez qilish hisoblanadi:



Bu jarayon elektr yoyi ta'sirida (2000°C) olib borilib, iqtisodiy jihatdan deyarli maqsadga muvofiq kelmaydi. Hozir bu jarayonni takomillashtirish ustida ilmiy tadqiqot ishlari olib borilayotganiga qaramasdan, hali yaxshi natijalarga erishilgani yo'q. Lekin shunday bo'lsa ham, sanoatda toza va kontsentrlangan nitrat kislota olishda bu usuldan foydalaniladi.

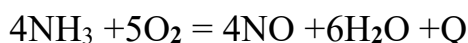
*Ikkinchi usul* ammiakni oksidlab azot (II)- oksidni hosil qilishga asoslangan bo'lib, bu usul 1839 yili nemis olimi Kyulman tomonidan kashf etilgan hamda ko'p mamlakatlarda nitrat kislota olish uchun asosiy usul bo'lib qo'llanilib kelingan.

Sanoatda bu usul bilan, asosan, suyultirilgan nitrat kislota ishlab chiqariladi, u ikki bosqichdan iborat:

1 bosqich - ammiakning oksidlanib NO ga aylanishi;

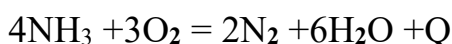
2 bosqich - NO ni HNO<sub>3</sub> gacha qayta ishlab HNO<sub>3</sub> hosil qilish.

Ammiakning oksidlanishi quyidagi reaksiya bilan boradi:



Ammiak bilan kislorodning o'zaro ta'sirlashuvi yuqori haroratda (800-900°C) mo'l miqdor kislorod hamda katalizatorlar ishtirokida tez boradi.

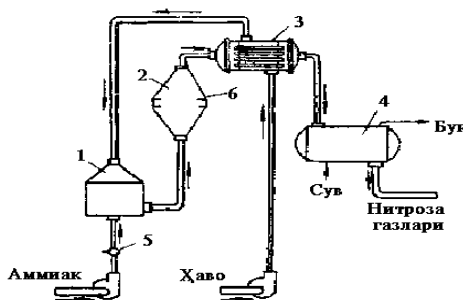
Bu jarayon 900°C da katalizator ishtirokisiz ham boradi, lekin bunda NO emas, elementar N<sub>2</sub> hosil bo'ladi:



Ammiakning NO gacha oksidlanishida eng yaxshi katalizator tarkibida 5–10% radiy metali bor ingichka platina simdan ishlangan to'qimadir. Platina birmuncha qimmat bo'lgani uchun hozirgi vaqtda bunday katalizatorlar turli aktivlovchi qo'shimchalar qo'shilgan kobalt yoki temir oksidlaridan tayyorlanadi. Bu protsessda

ishlatiladigan hamma katalizatorlar ham oz miqdordagi vodorod sulfid hamda boshqa kislotalar gazlari va chang ta'sirida tezda zaharlanib qoladi. SHuning uchun ham bu protsessga kiritilayotgan havo, avvalo, suv va soda eritmasi bilan yuvilib, so'ng filtrlanadi.

Ammiakning NO gacha oksidlanish jarayoni sxema asosida videoproektor yordamida talabalarga tushuntiriladi (3-rasm)



1 – sxema. Ammiakni oksidlash sxemasi:

- 1 – aralastirgich; 2 – kontakt apparati; 3 – issiqlik almashtirgich; 4 – bug' qozoni;  
5 – avtomatik ajratgich; 6 – platinali to'r

**Nitrat kislota navlari.** Sanoatda DASTga ko'ra nitrat kislotaning 4 xil navi ishlab chiqariladi, shulardan ikkitasi (A va B) suyuq nitrat kislotadir. A nitrat kislota tarkibidagi  $\text{NNO}_3$  49% dan kam bo'lmashligi va B nitrat kislota tarkibidagi  $\text{NNO}_3$  57% dan kam bo'lmashligi kerak.

Kontsentrlangan nitrat kislota quyidagi talablarga javob berishi kerak:

Kislotaning turi . . . . .	I nav	II nav
$\text{HNO}_3$ ning minimal miqdori, % . . . . .	98	97
Azot oksidlarining ( $\text{N}_2\text{O}_4$ hisobida)		
maksimal miqdori, % . . . . .	0,3	0,4
Qattiq qoldiqning maksimal miqdori,%	0,03	0,05
$\text{H}_2\text{SO}_4$ ning maksimal miqdori, % . . . . .	0,8	0,12
Rangi . . . . .	Rangsiz och sariq	

Talabalarni faollashtirish uchun ularga quyidagi savollarga javob berishlari so'raladi:

1. Sanoatda azot (P)-oksidi olishning amaliy jiqatdan maqsadga muvofiq keladigan nechta usuli bor va ularni qisqa izohlang

2. Suyultirilgan nitrat kislota qanday usulda ishlab chiqariladi?

3. Davlat standarti talablariga ko‘ra nitrat kislotaning qanday navlari ishlab chiqariladi?

**Yakuniy bosqich. O‘qituvchi o‘tilgan** mavzu bo‘yicha xulosa chiqaradi. Talabani baholaydi. Navbatdagi mashg‘ulot mavzusini e‘lon qiladi. Mustaqil tayyorgarlik ko‘rishlarini so‘raydi. Ularga uyga topshiriqlar beradi. Talaba tinglaydi, mustaqil ishlash uchun topshiriqlarni tarqatma materiallar asosida yoki o‘qituvchi ko‘rsatmasi bilan yozib oladi.

**“Charxpalak” texnologiyasi.** Ushbu texnologiya asosida talabalar o‘z bilimlarini o‘zlari baholaydilar. Buning uchun mavzu doirasida oldindan tuzilgan jadval ko‘rinishidagi tarqatma materiallar har bir talabaga darsni yakunlovchi bosqichida tarqatiladi. Talabalar 5-10 minut davomida javoblarini “+” ishorasi asosida jadvalda tasdiqlaydilar (3-jadval).

3-jadval

**“Charxpalak” texnologiyasi**

№	Eng muhim xossalari	Nitrat kislota	Ammiak	Azot
1.	HNO <sub>3</sub> empirik formula qaysi moddaga tegishli			
2.	Selitra olishda ammiak qaysi modda bilan ta’sirlashtiriladi			
3.	Rangsiz, o‘tkir hidli gaz, suyuqlanish temperaturasi -33°C qaysi modda haqida gap ketmoqda			
4.	O‘tkir hidli, rangsiz suyuqlik			
5.	4NH <sub>3</sub> + 5O <sub>2</sub> = ushbu reaksiya (900 °C) da katalizatorsiz qaysi modda hosil bo‘ladi			
6.	Qaysi moddani havodan olinadi			
7.	. . . tutunsiz porox, portlovchi moddalar, mineral o‘g‘itlar, organik bo‘yoqlar, sellyuloza laklari, kinoplyonkalar va sulfat kislota ishlab chiqarishda ishlatiladi.			
8.	900°C dan yuqori temperaturada qizdirilganda parchalanadi.			

9.	Qaysi moddaning ikki xil navi mavjud			
10.	Qaysi moddada azotning oksidlanish darajasi 0 ga, valentligi 3 ga teng?			
11.	Yer qatlamining 0,04% ini tashkil qiladi			
12.	Alyuminiy idishlarda saqlanadi	+		

**Izoh:** 7-8 ta to‘g‘ri javobga –“qoniqarli”; 9-10 ta to‘g‘ri javobga “yaxshi”; 11-12 ta to‘g‘ri javobga –“a’lo”.

Talabalarga mustaqil ishlash uchun quyidagi topshiriq beriladi (4-jadval): **BBB texnologiyasi**. “Nitrat kislota navlari” mavzusi bo‘yicha dars jarayonida olgan bilimlaringiz asosida ushbu jadvalni to‘ldiring

<b>Bilaman</b>	<b>Bilishni hohlayman</b>	<b>Bildim</b>

**Uyga vazifa:** Har bir talabaga o‘tilgan mavzuga oid “Klaster” va “Venn diagrammasi” tuzib kelish topshirig‘i beriladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati keltiriladi.

Maxsus fanlardan darslarni yuqorida ko‘rsatib o‘tilgan shaklda loyihalash talabalarning bilim, ko‘nikma va malakalarini shakllantirish hamda rivojlantirishga ijobiy ta’sir etadi. Chunki darsni loyihalash jarayonida berilgan savollar, test topshiriqlari, to‘ldirish uchun berilgan jadvallar talabalarni darsdan zeriktirmagan holda erkin fikrlash, mantiqiy xulosalar qilish, ijodiy yondashish kabi qobiliyatlarini rivojlantiradi.

Ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, o‘qitishga texnologik yondashish pedagog uchun kutilmagan vaziyatlar va talablarni vujudga keltiradi. Gap faqat o‘qitishning yangi texnik vositalarini ishlatish, yangi axborot kanallaridan foydalanish (kattaliklarning kompyuterlashgan banki, axborot tarmoqlari, videotexnika) to‘g‘risida borayotgani yo‘q. Uning mohiyati shundaki, pedagog mustaqil ravishda

o‘quv maqsadlarini tuzishi va ularni mumkin bo‘lgan chegarasigacha aniqlashtirishi, so‘ngra ularni amalga oshirishi lozim.

## **6.2. Dars turlari va ularni rejalashtirish**

Darslarning asosiy didaktik maqsad bo‘yicha klassifikatsiyasini eng ma‘qul deb hisoblamog kerak. Bu klassifikatsiya, boshqa hamma narsadan tashqari, darsning o‘quv jaraenidagi o‘rnini hisobga oladi. Bu alomatga ko‘ra darslarning quyidagi tiplari mavjud: yangi materiallarni bayon etish darslari; bilimlarni puxtalash va tatbiq etish darslari; takrorlash-umumlashtirish darslari; o‘quvchilarning bilim, o‘quv hamda malakalarini tekshirish (kontrol-tekshirish) darslari; aralash darslar.

Darsning tashkiliy tuzilishi uning strukturasi bilan belgilanadi. Umumtexnika va maxsus fanlarga tatbiqan, darsning quyidagi struktura elementlarini ajratib ko‘rsatish mumkin: tashkiliy qism; uy topshiriqlarining bajarilishini tekshirish; o‘qituvchining yangi materialni bayon etishi; o‘quvchilarning yangi materialni o‘rganishga oid o‘quv, texnika yoki qisqa ma‘lumot beruvchi adabiyot bilan mustaqil ishlashlari; yangi materialni takrorlash va puxtalash; ilgari o‘rganilgan materialni takrorlash; puxtalash va sistemaga solish; o‘quvchilarning bilim, o‘quv hamda malakalarini tekshirish, hisobga olish va baholash; uy topshiriqlari berish.

Darsning tipiga ya‘ni mashg‘ulotdan ko‘zlangan asosiy didaktik maqsadga ko‘ra, biror struktura elementlari yoki ularning tipaviy kombinatsiyalari ustun turadi.

Asosiy didaktik maqsadga binoan klassifikatsiyalanuvchi darslarning tiplarini ularning strukturasi bog‘liq holda qisqacha ko‘rib chiqamiz.

Har bir dars o‘quv jaryonining bir qismi hamda bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashning bir butun mantiqiy yakunlangan bosqichidir. Didaktik maqsadlar bo‘yicha darsning quyidagi turlari mavjud:

1. Yangi bilimlarni o‘rganish darsi.
2. Umumiy yoki aralash dars.
3. Bilimlarni mustahkamlash, takrorlash darsi.
4. Sinash – tekshirish darsi.
5. Muammoli dars.

Darsning ana shu asosiy turlari strukturasi quyida keltiriladi:

I. Yangi bilimlarni o'rganish darsi: 1. Tashkiliy qism. 2. Yangi o'quv materialini bayon qilish va mustahkamlash. 3. Uyga topshiriq berish. 4. Darsni yakunlash.

II. Umumiy yoki aralash dars: 1. Tashkiliy qism. 2. Uyga topshiriqni tekshirish. 3. O'quvchilar bilimini og'zaki tekshirish. 4. Yangi o'quv materialini bayon qilish. 5. Yangi o'quv materialini mustahkamlash. 6. Uyga topshiriq berish. 7. Darsni yakunlash.

III. Bilimlarni mustahkamlash darsi: 1. Tashkiliy qism. 2. Uyga topshiriqni tekshirish. 3. O'quvchilardan o'tilgan mavzularni so'rash, o'quv materialini mustahkamlash. 4. Uyga topshiriq berish. 5. Darsni yakunlash.

IV. Bilimlarni sinash – tekshirish darsi: 1. Tashkiliy qism. 2. O'qituvchining topshiriqni tushuntirishi. 3. O'quvchilarning savollariga javob berish. 4. O'quvchilarning topshiriqlarni bajarishi. 5. Bajarilgan ishlarni o'qituvchiga topshirish. 6. Uyga topshiriq berish. 7. Darsni yakunlash.

V. Muammoli dars: 1. Tashkiliy qism. 2. Muammoni bayon qilish. 3. Muammoni hal qilish yo'llarini ko'rsatish va hal etish. 4. Natijalarni muhokama qilish. 5. O'qituvchining izohlashi va umumlashtirishi. 6. Uyga topshiriq berish. 7. Darsni yakunlash.

**Yangi materiallarni bayon etish darslari.** Bu darslar, odatda, mavzuni bayon etish va darsdan ko'zlangan maqsadni ochib berishni, yangi materialni navbati bilan bayon etish yoki o'quvchilarning o'quv adabiyoti, texnika adabiyoti (jurnallar, byulletenlar, albomlar, chizmalar, sxemalar, texnologik jarayon kartalari va shu kabilar) yoki qisqa ma'lumot beruvchi (spravochnik) adabiyot bilan mustaqil ishlashni tashkil etishni, o'quvchilarning savollariga javob qaytarishni, o'quvchilarning yangi materialni o'zlashtirish sifatini tekshirish, qo'shimcha tushuntirishlarni, uyga vazifalar berishni o'z ichiga oladi. Bunday darslar odatda,

o'rganiladigan material tavsifiy har akterda va o'zlashtirish uchun yengil bo'lgan hollarda o'tkaziladi.

**Aralash darslar.** Bu darslarda har xil didaktik masalalar kompleksi hal qilinadi. Ular barcha yoki ko'pchilik struktura elementlarini har xil kombinatsiyada o'z ichiga oladi. Aralash darslar umumtexnika va maxsus fanlarni o'rganishda darslarning eng ko'p tarqalgan tipidir. So'nggi vaqtlarda strukturasi eskirgan va bir xilligi, darsda o'quvchilarning mustaqillik hamda faollik darajasining pastligi, bilim berishning ularni puxtalashdan uzilib qolganligi, o'tkazish metodlarining bir xiligi tufayli aralash dars tanqidga uchramoqda. Bu tanqid o'quv jarayonining tashkil etilishi va metodikasigagina taalluqli bo'lib, darsning tipiga mutlaqo aloqador emas. Ko'pgina kamchiliklarning sababi aralash dars o'tkazilishida emas, balki dars strukturasi siyqasi chiqib ketganligida, dars elementlari qat'iy tartibda kelishida, aksari o'qituvchilar bu darsning o'ziga xos pedagogik imkoniyatlaridan foydalana bilmaganligidadir.

Aralash darsning afzalligi shundaki, u o'quv jarayonning bir-biriga eng yaqin bo'g'inlarini o'z ichiga oladi, bu esa o'quvchilarning bilimlarini puxta va ongli ravishda o'zlashtirishini ta'minlash uchun juda muhimdir. Bu tipdagi darslarning aralash har akteri mashg'ulotlar strukturasi keng chegarada o'zgartirishga imkon beradi. Masalan, bir darsda o'quvchilarga yangi bilimlar beriladi, bu bilimlar puxtalanadi, ilgari utilgan material takrorlanadi, o'quvchilarning bilimlari tekshiriladi va hokazo, ikkinchi darsda bu elementlardan ba'zilari bo'lmaydi yoki bir-biriga qo'shib ketadi (yangi materialni o'rganish vaqtida u puxtalanishi, bilimlarni tekshirish esa tushirib qoldirilishi mumkin), har xil darslarda bir xil elementlarning ketma-ketligi o'zgarishi ham mumkin (uy topshiriqlarining qanday bajarilganligi yangi materiallarni bayon etishdan oldin ham, keyin ham tekshirilishi mumkin, o'quvchilarning mustaqil ishlarini dars boshida o'tkazgan ma'qul). SHu bilan birga, shuni ta'kidlab o'tish kerakki, struktura elementlarini har xil kombinatsiyalash yolg'iz maqsadga emas, balki pedagogik maqsadga muvofiqlikka asoslanishi lozim. Ikkinchi tomondan, darsning strukturasi aniqlashga ijodiy yondoshish talabi aralash dars aniq strukturaga ega emas, degan ma'noni

bildirmaydi. O‘quvchi har qanday darsga, shu jumladan, aralash darsga tayyorlanar ekan, uning strukturasi o‘ylab oladi va uni rejada aniq aks ettiradi. Har bir struktura elementi uchun dars davomida o‘quv ishining muayyan mazmuni hamda tegishli usullari belgilanadi va amalga oshiriladi. Darsning strukturasi o‘qituvchi ishida ham, o‘quvchilar ishida ham sistemasizlikka olib keladi.

**Bilimlarni puxtalash va tatbiq etish darslari.** Bunday darslarda mavzuning bundan oldin o‘rganilgan materialini yuzasidan o‘quvchilar bilan frontal suhbatlar, laboratoriya-amaliy ishlar o‘tkaziladi, har xil masalalar yechiladi, texnologik jarayonlar ishlab chiqish mashqlari, yozma grafik ishlar, ilgari o‘rganilgan materialni mustahkamlash va sistemaga solish yuzasidan turli mustaqil ishlar (sxemalar tuzish va ularni o‘qish, jadvallar tuzish, texnikaviy hujjatlarni tahlil qilish va shu kabilar) o‘tkaziladi, kinofilmlar ko‘riladi, o‘quvchilar ma’ruza hamda referatlar bilan chikadilar va hokazo. Bu ish davomida bilimlar esga solinadi, yetarli dalillar, tushunchalar, qonuniyatlar o‘quvchilar ongi va xotirasida puxtalanadi. Buning natijasida bilimlar ancha puxtalashadi.

**Takrorlash-umumlashtirish darslari.** Bu darslardan ko‘zlangan maqsad- o‘rganilgan material yuzasidan olingan bilimlarni esga tushirish va sistemaga solishdir, u esa bilimlardagi kamchiliklarni to‘ldirishga, mavzuning, bo‘limning va butun fanning asosiy g‘oyalarini, masalalarini yanada chuqur ochib berishga yordam qiladi. Bu tipdagi darslar dastur mavzusini yoki bo‘limini o‘rganish so‘nggida va o‘quv yilining oxirida o‘tkaziladi. Takrorlash-umumlashtirish darslariga nisbatan qo‘yiladigan asosiy talablardan biri ularning mundarijasiga, albatta, o‘quvchilar o‘quv faoliyatiga doir yangi ma’lumotlar va metodlar kiritishdir.

Takrorlash-umumlashtirish darslari ikki xil bo‘ladi: o‘qituvchi mavzuning, bo‘lim yoki kusning o‘rganilgan materialini yuzasidan umumlashtiruvchi sharh ma’ruza o‘tkazadi yoki o‘quvchilar bilan kengaytirilgan suhbat tashkil qiladi. Suhbat vaqtida o‘quvchilar o‘qituvchi rahbarligida umumlashtiruvchi mashqlar, yozma ishlar va boshqa topshiriqlar bajaradilar.

O‘quvchilarning ish turlari nihoyatda xilma-xilligiga qaramay, bu tipdagi darslarning strukturasi taxminan bir xil. Bu struktura dars mavzusi va maqsadini

aniqlashni, ilgari o'rganilgan hamda navbatdagi ishlarni bajarish uchun zarur ma'lumotlarni esga tushirishni, o'quvchilarning ishni bajarishini (yoki o'tkazilishi ko'zda tutilgan boshqa faoliyat turlari) va yakun yasashni o'z ichiga oladi.

**O'quvchilarning bilimi, o'quvi hamda malakalarini tekshirish darslari.** Bu darslarda mavzu, bo'lim yoki butun kurs yuzasidan batafsil og'zaki savol-javob, yozma yoki grafik kontrol ishlar o'tkaziladi, kontrol qiluvchi qurilmalar, kartochka-topshiriqlar, sharh-takrorlash jadvallari yordamida o'quvchilar bilimi tekshiriladi, amaliy harakterdagi topshiriqlar bajariladi va hokazo. Bunday darslardan ko'zlangan maqsad har bir o'quvchining tayyorgarlik darajasini asosli baholash uchun ma'lumotlar olish, bilimlarning qanchalik ongli va chuqur o'zlashtirilganligini, olingan o'quv hamda malakalarning qanchalik puxta ekanligini aniqlashdan iborat. Bundan tashqari, bunday darslarni o'tkazishda o'qituvchi o'quvchilar bilimi hamda o'qish jarayonigi kamchiliklarni to'ldiradi va ularni yanada rivojlantiradi.

**O'quv materialini muammoli bayon etish.** O'quv jarayonini takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari – o'quvchilarning ta'limiy ishlarini faollashtirish, mustaqilligini rivojlantirish, o'qitishning eng samarali shakl va metodlaridan foydalanishdir. Bu shakllardan biri o'quv materialini bayon etishni muammoli qilib tuzishdir. Bunda o'quvchi ongida muammoli vaziyat yoki ilmiy izlanishni eslatuvchi vazifa shakllanadi. O'quvchining o'zi savolga javob topishga, muammoni hal qilishga intiladi. Odatda, u to'g'ri javobni o'qituvchi yordamida topadi. Ammo o'zi qidirib topishga intilishi va yechim variantlarini topishi unda bilish faolligini, mustaqil fikrlashni vujudga keltiradi, uning bilish faoliyatiga ijodiy tus beradi.

O'qitishda tafakkur yangi harakat usullarini va o'zlashtirilishi lozim bo'lgan yangi bilimlarni "kashf etish"lariga xizmat qiladi va shunda o'qituvchilarda ruy beradigan psixik holatni keltirib chiqaradigan muayyan vaziyatlar hamda ularga mos vazifalar muammoli vaziyat va vazifalar deb ataladi. Shunday vaziyatni yaratish va usha muammoni hal qilishda o'qituvchining tutgan yo'li, usuli muammoli bayon qilish deyiladi.

Muammoli vaziyatni vujudga keltirish va muammoni hal qilish asosida tashkil etilgan o‘quv jarayoni muammoli o‘qitishdir.

Muammoli vazifalar va vaziyatlar quyidagi hollarda vujudga kelishi mumkin:

- muayyan ma’lumotlar bo‘yicha yechimlarni topish uchun mustaqil izlanishda;

- mavhum mazmunning muayyan tasavvurlar bilan bog‘lanishi asosida;

- bilimlarni o‘quvchilarning shaxsiy tajribasi va amaliy ishlari bilan bog‘lashda;

- topkirlik yuzasidan topshiriqlar, vazifalardan, muammoli vaziyatni o‘z ichiga olgan boshqa vositalardan foydalanishda.

Mana shularning hammasi bilish va qiziqish faolligini keltirib chiqaradi. O‘quvchilar o‘zlarida yechimni topish uchun zarur bilimlar borligini tushunadilar va muammo javobning to‘g‘ri variantini topishdan iborat bo‘ladi.

Darslar tiplarini ko‘ribchiqish darsning qotib qolgan sxema emasligini ko‘rsatadi. O‘quv ishininng tashkiliy shakli bo‘lgan dars maksimal natijalarga erishish uchun tiplar hamda struktura bo‘yicha o‘zgarib turishi mumkin va lozim.

**Taqvim-mavzuiy va kundalik dars rejalari.** Ma’lumki, insonning har bir hatti-harakati ongli ravishda amalga oshadi. Ana shu ongli hatti-harakat yetuk psixolog olim P.Ya.Galperin va uning maslakdoshlari fikricha, asosan, quyidagi uch bosqichda amalga oshadi:

I. Mo‘ljalga olish bosqichi bo‘lib, unda shaxs o‘z oldiga qo‘ygan aniq maqsadini mo‘ljalga oladi, ya’ni rejalashtiradi, loyihalashtiradi. Maqsadga erishish yo‘llarini modellashtiradi.

II. Asosiy amalga oshirish bosqichida o‘z imkoniyati, shart-sharoit, mavjud bo‘lgan ko‘plab boshqa omillarni hisobga olgan holda amaliy hatti-harakatlar bajarilib, ma’lum natijaga erishiladi.

III. Nazorat qilish va o‘zlashtirishlar kiritish bosqichi hisoblanib, unda ko‘zlangan maqsad bilan olingan natija qiyoslanadi va kerakli xulosaga kelinadi. Kerakli hollarda reja va amalga oshirish

bosqichlarining mazmuni, tuzilmasi va shakliga o'zgartirishlar kiritilib, ish-harakat usullari takomillashtiriladi.

Kishilar (inson) tomonidan amalga oshiriladigan barcha jarayonlar kabi ta'lim-tarbiya ishi ham ushbu qonuniyatga to'liq bo'ysunadi. Demak, ta'lim-tarbiya ishi ma'lum me'yorlar doirasida amal qiladi. Bu me'yorlarsiz ta'lim-tarbiya ishi mazmun, shakl, zamon va makon hamda natijalar tekisligida samarasiz bo'ladi. Aslini olganda, maxsus ta'lim muassasalarida amalga oshiriladigan ta'lim-tarbiya ishlari aniq maqsadni ko'zlab, reja asosida kechadi.

O'zbekiston Respublikasi davlat mustaqilligiga erishib, iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanishning o'ziga xos yo'lini tanlashi kadrlar tayyorlash tuzilmasi va mazmunini qayta tashkil etishni zarur qilib qo'ydi. "Ta'lim to'g'risida"gi qonunning joriy etilishi yangi o'quv rejalari, dasturlari, darsliklarni hamda zamonaviy didaktik ta'minotni ishlab chiqishni va tatbiq etishni taqozo qildi.

Biz bu bo'limda, asosan, tavqim mavzular rejasi, kundalik dars rejasi, darsga tayyorgarlik ko'rish, rejalashtirish va darsishlanmalari yaratish kabi mavzular haqida to'xtalamiz.

O'quv materialini to'rg'i taqsimlashda mazkur fanni bosha fanlar va o'quv amaliyoti bilan bog'lashda, darsga kerakli o'quv materiallari va jiozlarini tayyorlashda yordam beradi, o'qish jarayonining samaradorligini oshirish sharoitini yaratish imkonini beradi.

Taqvim-mavzuiy reja va dars rejasini ishlab chiqishda dars turini farqlash muhim ahamiyatga ega. Har qanday dars o'ziga xos xususiyatga ega bo'lib, u o'zining aniq vazifalari va mazmuniga ko'ra bir-biridan farq qiladi. Lekin darslarda o'qitish va o'quv faoliyatlarining umumiy xususiyatlari ham mavjuddir.

Taqvim-mavzuiy rejaning asosini mavzular bo'yicha darslar tizimi tashkil etadi. Mazkur rejani o'qituvchi fanning o'quv rejasi va dasturiga asosan tuzib oladi va unda quyidagilar ko'zda tutiladi: mavzular nomi, har bir mavzuga ajratilgan vaqt; mashg'ulot turi; ta'lim metodlari; fanlararo bog'liqlik; kerakli asbob-uskuna va jihozlarni belgilash; darsda o'quvchilarning mustaqil ishlashi bo'yicha topshiriqlar; foydalaniladigan adabiyotlar; nazorat turlari; uyga vazifa; sana va guruhlar va imzo.

Taqvim-mavzuiy rejaning bo‘limlari o‘quv fani va mavzu materialining mazmuni, kasb-hunar kollejining o‘quv-moddiy bazasi, o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasiga qarab aniqlanadi. Taqvim-mavzuiy reja kasb-hunar kollejining metodik kengashida ko‘rib chiqiladi.

O‘quv amaliyoti mashg‘uloti bo‘yicha taqvim-mavzuiy rejasi ketma-ketligini jadvalda quyidagicha yoritilishi lozim:

1. Tartib raqam
2. Mavzu nomi
3. Ajratilgan soat
4. Mashg‘ulot turi
5. Ta‘lim metodlari
6. Fanlararo bog‘liqlik
7. Kerakli asbob- uskuna va jihozlar
8. O‘quvchilarning auditoriyadagi bajaradigan mustaqil ishlari
9. Foydalanilgan manbalar
10. Nazorat turi
11. Uyga vazifa
12. Sana va guruhlar
13. Imzo

Yuqoridagi ketma-ketlik asosida berilgan taqvim-mavzuiy reja nazariy dars bo‘yicha ishlab chiqilgan taqvim-mavzuiy reja bilan deyarli bir xil. Faqatgina 7-bo‘limdagi dars uchun kerak bo‘ladigan asbob-uskuna va jihozlarning ro‘yhatini aniq belgilash lozim bo‘ladi. Ushbu ro‘yhat amaliy mashg‘ulotlarni samarali olib borishda muhim omil hisoblanadi.

Taqvim-mavzuiy rejadan kelib chiqqan holda har bir mashg‘ulot uchun, ya’ni nazariy dars uchun ham, o‘quv amaliyoti mashg‘uloti uchun ham alohida dars rejasi ishlab chiqiladi.

Dars rejasi asosiy o‘quv-rejalashtirish hujjatlaridan biri bo‘lib, uni o‘qituvchi o‘quv dasturi va taqvim-mavzuiy reja asosida tuzadi. Unda darsning ta‘lim-tarbiyaviy maqsadlari, o‘qitish va tarbiyalash masalalari ko‘rsatiladi hamda darsning

tarkibi va bosqichlari, har bir bosqichga ajratilgan vaqt, o'qituvchi tomonidan izohlanadigan o'quv materialining ketma-ketligi va mazmuni, mustaqil ishlarning har akteri va mazmuni, uy vazifasi topshirig'i va boshqalar ifodalanadi.

Dars rejasining asosiy maqsadi o'qitish jarayonini to'g'ri rejalashtirishga va uning samaradorligini oshirishga yordam berishdir. Dars muvaffaqiyatli o'tishi uchun uni tashkil etish bo'yicha o'qituvchi faoliyatining maqsadini aniqlash lozim.

O'quv amaliyoti mashg'ulotlari rejasi nazariy dars rejasidan dars bosqichlari va ularga ajratilgan vaqt bo'yicha farq qiladi.

O'quv rejasi va fan dasturiga asosan tuzilgan taqvim-mavzuiy rejasi bo'yicha, hamda ajratilgan soatlarni e'tiborga olgan holda, har bir o'quvchini semestr davomida necha marta nazorat qilish imkoniyatidan kelib chiqib, nazorat va so'rov turlari aniqlab chiqiladi va ma'lum bir fan bo'yicha reyting ballarini taqsimlanish jadvali tuziladi

O'qituvchining har bir darsga sifatli tayyorlanishi darsni tashkil etish, o'quvchilarga beriladigan bilim, ko'nikma va malakalarni qay darajada o'zlashtirilishini ta'minlaydi. Darsga tayyorlanish algoritmi (qoidalar majmui) barcha omillar, holatlarni hisobga olish va kafolatlaydigan izchil tadbir bo'lishi zarur. Shuning uchun har bir darsga tayyorlanishda quyidagi tavsiyalarga rioya qilish lozim.

Darsda o'quvchi shaxsini rivojlantirish uchun avvalo, uning idrokini, xotirasini kuchaytirish asosida o'quv materialining xotirada saqlanishini ta'minlash zarur. Darsning maqsadiga erishish uchun o'quv materiallarini to'g'ri tanlash, bunda o'quvchilarning bilim saviyasini hisobga olish va darsni jihozlashga jiddiy e'tibor berish, o'quv materiallari o'quvchilarga tushunarli bo'lishi uchun ta'limning metod va usullarini o'rinli qo'llash ham muhimdir. Dars o'qituvchiga juda katta mas'uliyat yuklaydi. Shunga ko'ra, atroflicha tayyorlanish, tajribali o'qituvchi uchun ham, yosh o'qituvchi uchun ham zarur. O'qituvchi o'z vazifasini sifatli bajara olishi uchun o'quvchilar shaxsini har tomonlama o'rganishi shart. O'quvchi shaxsini o'rganish oddiygina tadbir emas, balki ta'lim-tarbiyada ko'zlangan maqsadga erishishning eng muhim yo'lidir.

Shuning uchun birinchi navbatda sinf jamoasining o'ziga xos xususiyatlarini e'tiborga olish lozim:

- o'quvchilarning bilimi va o'zlashtirish saviyasi;
- o'quvchilarning fanga bo'lgan munosabati;
- sinfning ishlash tezligi;
- bilim, ko'nikma va malakalarning shakllanganligi;
- har xil turdagi o'quv jarayoniga munosabati;
- o'quvchilarning intizomi.

**Ikkinchi navbatda** esa har bir o'quvchining individual xususiyatlarini e'tiborga olish zarur:

- nerv tizimi turlarining shakllanganlik darajasi;
- o'zaro fikr almashuvi;
- hissiyotga beriluvchanlik;
- yangi materiallarni o'quvchilar tomonidan qabul qilinishini boshqarish;
- yomon kayfiyat tarqatish yo'llarini bilish;
- o'zining bilim va qobiliyatiga ishonish;
- har xil ta'lim vositalari (o'quv-texnika vositalari, axborot-kommunikatsiya texnologiyalar)dan foydalanishni bilishi lozim.

O'qituvchi oldida turgan vazifalardan biri o'quvchilarga beriladigan ta'lim va tarbiya sifatini oshirish, uni yanada rivojlantirish va yuqori bosqichga ko'tarish hisoblanadi. Demak, o'qituvchi har bir darsni rejalashtirganda darsni puxta o'tkazilishini ta'minlash uchun kerakli darajada dars ishlanmasini batafsil tuzishi, aniq vaziyatni e'tiborga olib, darslarni turli xil shaklda o'tkazishi lozim.

O'qituvchi tomonidan **kundalik darsga tayyorgarlik** quyidagi bosqichlarda amalga oshirilishi zarur:

- aqvim-mavzu reja asosida dars mavzusini, maqsad va vazifalarini, dars shakli va turlarini, tarbiyaviy imkoniyatlarni aniqlash;

- o'quvchi darsda bilib olishi va eslab qolishi zarur bo'lgan asosiy mazmunni ajratib olish;
- darsning strukturasi, turi, metodlari va o'qitish usullarini belgilab olish;
- fanlararo bog'lanishni aniqlash va undan darsda foydalanish yo'llarini belgilab olish;
- o'qituvchi va o'quvchilarning darsdagi faoliyatlarini rejalashtirish;
- darsning didaktik vositalarini tanlash (rasmlar, tarqatma materiallar, jadvallar, chizmalar va boshqalar);
- o'quvchilarning darsdagi mustaqil faoliyatlari hajmini belgilab olish;
- darsda olingan bilim, ko'nikma va malakalarni mustahkamlash usul va shakllarini belgilab olish;
- uy vazifasining hajmini belgilab olish;
- darsni yakunlash shakllarini belgilab olish;
- belgilangan talablar asosida darsning ishlanmasini yozish.

**Har bir dars:**

- ma'lum bir maqsadning amalga oshirilishiga qaratilishi va puxta rejalashtirilgan bo'lishi;
- ma'naviy-ma'rifiy jihatdan tarbiyaviy yo'nalishga ega bo'lishi;
- turmush va amaliyot bilan bog'langan bo'lishi;
- xilma-xil metod va usullardan, vositalardan keng va unumli, o'rinli foydalangan holda olib borilishi;
- o'quvchilarning qunt bilan ishlashlarini ta'minlaydigan bo'lishi;
- mashg'ulotlar butun sinf bilan yoppasiga olib borilishi va o'quvchilar bilan yakka tartibda ishlashni hisobga olgan holda amalga oshiriladigan ishlar rejalashtirilgan bo'lishi lozim.

Mashg'ulotlarning muvaffaqiyatli o'tishi ta'lim jarayonini to'g'ri rejalashtirishni tashkil etish va uni amalga oshirishga bog'liqdir.

### **O‘quv jarayonini rejalashtirishda:**

- dars mavzusini, maqsad va vazifalarni, dars turini, tarbiyaviy imkoniyatlarni aniqlash;
- dars uchun kerakli ko‘rgazmali qurollar, didaktik materiallar va zarur jihozlarni tayyorlash;
- darsning vazifasi asosida uning har bir qismi uchun zarur bo‘lgan materiallar, dalillar, misollar, mashqlar kabilarni tanlash;
- ta’limning metod va usullarini tanlash;
- o‘quvchilar uchun mustaqil va uyda bajaradigan vazifalarni belgilash;
- ko‘nikma va malakalarni baholashning aniq mezonlarini oldindan ishlab chiqish, mashg‘ulotga ajratilgan vaqt ichida ularni to‘g‘ri amalga oshirish va bir-biri bilan uyg‘unlashuviga e’tiborni qaratishi lozim.

Bularning barchasi dars ishlanmasida yoki darsning texnologik xaritasida o‘z ifodasini topadi.

Dars ishlanmasi (darsning texnologik xaritasi) o‘qituvchi uchun tuzilishi majburiy bo‘lgan hujjatdir. Uni tuzishdan ko‘zlangan asosiy maqsad-o‘qituvchining va o‘quvchining dars jarayonidagi faoliyatini rejalashtirish, dars mazmunini yoritib borish hamda ta’lim samaradorligini oshirishdan iborat.

Dars ishlanmalari uchun tayyor qolip yo‘q, chunki jonli dars jarayonini hech qanday qolipga solib bo‘lmaydi. Dars ma’lum bir maqsadga qaratilgan, DTS talablari asosida o‘quvchilarga bilim, ko‘nikma va malaka berish, natijani aniq belgilab olgan holda o‘qituvchining mahorati, o‘quvchilarning tayyorgarligi darajasi asosida rejalashtiriladi. Dars ishlanmasini yildan-yilga takomillashtirib va mukammallashtirib borish lozim.

Yangi Davlat ta’lim standartlari va o‘quv dasturlari joriy etilishi va ta’lim jarayoniga yangi pedagogik texnologiyalarning, kompyuter, yangi axborot texnologiyalari va texnik vositalarning qo‘llanishi bilan dars ishlanmalariga qo‘yilgan talablar ham o‘zgarib bormoqda. O‘qituvchilarga dars ishlanmasini quyidagicha tuzishlarini tavsiya etamiz:

## **Dars ishlanmasining namunaviy ko‘rinishi**

- darsning mavzusi
- darsning maqsadi
- darsda yoritilishi lozim bo‘lgan asosiy tushuncha va atamalar
- dars uchun zarur jihozlar va ma’lumot manbalari
- darsning bosqichlari va vaqt taqsimoti.
- darsning tafsilotlari

**Darsning mavzusi** - o‘quv dasturiga muvofiq tanlanadi.

**Darsning maqsadi** - Davlat ta’lim standarti talablaridan kelib chiqib aniqlanadi. Darsning maqsadi - o‘qituvchi o‘quvchiga qanday bilim, malaka va ko‘nikmalarni berishi kerakligi bilan emas, balki o‘quvchilar bu darsdan qanday bilim, malaka va ko‘nikmalarni egallashidan kelib chiqib yozilishi lozim. Shunga ko‘ra, darsning maqsadini «o‘quvchilarning quyidagi bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashlariga erishish: ...» so‘zlari bilan boshlash maqsadga muvofiq bo‘ladi. Maqsad aniq, sodda va tushunarli jumlar bilan ifodalanmog‘i kerak. Eng asosiysi, darsdan ko‘zlangan maqsad haqiqatda erishib bo‘ladigan va natijasini tekshirish imkoni bo‘lmog‘i lozim.

**Darsda yoritilishi lozim bo‘lgan asosiy tushuncha va atamalar** - o‘quv dasturiga muvofiq ta’lim mazmunidan kelib chiqib aniqlanadi.

**Dars uchun zarur jihozlar va ma’lumot manbalari** - dars uchun zarur bo‘lgan darslik va boshqa o‘quv adabiyotlari, ko‘rgazmali qurollar, tajriba uchun mo‘ljallangan asbob-uskunalar, modellar, plakatlar, tarqatma materiallar, daliliy ashyolar, qog‘oz, yozuv-chizuv qurollari, kompyuter, audio va video apparaturalari hamda o‘qitishning boshqa texnik vositalari ro‘yhatidan iborat bo‘ladi. Shuningdek, bu bo‘limda darsgacha qilish kerak bo‘lgan ishlar, o‘quv xonasini darsga tayyorlash, stol va stullarni yoki partalarni darsga mos qilib joylashtirish tavsiflanishi va tayyorlash kerak bo‘lgan materiallar ro‘yhati keltirilishi, bu materiallarning andozalari tavsiflanishi yoki ilova qilinishi kerak.

**Darsning bosqichlari va vaqt taqsimoti** - ikki ustundan iborat jadval bo‘lib, birinchi ustunga darsning asosiy bosqichlari, ikkinchi ustunga esa har bir bosqich

uchun zarur bo'lgan vaqt taqsimoti ko'rsatiladi.

**Darsning tafsilotlari** - dars ishlanmasining asosiy o'zagini tashkil qiladi. U dars turi va tanlangan uslubga qarab turlicha bo'lishi mumkin. Misol tariqasida, yangi mavzuni o'zlashtirishga bag'ishlangan dars tafsilotlari yoritish tartibini keltiramiz:

**1. Tashkiliy qism** – salomlashish, davomatni tekshirish, zarur ko'rgazmali qurol va jihozlarni darsga hozirlash;

**2. Yangi mavzuni boshlashga hozirlik** - yangi mavzu bilan bog'liq, o'tgan dars mavzularini takrorlash; o'quvchilarning yangi mavzuni o'tishdan oldin bu mavzuga oid bilim darajalarini aniqlash va baholash; yangi dars maqsadini tushuntirish (dars maqsadi va yoritilishi lozim bo'lgan asosiy tushuncha va atamalar, oldindan doskaga yozib qo'yilsa yoki qog'ozga oldindan katta qilib yozib, osib qo'yilsa, vaqt tejaladi);

**3. Yangi mavzuni yoritish** - dars materiallarini kichik-kichik bo'laklarga bo'lib, ketma-ket ma'lum uzviylikda va mantiqiy bog'liqlikda, ko'rgazmali tarzda va turli xil o'qitish uslublaridan foydalangan holda berish;

**4. Yangi mavzuni mustahkamlash** - olingan nazariy bilimlarni yorqin misollarda qo'llash va turli xil topshiriqlarni bajarish asosida o'quvchilarda yangi mavzuga oid amaliy ko'nikmalarni hosil qilish va baholash; baholash uchun beriladigan savol va topshiriqlar aynan dars maqsadidan kelib chiqqan bo'lishi, unga erishilgan yoki yo'qligini aniqlashga qaratilgan bo'lishi lozim;

**5. Darsga yakun yasash va baholash** - darsning maqsadini yana bir bor eslatish va unga qanchalik erishganlikni o'quvchilar bilan birgalikda aniqlash; o'quvchilarning mavzu bo'yicha savollariga javob berish, darsning asosiy lahzalarini qayd qilish, o'quvchilarning o'zlashtirganlik darajasini aniqlash, darsda faol qatnashgan o'quvchilarni tilga olish va baholash (o'quvchilar bilimini baholashni butun dars davomida turli xil usullar yordamida ham bajarish mumkin; baholashdan maqsad o'quvchilarga faqat qandaydir ballarni qo'yib borishdan iborat emas, balki o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini nazorat qilib borishdan iborat

bo‘lib, kerak bo‘lganda darsning borishiga o‘zgartirishlar kiritish, tushunish qiyin bo‘lgan joylarga qayta to‘xtalish lozim bo‘ladi);

**6. Uyga vazifa** - o‘tilgan mavzu bo‘yicha bilim, malaka va ko‘nikmalarni yanada mustahkamlashga yoki kelgusi dars uchun hozirlik ko‘rishga qaratilgan, mustaqil bajarishga mo‘ljallangan savol, mashq va topshiriqlar majmuasi.

### **6.3. Talabalarning mustaqil ish turlari**

XXI asrda – axborot (informatsion) texnologiyalar asrida – mustaqil ta’limning salmog‘i va roli tez sur’atda ortib boradi, bu esa axborotlar bilan ishlashda yangi bilimlarga ega bo‘lishga imkon beradi. Mustaqil ta’lim insonning turli xil faoliyatlarining ajralmas qismiga aylanmoqda, asta-sekin dominantli o‘rinni egallamoqda. Faqat matnli axborotni namoyon etuvchi «kitob» tarzidagi mustaqil ta’limdan kompleks axborotlarga (matnli, grafikli, audiovizual) ega bo‘lishni ta’minlovchi «ekran» tarzidagi mustaqil ta’limga o‘tish bunga imkon beradi. Yangi axborot va kommunikativ vositalar turli xil axborotlarga keng ko‘lamli va tez imkoniyat yaratgan holda hayotimizning ko‘pgina: ilmiy, ta’lim, ishlab chiqarish, tashkiliy, boshqaruv va bu sohalaridagi mustaqil ta’lim jarayonini faollashtiradi. Oliy va o‘rta maxsus ta’lim vazirligining 2013 yil 2 avgustdagi 278 - sonli “Oliy ta’lim muassasalarini zamonaviy o‘quv adabiyotlari bilan ta’minlashni takomillashtirish to‘g‘risida”gi buyrug‘iga 1-ilovasining 9 bobida mustaqil ta’limni o‘qitish tizimi bo‘yicha belgilangan vazifalar ham yuqoridagi fikrlarni to‘laqonli tasdiqlaydi. Unda mustaqil ta’limning maqsad va vazifalari hamda umumiy tavsifi to‘la bayon etilgan. Unga ko‘ra, **mustaqil ta’lim** oluvchilarning mustaqil ta’lim faoliyatida zamonaviy pedagogik texnologiya va ular asosida yaratilgan interfaol usullardan foydalanishi, mustaqil ta’limning barcha shakllarini yangi texnika va texnologiya yutuqlarini hisobga olgan holda zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etish va amalga oshirilishi, ta’lim oluvchilarda mustaqil fikrlash, ijodiy qobiliyat hamda kasbiy mahoratlarini zamon talabi darajasida shakllantirishiga qaratilishi hamda mustaqil ta’limning noan’anaviy o‘qish va ilmiy-tadqiqot ishlari bilan uzviy hamda uzluksiz aloqasini yaratish, mustaqil ta’lim imkoniyatlarini

kengaytirish, ta'lim oluvchilarga mustaqil ta'lim jarayoniga nisbatan kasbiy, iqtisodiy, tafakkur etish, **ma'naviy va boshqa qiziqishlarini uyg'otish, mustaqil tarzda kerakli** ma'lumotlarni yig'ish, muammoni aniqlash, yechimlarini qidirish, olingan bilim, malaka va ko'nikmalarni tanqidiy tahlil etish va ularni yangi vazifalarni hal etishda qo'llash ta'kidlangan.

Buyruqda taklif etilayotgan mustaqil ta'lim tizimining **asosiy maqsadi** - o'qitish jarayonini individuallashtirish hamda differentsiyallashtirish tamoyillari asosida tashkil etilishini ta'minlash, oliy ta'lim tizimida faoliyat ko'rsatayotgan yetakchi professor-o'qituvchilarning kasbiy salohiyatlariga tayangan holda, ta'lim sifatini oshirish, ta'lim oluvchilar uchun uzluksiz bilim olishiga imkoniyatini yaratish, ta'lim olishining turli shakllarini o'zaro bir-biriga yaqinlashtirishdan iboratligi belgilab berilgan.

Bu tizim elektron o'quv-metodik resurslar, integrallashgan elektron lug'at-ma'lumotnomalar hamda laboratoriya va tabiiy tajribalarni modellashtirish tizimini o'z ichiga oladi.

- fan, texnika va texnologiya taraqqiyotining bugungi darajasi bilan o'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi sifatini ta'minlash jarayoni orasidagi nomuvofiqlikni tizimga keltirish;

- oliy pedagogik ta'lim muassasalarining elektron axborot-ta'lim muhiti va integrallashgan o'quv-ilmiy resurslarining yetarlicha yaratilishini ta'minlash;

- ta'lim jarayonini axborotlashtirish borasida to'plangan ilg'or tajribalarning amaliyotga yetarlicha joriy etilishini ta'minlash;

- zamonaviy axborot texnologiyalari muhitida ta'lim oluvchilar mustaqil malaka oshirishini tashkil etish imkonini beruvchi elektron o'quv- metodik majmualarning yetarlicha yaratilishini ta'minlash;

- ta'lim jarayonini tashkil etish, amalga oshirish va nazorat qilish bo'yicha vaqt resursining cheklanganligi;

- ta'lim oluvchilar mustaqil bilim olishlarini tashkil etish, amalga oshirish va nazorat qilishga oid o'quv-metodik adabiyotlar, tavsiyalar, ishlanmalar, yo'riqnomalar, ko'rsatmalarining yetarli emasligi va talaba darajasida ishlanganligini

yoritish.

Mustaqil ta'lim tizimining an'anaviy malaka oshirishdan farqi:

- tizimning moslanuvchanligiga bog'liq ravishda ta'lim oluvchining harakatchanligi;

- ta'lim oluvchilarning mustaqil ishlash imkoniyatini kattaligi;

- o'quv-metodik ta'minotni sinxron va asinxron shakllarda ta'lim oluvchilarga yetkazish imkoniyatlari malaka oshirish jarayoni samaradorligini ta'minlashi;

- etakchi oliy ta'lim muassasalari hamda ilmiy markazlarda faoliyat ko'rsatayotgan yuqori malakali professor-o'qituvchilar hamda olimlar salohiyati hamda ta'limiy resurslardan to'laroq foydalanish asosida respublikaning barcha mintaqalarida malaka oshirish sifati hamda samaradorligining markaziy muassasalar darajasida bo'lishi ta'minlanishi;

- ta'lim olishning individuallashtirishga qaratilgan yetakchi texnologiyalarni joriy etish asosida ta'lim oluvchilar mustaqil bilim olishga bo'lgan ehtiyojining to'la qondirilishi kabilardir.

Mustaqil ta'lim quyidagi didaktik vazifalarning amalga oshirilishini ta'minlaydi:

- ta'lim oluvchilarning keng auditoriyasini qamrab olish va uning natijasi sifatida o'zaro muloqotlashuvchi hamkorlik muhitini yaratish;

- ta'lim oluvchilar guruhini faollashtirish va muvofiqlashtirish, topshiriqlarni taksimlash;

- ta'lim oluvchilarni kuzatish, yordam ko'rsatish hamda ular bilan muloqotni individuallashtirish hamda differentsiallashtirishga qaratilgan axborot muhitini yaratish;

- multimedia texnologiyalarini qo'llash orqali ta'lim oluvchilarda malaka oshirishga qiziqishni orttirish;

- ta'limning interfaol xususiyati asosida ta'lim oluvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va o'quv materiallarini o'zlashtirishning samaradorligini oshirish;

- real holatlarda namoyish qilinishi qiyin, yoxud murakkab bo'lgan jarayonlarni

modellash va kuzatish imkoniyatini yaratish;

- an'anaviy hamda masofaviy ta'lim o'quv-metodik ta'minotining samarali integratsiyasini ta'minlash;

- ta'lim oluvchilarga mustaqil izlanish yo'li bilan materiallarni topish, o'rganish hamda muammoli masalalarni hal etish orqali ularda ma'lum tadqiqot ishlarini amalga oshirish ko'nikmalarini shakllantirish;

- ta'lim oluvchilarning amaliy kasbiy ko'nikma va malakalarini rivojlantirishda o'quv trenajeri funksiyasini bajarishi;

- o'quv jarayonini guruh va fan kesimida (o'quv jarayonining grafigi, tashqi tashxis, joriy, oralik va yakuniy nazorat va boshqalar) tahlilini tashkil etish;

- ta'lim oluvchilarning kurs, malakaviy bitiruv ishlarini tayyorlashda o'quv materiallari bilan mustaqil tanishish, tanlash, axborot hamda ma'lumotlarni tahlil eta olish kabi malakalarni shakllanishi.

Mustaqil ta'lim tizimini joriy etishdagi kontseptual holatlar quyidagilar bilan belgilanadi:

- o'qitish - bu ta'lim oluvchi va kompyuter orasidagi muloqot;

- moslashuv tamoyili - kompyuterni ta'lim oluvchining individual xususiyatlariga moslashtirish;

- o'qitishning muloqotli har akteri;

- boshqarilishi, ya'ni pedagog tomonidan ixtiyoriy vaqtda o'qitish jarayoniga tuzatish kiritish imkoniyatining mavjudligi;

- individual va guruhli o'qitish shakllarini optimal uyg'unlashtirish sharoitining yaratilganligi;

- ta'lim oluvchining kompyuter bilan muloqoti uchun qulay shart- sharoitlarni ta'minlash imkoniyatining mavjudligi.

Ta'lim jarayonini tashkil etishga qaratilgan omillar sifatida kompyuter bilan muloqotni amalga oshirish metodik ta'minotining axborot-ta'lim muhiti va zamonaviy talablar darajasidagi axborot-ta'lim resurslari yaratilganligi, gipermatn, multimedia, malaka oshirishda axborot va kommunikatsiya tizimlarining qabul qilinganligini qayd etish mumkin.

Mustaqil ta'lim axborot va kommunikatsiya texnologiyalari asosida ta'lim oluvchilarning kasbiy mahoratini qo'llab-quvvatlash, mustaqil ta'lim olish ehtiyojlarini qondirishga xizmat kiluvchi ma'lumotlarni uzatish vositalari, axborot ashyolari, o'zaro aloqalar kaydnomalari, dasturiy va tashkiliy-metodik ta'minotlarning tizimli-tashkiliy majmuidir.

Mustaqil ta'limning ochiqligini ta'minlovchi quyidagi tamoyillar asosida shakllantiriladi:

- ta'lim olishni ochiq rejalashtirish, ya'ni, yo'nalish va unga mos o'quv rejasi doirasida bilimlarni oshirib borishning individual trayektoriyasini tuzish erkinligi;
- o'qitish vaqti va sur'atlarining erkin tanlanishi;
- ta'lim olish davri va urnining erkin tanlanishi;
- etakchi professor-o'qituvchilar kasbiy salohiyatiga tayangan holda ta'lim olish sifatining ta'minlashi;
- ta'lim oluvchilar uchun uzluksiz bilim olish imkoniyatini yaratish.

Mustaqil ta'lim ta'lim oluvchiga qo'yiladigan talablar, tizimga kirish uchun ro'yhatdan o'tish, o'quv fanlari, o'zlashtirishni baholash bloklaridan tashkil topgan bo'lib, ular quyidagicha talqin qilinadi.

**Ta'lim oluvchiga qo'yiladigan talablar bloki.** Mustaqil ta'lim tizimiga kiritiladigan elektron o'quv resurslarini ishlab chiqishga yagona talablarni belgilash hamda ta'lim oluvchilar bilim darajasi monitoringi mezonlarini ishlab chiqish maqsadlariga xizmat qiladi. Ushbu blok ta'lim oluvchining tizimiga kirishiga qadar ega bo'lishi talab etiladigan kasbiy bilimlari darajasini belgilab beradi.

**Tizimga kirish uchun ro'yhatdan o'tish bloki.** Mustaqil ta'lim tizimidan foydalanish uchun ta'lim oluvchidan dastlab belgilangan tartibda ro'yhatdan o'tish talab etiladi. Mazkur blokda ta'lim yo'nalishlari ro'yhati va ularga tegishli o'quv rejalari taqdim etilib, shu asosda ta'lim oluvchi zarur yo'nalishni belgilab olishiga sharoit yaratadi.

Zarur yo'nalishni tanlagan ta'lim oluvchi bilim olishning mustaqil ta'lim tizimiga kirish uchun talab etiladigan shaxsiy ma'lumotlarni belgilangan tartibda kiritib, tizimga kirish uchun uzining shaxsiy logini va paroliga ega bo'ladi. Ushbu

login orqali ta'lim oluvchi bilim olishning intellektual tizimi yordamida tahsil olishni istagan vaqtda to'xtatib turishi, o'ziga ma'qul bo'lgan vaqtda qayta tashrif buyurishi va dasturni o'zlashtirishda davom etishi mumkin. Ro'yhatdan o'tishda ta'lim oluvchining shaxsiy ma'lumotlari, tayanch ma'lumotlari hamda aloqa bog'lash uchun ma'lumotlar qayd etilganidan so'ng, ularni qiziqtirishi mumkin bo'lgan asosiy savollar va ularning javoblari taqdim etiladi.

Tanlagan yo'nalish o'quv rejasidagi fanlar asosida, qiziqishlari hamda qobiliyati va imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda tizimga kirgan ta'lim oluvchiga fanlarni o'zlashtirishning shaxsiy trayektoriyasini tanlash imkoniyati yaratiladi. Bu borada ta'lim oluvchiga ko'maklashish maqsadida masofaviy malaka oshirish tizimida ta'lim oluvchi eng ko'p tanlanadigan ta'lim trayektoriyalari ro'yhati hamda shablon trayektoriyalar taklif etiladi.

**O'quv fanlari bloki** modulli texnologiya prinsiplariga asosan ishlab chiqilgan bo'lib, u nazariy mashg'ulotlar, amaliy mashg'ulotlar hamda elektron maslahat berish tizimini o'z ichiga oladi.

Nazariy mashg'ulotlar tizimi ta'lim oluvchi tomonidan nazariy bilimlarni egallash, to'ldirish, rivojlantirish hamda tizimlashtirishga qaratilgan bo'lib, unda o'quv dasturiga mos ravishda matnli, audio va video materiallar hamda animatsion ma'ruzalar berib boriladi. Ma'ruza mashg'ulotlari sinxron hamda asinxron tartibda tashkil etilishi mumkin.

O'quv fanlarini taqdim etishning elektron resurslari quyidagi shakllarda ishlab chiqiladi:

**Matnli materiallar.** Nazariy mashg'ulotlarni tashkil etishning matnli ma'ruza qismi eng salmoqli o'rinni egallaydi. Odatda, o'quv dasturiga kiruvchi barcha materiallar matnli shaklda yaratilib, shundan so'ng ularga qo'shimcha ravishda audio hamda video materiallar ishlab chiqiladi. O'quv materialining bu tahlitda taqdim etilishi an'anaviy ma'ruzalarning bir qator kamchiliklar (zarur o'rinlarni ko'chirib olish, qayd qilish, ma'ruzachi tomonidan uni qayta-qayta takrorlashga ortiqcha vaqt sarflanishi)ni bartaraf etilishini ta'minlaydi. Ma'ruza matnida zarur ta'kidlashlarning rang, harflar shakli hamda illyustratsiyalar orqali berilishi esa u

orqali xissiyotlarni uzatilishini ta'minlaydi.

**Audio materiallar.** Bu turdagi materiallar ikki rejim orqali tarqatiladi. Online rejimidagi audiomateriallar kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanib tarqatiladi. Offline rejimidagi audiomateriallar audiokassetalar, audiodisklar, fayllarga yozilgan holda tarmoq texnologiyalari orqali tarqatiladi. Ta'lim oluvchilar tomonidan ma'ruzalarni eshitish ham shu kabi qulay va ixcham bo'lgan audio qurilmalar orqali amalga oshiriladi.

**Video materiallar** sinxron hamda asinxron tartibda uzatiladi. Video materiallarini sinxron tartibda, to'g'ridan-to'g'ri uzatilishi pedagog va ta'lim oluvchining bevosita muloqotini ta'minlaydi, an'anaviy ma'ruzalarga xos barcha ijobiy jihatlarni o'zida mujassamlashtiradi, pedagog va ta'lim oluvchilar bir-birini real vaqtda ko'rib va eshitib turishini ta'minlaydi.

Asinxron tartibda o'quv materiallarni uzatishda video materiallar videokassetalar va diskarga yozib olinib tarqatiladi. Bunday video materiallar tarkibiga ma'ruza, mavzuga ta'luqli ilmiy-ommabop videomateriallar, shu sohaning yetuk mutaxassislari bilan uchrashuv videolavhalari kiritiladi. Bunday video materiallardan foydalanish ixtiyoriy joyda va vaqtda, takror va takror bajarilishi mumkin.

**Animatsion ma'ruzalar** Ta'lim oluvchilarga interfaol tuzilishga ega bo'lgan o'rgatuvchi kompyuter dasturlari orqali yetkaziladi. Animatsion ma'ruzalar multimedia texnologiyasidan foydalanib shakllantiriladi. Bunda har bir ta'lim oluvchi o'zining psixofiziologik xususiyatidan kelib chiqib, animatsion ma'ruzadagi trayektoriyasi, o'zlashtirish sur'ati va o'rganish usulini tanlaydi.

Amaliy mashg'ulotlar kompyuter texnologiyalarining zamonaviy yutuqlarini mujassamlashtiruvchi trenajerlar, virtual reallik asosida o'qitish vositalari, ekspert o'rgatuvchi tizimlarga asoslanadi.

Masofaviy malaka oshirish intellektual tizimida trenajyorlar aqliy va mehnat amaliyotlarini imitatsiyalash asosida o'zlashtirishini ta'minlaydi.

Virtual reallik muhitni ideallashtirish tamoyillari asosida malaka oshirish jarayonlarini jadallashtirish imkonini beradi.

Ekspert o'rgatuvchi tizimlar ta'lim oluvchilar bilim darajasini aniqlash va rivojlantirish jarayonlarini tegishli faoliyat sohasining yetuk mutaxassisi funksiyasini bajara oladigan bilimlar va ma'lumotlar banki asosida tashkillashtirishga qaratilgan.

Fan dasturlarini o'zlashtirish modulli ta'lim texnologiyasi asosida tashkil etilganligi, uni mustaqil o'zlashtirishda ta'lim oluvchilarni muntazam ravishda qo'shimcha manbalarga murojaat qilishga undaydi. Bu boradagi ehtiyojlarni qondirish maqsadida bilim olishning intellektual tizimida ONLINE va OFFLINE rejimidagi maslahatlar, javobni tayanch so'z bo'yicha qidirish hamda bilimlar bankidan tarkib topgan elektron maslahat bloki ko'zda tutilgan.

Online rejimida maslahatlar chat texnologiyasidan foydalanib amalga oshiriladi. Tyutor maslahatlar beriladigan vaqt haqida avvaldan elektron pochta orqali ta'lim oluvchilarga xabar beradi. Bunday maslahatlar o'zlashtirilishi murakkab bo'lgan mavzularga duch kelinganda; amaliy mashg'ulotlarni bajarishda kutilmagan savollarga javob topishda; yangi materiallarni taqdim etishda; mutaxassislar bilan muloqot qilishda amalga oshiriladi.

Mustaqil ta'lim tizimida elektron maslahatchidan foydalanishda ta'lim oluvchi dastlab tezkor javob olish uchun online rejimida mutaxassisdan maslahat oladi, agar ushbu javob uni qoniqtirmasa, yoki tegishli javobni topa olmasa u offline rejimida yuqori malakali mutaxassisdan maslahat olishi mumkin.

**Offline rejimida maslahat.** Bunday maslahatlar forumlar va elektron pochtdan foydalangan holda o'tkaziladi. offline rejimidagi maslahatlar mavzularga doir qo'shimcha materiallar berishda, amaliy mashg'ulotlarni bajarishda yuzaga kelgan muammolarni tahlil qilishda, turli mavzudagi yangiliklarni tarqatishda foydalaniladi.

**Javobni tayanch so'z bo'yicha qidirish** ulkan axborotlar hajmidan zarur tushunchani tez va oson topish imkonini beradi. U elektron maslahatchidan foydalanishning dastlabki bosqichi sifatida qo'llanilishi mumkin.

**Bilimlar banki** - o'z tarkibiga axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanib, o'quv darsliklar, qo'llanmalar, kompyuter multimediali o'rgatuvchi

tizimlar, audio va video o‘quv-axborot materiallari, lug‘at va ma’lumotnomalarni elektron versiyalarini mujassamlashtiradi. Bunday elektron resurslar majmuasi bir qator afzalliklarga ega: elektron resurslardagi ma’lumotlarni tez qidirib topish, ularni sistemali joylashuvi, materiallarni ko‘rgazmaliligi, keltirilgan materiallar doirasini kengligi va qo‘shimcha ma’lumotlarga bo‘lgan murojaat mavjudligi, materiallarni ixchamligi, materiallarni yetkazish usulini osonligi va tezligini yuqoriligi kabilar.

**O‘zlashtirishni baholash bloki** ta’lim oluvchilar tayyorgarlik sifatining kompyuter texnologiyalari asosida aniqlash imkoniyatini yaratadi. Shuningdek, olingan natijalar o‘zlashtirish darajasini baholashda foydalanilishi mumkin.

Bugungi kundagi ta’lim tizimida olib borilayotgan islohotlar talabalarni mustaqil fikrlashini rivojlantirish, individual ta’lim trayektoriyalariga asoslangan, talabalarda kreativ fikrlash, amaliy ko‘nikmalarni shakllantirishga oid muammolarni bartaraf etishga qaratilgandir. Oliy ta’lim muassasalarida bu vazifalarni amalga oshirishga bosqichma-bosqich o‘tish rejalashtirilgan.

O‘zbekiston Respublikasi oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida 2030 yilga qadar respublikadagi barcha oliy ta’lim muassasasi (OTM)ning 85 foizi, jumladan, 2020/2021 o‘quv yilining o‘zida 33 ta oliy ta’lim dargohini kredit-modul tizimiga o‘tkazish ko‘rsatib o‘tilgan.

Tatbiq etilishi rejalashtirilgan kredit – modul tizimi dars mashg‘ulotlarini nafaqat o‘qitishni innovatsion ta’lim texnologiyalari asosida olib borish, balki talabadan mustaqil o‘qib-o‘rganish, ta’limga yangicha munosabatda bo‘lish, mehnat bozori talabidan kelib chiqib, zaruriy va chuqur nazariy bilimlarni egallash, amaliy ko‘nikmalarini shakllantirishga o‘rgatishdan iboratdir. Bu tizimni joriy etilishi o‘qituvchi va talabaning hamkorlikda ishlashida muhim omil hisoblanadi. Modulli ta’limda pedagog tinglovchining o‘zlashtirish jarayonini tashkil etadi, boshqaradi, maslahat beradi, tekshiradi. Talaba esa yo‘naltirilgan ob‘yekt tomon mustaqil harakat qiladi. Eng katta urg‘u ham talabalarning mustaqil ta’lim olishiga qaratiladi. SHu nuqtai nazardan maxsus (ixtisoslik) fanlarini o‘qitish jarayonida ham talabalarning mustaqil ta’lim olishlari uchun tizimli ishlarni yo‘lga qo‘yish,

talabalarni mustaqil ishlashga o'rgatish ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish muhim hisoblanadi.

### **Nazorat savollari**

1. Ta'lim jarayonini loyihalashning asosiy bosqichlarini tushitiring
2. Maxsus fanlarni o'qitishda tadqiqotchilik loyihalaridan foydalanish samaradorligini baholang
3. Loyihalar uslubi tarixi haqida nimalarni bilasiz?
4. Tavqim-mavzuiy reja tarkibi nimalarni aks ettiradi?
5. O'qituvchining darsga kundalik tayyorgarligi deganda nimani tushunasiz?
6. Dars ishlanmasiga qanday talablar qo'yiladi?
7. Mustaqil ta'lim tizimini joriy etishdagi kontseptual holatlari deganda nimani tushunasiz?
8. Mustaqil ta'limni tashkil etishda kitobning rolini qanday izohlaysiz?
9. Mustaqil ta'limning qanday shakllari mavjud?
10. Mustaqil ta'lim didaktikasi deganda nimani tushunasiz?
11. Mustaqil ta'limni samaradorligi nimalarga bog'liq?

## **7-BOB. MAXSUS FANLARNI O‘ZLASHTIRISHNI BAHOLASH**

*Tayanch so‘z va iboralar:* bilim, ko‘nikma, malaka, kasbiy malaka, oraliq nazorat, yakuniy nazorat, akademik soat, talabalar bilimni baholash mezonlari, talabalarning fanlarni o‘zlashtirishini hisobga olish jurnali, Oliy ta’lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to‘g‘risidagi NIZOM, “Assesment” metodi, T-chizmasi.

### **7.1. Talabalar bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish jarayoni**

Bilim, ko‘nikma va malakalarni egallash ta’lim jarayoni negizini har akterlab, uning asosi, muhim sharti sifatida yuzaga keladi. Shunga ko‘ra pedagogika nazariyasi va amaliyotida ushbu tushunchalar fundamental ahamiyatga ega. Bilim, ko‘nikma va malakalarning mazmuni hamda ularning shakllanish jihatlari psixologiya, didaktika, xususiy metodika va talabalarning amaliy mashg‘ulotlariga oid keng ko‘lamdagi adabiyotlarda nazariy jihatdan asoslab berilgan. Bu tushunchalarga qanchalik aniq ta’rif berilganligiga qaramasdan mazkur tushunchalar yana ham chuqurroq o‘rganishga va nazariy jihatdan har tomonlama asoslanishga muhtoj.

Pedagogikaga doir adabiyotlarda “bilim” tushunchasi, odatda, insonlar tomonidan mavjud bilim va hodisalarni, tabiat va jamiyat qonuniyatlarini bilish mahsuli sifatida baholanadi. Bunday ta’rif asosan bilimning falsafiy qirrasini ochishga xizmat qiladi. Didaktika nazariyasida esa “bilim” tushunchasi, asosan, ikki tomonlama izohlanadi: talabalar o‘zlashtirishi lozim bo‘lgan bilimlar hamda ular tomonidan o‘zlashtirilib amaliy faoliyat jarayonida qo‘llaniladigan, shaxsiy xislatlarga aylanib qolgan bilimlar.

Biz yuqorida keltirgan birinchi ta’rif ta’lim mazmunini belgilab beradi. Bu bilimlar adekvat har akterga ega bo‘lib, jamiyat hayotida, tasdiqlangan moddiy borliqni ifodalaydi. Bilimlar qotib qolgan, o‘zgarmas hodisa emas, jamiyat hayotining tarixiy taraqqiyoti davomida bilimlar ham uzluksiz rivojlanib, aniqlanib, chuqurlashib va ba’zan jiddiy o‘zgarishlarga uchrab, takomillashib boradi. Pedagogika nazariyasida bilimlarga xos bo‘lgan ushbu omilni hisobga olgandagina

ta'lim mazmunining ilmiyligi ta'minlanadi. O'quv fani doirasida taqdim etiladigan bilimlarni ikki guruhga ajratish mumkin: muvofiq tarzda fan asoslarini ifodalovchi ilmiy bilimlar hamda dolzarblik va turg'unlik jihatidan o'zgaruvchan bo'lgan axborotlar ko'rinishidagi ilmiy ma'lumotlar. Ilmiy ma'lumotlar, odatda, nazariyalarning mahsuli sifatida yuzaga keladi. Bu bilimlarning muntazam jamlanishi hozirgi fanning muayyan holatini ifodalovchi deduktiv tizimdagi axborotlar hajmining ortib borishiga olib keladi, lekin mazkur fan negizini tashkil qiluvchi bilimlar tizimiga hech qanday o'zgartish kiritmaydi. Bu holda yangi ma'lumotlarning faqat bir qismigina ilmiy nazariyaning asosiy holatlarini o'zgartirib borish uchun xizmat qiladi. Bunday holda bilimlar qanchalik umumlashgan bo'lsa, ular shunchalik turg'un har akterga ega bo'ladi.

O'zlashtiriladigan bilimlar hosil qilinadigan ko'nikma va malakalar uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Ko'nikma va malakalarning mazmuni va o'zaro nisbati haqida bir qancha yo'nalishdagi qarashlar mavjud.

Didaktikada mavjud bo'lgan an'anaviy nuqtai-nazardan kelib chiqadigan bo'lsak, ko'nikma malakadan oldin hosil bo'ladi va mashqlar bajarish natijasida ko'nikma malakaga aylanadi. Chunonchi, "Pedagogik ensiklopediya"da (1968) ko'nikma - "ishlashga to'g'ri keladigan sharoitlarga mos har akterlarni samarali bajara olish" deb ta'riflanadi; ko'nikmalar ham amaliy, ham nazariy har akterga ega bo'ladi. Xuddi shu Pedagogik ensiklopediyada "malaka yuqori darajadagi harakat sifatida ta'riflanadi", ushbu bosqichda harakatlar avtomatlashadi, aqliy boshqaruv bir daraja kamayadi. Malaka amaliy faoliyatni shu qadar tez bajarilishidirki, bunda harakat o'z-o'zidan amalga oshirilayotgandek bo'ladi".

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, "Ko'nikma harakatlarni samarali bajarish imkoniyatidir; ko'nikma-harakatdagi bilimlardir; ko'nikma ma'lum darajada o'ylab bajariladigan harakatlar; ko'nikmalar qandaydir harakatni yangi sharoitlarda bajarishning usulidir; ko'nikma murakkab tizimli psixik va amaliy harakatlarni egallashdir".

Malakalar quyidagicha ta'riflanadi: "malaka yuqori o'zlashtirilganlik darajasiga ega bo'lgan harakatlar yig'indisidir; malaka bilim va ko'nikmalar zaminida shakllanadi".

Keltirilgan misollardan ko'rinib turibdiki, "ko'nikma" va "malaka" tushunchalarining mazmun va mohiyati haqida turlicha fikrlar mavjud.

Inson faoliyatining turli-tumanligi va u qo'llaydigan ko'nikma va malakalarning xususiyatini hisobga olib, didaktikada "ko'nikma" va "malaka" tushunchalari pedagogik, psixologik hamda ijtimoiy-tarixiy ma'nolarda qo'llaniladi. Bu shunday izohlanadiki, birinchidan, talaba psixologik pedagogik ta'sir ob'yekti hisoblanib, bu ta'sir natijasida bilim, ko'nikma va malakalarni egallaydi, ikkinchidan, asta-sekin egallangan bilim, ko'nikma va malakalar ta'sirida ijtimoiy ahamiyatli shaxsga aylanib boradi. Shu bilan birgalikda bilim, ko'nikma va malakalar shaxsning u yoki bu ehtiyojlarini qondirish uchun xizmat qiladi.

Ko'nikma dastlab amaldagi aqliy nazorat ostida bajariladi. Shartli reflektor aloqalari mustahkamlangach, ushbu nazorat susayib boradi. Shunga ko'ra aytish mumkinki, inson faoliyatidagi ko'nikma ma'lum darajadagi aqliy nazorat ostida amalga oshiriladi. Bu esa ko'nikmaning, o'z navbatida, psixologik pedagogik mohiyatini anglatadi. Individ harakatlarida mashqlar natijasida shunday holat yuzaga keladiki, bunda harakatning bajarilishida aqliy nazorat talab qilinmaydi, faoliyat avtomatik tarzda bajariladi, natijada ko'nikma malakaga aylanadi.

Malakaning psixologik asosi, bir tomondan, faoliyat maqsadida, ikkinchi tomondan ushbu faoliyatning dastlabki holati bilan o'zaro aloqasida ifodalanadi.

Insondagi oldindan mavjud bo'lgan ko'nikma va malakalarga yangilarining qo'shilishi natijasida murakkab ko'nikmalar shakllanadi. Masalan, avtomobilni boshqarish ko'nikmasi, xususan mashina eshigini ochish, dvigatelni ishga tushirish, tormoz, mufta, akselerator pedallarini bosish va bo'shatish, uzatmalar sonini almashtirish va o'chirish, faralarni ulash, rul chambaragini boshqarish kabi ko'plab elementar ko'nikma va aloqalarni qo'shilishi natijasida takomillashadi. Shartli reflektor aloqalarining mustahkamlanib borishi bilan ba'zi ko'nikmalar tezkorlik bilan malakalarga aylanib boradi.

Talabalarda umummehnat va kasbiy malakalar quyidagi bosqichlarda shakllantiriladi:

- malakani shakllantirishning dastlabki bosqichida talabalarga o'zlashtirishlari lozim bo'lgan harakatni bajarish tartibi tushuntiriladi. Harakatni bajarish usulini bilish uni to'laqonli bajarishni ta'minlay olmasa-da, u malaka shakllanishi uchun zarur bo'ladi. Talabada harakatlar bilan tanishish uni o'rganishga qadar, ya'ni malaka shakllangunga qadar amalga oshadi. Lekin harakat vazifasi bilan yuzaki tanishish va uni tavsiflash malaka shakllanishi uchun yetarli emas. Harakatlarni bajarilishini o'qituvchi rahbarligida chuqur va mustahkam o'zlashtirish lozim. Harakatlarga o'rganishning dastlabki bosqichlarida pedagogning vazifasi harakat tartibini tushuntirish, ularning amaliy ahamiyatini ko'rsatish, talabalar bilimlarini chuqurlashtirish va tizimlashtirish bilan, boshqacha qilib aytganda, unga mashqlar tavsifi va maqsadi, qanday o'zlashtirish kerakligi to'g'risida aniq bilimlar berish bilan belgilanadi;

- navbatdagi, ikkinchi-bosqich-malakalar shakllanishi asosini tashkil etuvchi qoidalarni shakllantirish va bilimlarni o'zlashtirish, qayta tiklash bosqichi hisoblanadi;

- uchinchi bosqich-navbatdagi mashqlarni bajarish jarayonida turg'unlashib qolishi mumkin bo'lgan harakatlar, boshlang'ich xatoliklarni bartaraf qiluvchi namunalarni namoyish qilishdir. O'qituvchi u yoki bu harakatlarni qanday amalga oshirishi lozimligi, ish jarayonida talaba duch keladigan qiyinchiliklarni ko'rsatib beradi;

- to'rtinchi bosqich-harakatni amaliy o'zlashtirish, malakani shakllantirish bilan belgilanadi. Malakaning shakllanishi harakatni bajarish usulini takomillashtirishga qaratilgan mashqlar jarayonida amalga oshadi. Bunda talaba ongli ravishda qoidalardan foydalana boshlaydi. Bu o'rinda ayniqsa, harakatlarni tahlil qilish, xatolarni o'rganish va ularning oldini olish muhim ahamiyatga ega bo'ladi;

- nihoyat, oxirgi beshinchi bosqich- mustaqil va tizimli bajariladigan mashqlardan iborat bo'ladi. Bu mashqlar murakkablikni oshib borishi bilan birgalikda ularning xilma-xilligiga e'tibor beriladi, shunga muvofiq faoliyat qiziqarli va ko'pchilik hollarda ijodiy tavsifga ega bo'ladi.

Malakalar shakllanishida mashqlarni vaqt bo'yicha taqsimlash muhim ahamiyatga ega bo'ladi. Uzoq vaqt davomida uzluksiz bajariladigan mashqlar natijasi toliqish tufayli kutilgan samarani bera olmaydi. Demak, mashqlarni boshqa turdagi ishlar va dam olish bilan almashtirib olib borish lozim.

## **7.2. Nazorat turlari va baholash mezonlari**

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9 avgustdagi 19-2018-son buyrug'iga ilova sifatida «Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi Nizom» qabul qilingan bo'lib, mazkur Nizom O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-son «Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi qaroriga muvofiq oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimini belgilashi ta'kidlangan. Shu nuqtai nazardan darslikda ushbu Nizomni to'laligicha berishni lozim deb hisobladik, chunki unda «Nazorat turlari va baholash mezonlari», «Talabalar bilimini baholash», «Baholash natijalarini qayd qilish» ga oid ko'rsatmalar tegishli boblarda mukammal bayon etilgan.

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9 avgustdagi 19-2018-son buyrug'iga ilova

### **Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi NIZOM**

Mazkur Nizom O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 iyundagi PQ-3775-son «Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning

mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida»gi qaroriga muvofiq oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimini belgilaydi.

### **1-bob. Umumiy qoidalar**

1. Mazkur Nizom 2018-2019 o'quv yilida, shuningdek, keyingi o'quv yillarida oliy ta'lim muassasalariga o'qishga qabul qilingan talabalarning bilimini nazorat qilish hamda baholashda qo'llaniladi.

2. Mazkur Nizom talablari qonun hujjatlariga muvofiq o'quv jarayoni modul tizimiga asoslangan oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholashda qo'llanilmaydi.

3. Talabalar oliy ta'lim muassasalari professor-o'qituvchilari tomonidan birinchi mashg'ulotda mazkur Nizom talablari bilan tanishtirilishi shart.

4. Talabalar bilimini baholashda malakaviy amaliyot, kurs ishi, fan (fanlararo) davlat attestatsiyasi, bitiruv malakaviy ishi, shuningdek, magistratura bosqichida ilmiy-tadqiqot va ilmiy-pedagogik ishlar hamda magistrlik dissertatsiyasi bo'yicha mazkur Nizomda belgilangan baholash mezonlari qo'llaniladi.

### **2-bob. Nazorat turlari va baholash mezonlari**

#### **1-§. Nazorat turlari**

5. Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish oraliq va yakuniy nazorat turlarini o'tkazish orqali amalga oshiriladi.

6. Oraliq nazorat semestr davomida ishchi fan dasturining tegishli bo'limi tugagandan keyin talabaning bilim va amaliy ko'nikmalarini baholash maqsadida o'quv mashg'ulotlari davomida o'tkaziladi.

7. Oraliq nazorat turi har bir fan bo'yicha fanning xususiyatidan kelib chiqqan holda 2 martagacha o'tkazilishi mumkin.

Oraliq nazorat turini o'tkazish shakli va muddati fanning xususiyati va fanga ajratilgan soatlardan kelib chiqib tegishli kafedra tomonidan belgilanadi.

8. Oraliq nazorat turining topshiriqlari tegishli kafedra professor-o'qituvchilari tomonidan ishlab chiqiladi va mazkur kafedra mudiri tomonidan tasdiqlanadi.

9. Semestr davomida haftasiga 2 akademik soatdan (tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida 4 akademik soatdan) kam bo'lgan fanlar bo'yicha oraliq nazorat turi o'tkazilmaydi.

10. Talabaning amaliy, seminar, laboratoriya mashg'ulotlari va mustaqil ta'lim topshiriqlarini bajarishi, shuningdek, uning ushbu mashg'ulotlardagi faolligi fan o'qituvchisi tomonidan baholab boriladi. Baholash mazkur Nizomning 15-bandida nazarda tutilgan mezonlar asosida amalga oshiriladi.

Talabani oraliq nazorat turi bo'yicha baholashda, uning o'quv mashg'ulotlari davomida olgan baholari inobatga olinadi.

11. Yakuniy nazorat turi semestr yakunida (tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida fan yakunida) tegishli fan bo'yicha talabaning nazariy bilim va amaliy ko'nikmalarini o'zlashtirish darajasini aniqlash maqsadida o'tkaziladi.

12. Yakuniy nazorat turini o'tkazish shakli tegishli fan bo'yicha kafedra tomonidan belgilanadi.

13. Yakuniy nazorat turi oliy ta'lim muassasasining tegishli fakultet dekani yoki o'quv-uslubiy bo'lim tomonidan ishlab chiqiladigan hamda o'quv ishlari bo'yicha prorektor tomonidan tasdiqlanadigan Yakuniy nazorat turlarini o'tkazish jadvaliga muvofiq o'tkaziladi.

14. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida oraliq va yakuniy nazorat turlari ob'yektiv tizimlashtirilgan klinik sinov yoki ob'yektiv tizimlashtirilgan imtihon shakllarida o'tkazilishi mumkin.

## **2-§. Talabalar bilimini baholash mezonlari**

15. Talabalarning bilimi quyidagi mezonlar asosida:

talaba mustaqil xulosa va qaror qabul qiladi, ijodiy fikrlay oladi, mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – 5 (a'lo) baho;

talaba mustaqil mushohada yuritadi, olgan bilimini amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – 4 (yaxshi) baho;

talaba olgan bilimni amalda qo'llay oladi, fanning (mavzuning) mohiyatni tushunadi, biladi, ifodalay oladi, aytib beradi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega deb topilganda – 3 (qoniqarli) baho;

talaba fan dasturini o'zlashtirmagan, fanning (mavzuning) mohiyatini tushunmaydi hamda fan (mavzu) bo'yicha tasavvurga ega emas deb topilganda – 2 (qoniqarsiz) baho bilan baholanadi.

16. Nazorat turlarini o'tkazish bo'yicha tuzilgan topshiriqlarning mazmuni talabanning o'zlashtirishini xolis (ob'yektiv) va aniq baholash imkoniyatini berishi shart.

### **3-bob. Talabalar bilimni baholash**

17. Talabalar bilimni baholash 5 baholik tizimda amalga oshiriladi.

18. Oraliq nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabanning bilimni baholash tegishli fan bo'yicha o'quv mashg'ulotlarini olib borgan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.

Yakuniy nazorat turini o'tkazish va mazkur nazorat turi bo'yicha talabanning bilimni baholash o'quv mashg'ulotlarini olib bormagan professor-o'qituvchi tomonidan amalga oshiriladi.

Tegishli fan bo'yicha o'quv mashg'ulotlarini olib borgan professor-o'qituvchi yakuniy nazorat turini o'tkazishda ishtirok etishi taqiqlanadi.

Yakuniy nazorat turini o'tkazishda kelishuv asosida boshqa oliy ta'lim muassasalarining tegishli fan bo'yicha professor-o'qituvchilari jalb qilinishi mumkin.

19. Tibbiyot oliy ta'lim muassasalarida oraliq va yakuniy nazorat turlarini o'tkazish, shuningdek, talabalarining bilimni baholash tegishli kafedra mudiri tomonidan tashkil etiladigan komissiya tomonidan amalga oshiriladi.

Komissiya tarkibi tegishli fan professor-o'qituvchilari va soha mutaxassislari orasidan shakllantiriladi.

Komissiya tarkibiga kelishuv asosida boshqa tashkilotlarning soha mutaxassislari ham jalb qilinishi mumkin.

20. Oliy ta'lim muassasasida nazorat turlarini o'tkazilishi tegishli oliy ta'lim muassasasining ta'lim sifatini nazorat qilish bo'limi tomonidan doimiy ravishda o'rganib boriladi. Bunda nazorat turlarini o'tkazilish tartibi buzilganligi aniqlangan hollarda, o'tkazilgan nazorat turlarining natijalari bekor qilinishi hamda tegishli nazorat turi qaytadan o'tkazilishi mumkin.

21. Talaba tegishli fan bo'yicha yakuniy nazorat turi o'tkaziladigan muddatga qadar oraliq nazorat turini topshirgan bo'lishlari shart.

22. Oraliq nazorat turini topshirmagan, shuningdek, ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba yakuniy nazorat turiga kiritilmaydi.

Yakuniy nazorat turiga kirmagan yoki kiritilmagan, shuningdek, ushbu nazorat turi bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan talaba akademik qarzdor hisoblanadi.

23. Talaba uzrli sabablarga ko'ra oraliq va (yoki) yakuniy nazorat turiga kirmagan taqdirda ushbu talabaga tegishli nazorat turini qayta topshirishga fakultet dekanining farmoyishi asosida ruxsat beriladi.

24. Bir kunda 1 tadan ortiq fan bo'yicha yakuniy nazorat turi o'tkazilishiga yo'l qo'yilmaydi. Yakuniy nazorat turlarini o'tkazish kamida 2 kun oralig'ida belgilanishi lozim.

25. Bitiruvchi kurs bo'lmagan talabalar kuzgi semestr natijalari bo'yicha 3 tagacha fandan (fanlardan) akademik qarzdorligi bo'lgan hollarda talabaga bir oygacha, bahorgi semestr natijalari bo'yicha 3 tagacha fandan (fanlardan) akademik qarzdorligi bo'lgan talabaga tegishli fan (fanlar) bo'yicha oraliq va (yoki) yakuniy nazorat turlarini yangi o'quv yili boshidan qayta topshirish uchun 1 oy muddat beriladi.

Bitiruvchi kurs talabalariga bahorgi semestr natijalari bo'yicha o'zlashtirmagan fandan (fanlardan) qayta topshirish uchun yakuniy davlat attestatsiyasi boshlangunga qadar ruxsat beriladi.

Fanlardan akademik qarzdorligi 4 ta va undan ko'p bo'lgan talabalarga qayta topshirishga ruxsat berilmaydi va ular oliy ta'lim muassasasi rektorining (boshlig'ining, filial direktorining) buyrug'i bilan kursdan qoldiriladi.

26. Talabaga oraliq va (yoki) yakuniy nazorat turini qayta topshirish uchun berilgan muddat davomida talaba tomonidan qayta topshirishlar soni 2 martadan ko'p bo'lmashligi kerak.

Talaba oraliq va (yoki) yakuniy nazorat turini birinchi marta qayta topshirishdan o'ta olmagan taqdirda, fakultet dekani tomonidan komissiya tuziladi. Komissiya tarkibi tegishli fan bo'yicha professor-o'qituvchi va soha mutaxassislari orasidan shakllantiriladi.

Ikkinchi marta oraliq va (yoki) yakuniy nazorat turini o'tkazish va talabani baholash mazkur komissiya tomonidan amalga oshiriladi.

27. Berilgan muddat davomida mavjud bo'lgan qarzdorlikni topshira olmagan talaba bo'yicha fakultet dekani bildirgi bilan oliy ta'lim muassasasi rektorini (boshlig'ini, filial direktorini) xabardor qiladi va ushbu talaba rektor (boshliq, filial direktori) buyrug'i asosida kursdan qoldiriladi.

28. Talaba uzrli sabablarsiz malakaviy amaliyotga qatnashmagan, shuningdek, malakaviy amaliyot yakunlari bo'yicha «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan hollarda, u akademik qarzdor hisoblanadi va kursdan qoldiriladi.

29. Kursda qoldirilgan talaba fanni (fanlarni) o'zlashtirmagan semestr boshidan to'lov-kontrakt asosida mazkur o'quv yilining tegishli semestri uchun tasdiqlangan o'quv rejaga muvofiq o'qishni davom ettiradi.

30. Baholash natijasidan norozi bo'lgan talabalar fakultet dekani tomonidan tashkil etiladigan Apellyatsiya komissiyasiga apellyatsiya berish huquqiga ega.

31. Apellyatsiya komissiyasi tarkibiga talabani baholashda ishtirok etmagan tegishli fan professor-o'qituvchilari orasidan komissiya raisi va kamida to'rt nafar a'zo kiritiladi.

32. Talaba baholash natijasidan norozi bo'lgan taqdirda, baholash natijasi e'lon qilingan vaqtdan boshlab 24 soat davomida apellyatsiya berishi mumkin. Talaba tomonidan berilgan apellyatsiya Apellyatsiya komissiyasi tomonidan 2 kun ichida ko'rib chiqilishi lozim.

33. Talabaning apellyatsiyasini ko'rib chiqishda talaba ishtirok etish huquqiga ega.

34. Apellyatsiya komissiyasi talabaning apellyatsiyasini ko‘rib chiqib, uning natijasi bo‘yicha tegishli qaror qabul qiladi. Qarorda talabaning tegishli fanni o‘zlashtirgani yoki o‘zlashtira olmaganini ko‘rsatiladi.

Apellyatsiya komissiyasi tegishli qarorni fakultet dekani va talabaga yetkazilishini ta‘minlaydi.

#### **4-bob. Baholash natijalarini qayd qilish**

35. Talabalar bilimini baholash tegishli fan bo‘yicha professor-o‘qituvchi tomonidan Talabalarning fanlarni o‘zlashtirishini hisobga olish jurnalida (bundan buyon matnda Jurnal deb yuritiladi) qayd etib boriladi. Professor-o‘qituvchi qo‘shimcha ravishda talabalar bilimini baholashni elektron tizimda ham yuritishi mumkin.

Professor-o‘qituvchi Jurnalda talabaga qo‘yilgan baholarni shu kunning o‘zida qayd etib boradi. Agar talabaning bilimini baholash yozma ish shaklida o‘tkazilgan bo‘lsa, bunda professor-o‘qituvchi talabalarning natijalarini 3 kundan ko‘p bo‘lmagan muddatda Jurnalga qayd etishi lozim.

36. Nazorat turi bo‘yicha talabaning bilimi «3» (qoniqarli) yoki «4» (yaxshi) yoxud «5» (a‘lo) baho bilan baholanganda, nazorat turini qayta topshirishga yo‘l qo‘yilmaydi.

37. Talaba nazorat turi o‘tkazilgan vaqtda uzrli sabablarsiz qatnashmagan hollarda Jurnalga «0» belgisi yozib qo‘yiladi.

38. Jurnal tegishli fan bo‘yicha o‘quv mashg‘ulotlarini olib borgan professor-o‘qituvchi, kafedra mudiri va fakultet dekani tomonidan imzolanadi hamda fakultet dekanatida saqlanadi. Jurnalning saqlanishi uchun fakultet dekani mas‘ul hisoblanadi.

39. Talabalarning yakuniy nazorat turi bo‘yicha baholari Jurnalga qayd etilganda, shu kunning o‘zida talabaning Baholash daftariga ham yozib qo‘yilishi kerak.

40. Yakuniy nazorat turi bo‘yicha talabaning bilimi «2» (qoniqarsiz) baho bilan baholangan yoki Jurnalga «0» belgisi yozib qo‘yilgan hollarda ushbu baho yoki belgi talabaning Baholash daftariga yozilmaydi.

41. Jurnalning o‘z vaqtida, to‘g‘ri va to‘liq yuritilishi, shuningdek, undagi baho va boshqa ma’lumotlarga asossiz o‘zgartirishlar kiritilmasligi uchun fakultet dekani va tegishli fan bo‘yicha professor-o‘qituvchi mas’ul hisoblanadi.

42. Tegishli o‘quv yili yakuni bo‘yicha ishchi o‘quv rejadagi fanlar bo‘yicha «3» (qoniqarli) yoki «4» (yaxshi) yoxud «5» (a‘lo) baho bilan baholangan talaba oliy ta’lim muassasasi rektorining (boshlig‘ining, filial direktorining) buyrug‘iga asosan keyingi kursga o‘tkaziladi.

43. Baholash natijalari kafedra yig‘ilishlari, fakultet va oliy ta’lim muassasasi Kengashlarida muntazam ravishda muhokama etib boriladi va tegishli qarorlar qabul qilinadi.

44. O‘zbekiston Respublikasining oliy ta’lim muassasalarida talabalar o‘zlashtirishini baholash tizimini 5 baho yoki 100 ballik tizim va ilg‘or xorijiy davlatlar oliy ta’lim tizimida qo‘llaniladigan baholash tizimiga qiyosiy taqqoslash hamda ularga o‘tkazish mazkur Nizomning ilovasiga muvofiq jadvallar asosida amalga oshiriladi.

### **5-bob. Yakuniy qoida**

45. Mazkur Nizom O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Davlat test markazi, Xalq ta’limi vazirligi, Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Ta’lim sifatini nazorat qilish inspeksiyasi, Sog‘liqni saqlash vazirligi, Iqtisodiyot vazirligi, Moliya vazirligi, Tashqi ishlar vazirligi, Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi, Madaniyat vazirligi, Jismoniy tarbiya va sport vazirligi, Qurilish vazirligi, «O‘zbekiston temir yo‘llari» aktsiyadorlik jamiyati, Avtomobil yo‘llari davlat qo‘mitasi, «Navoiy kon-metallurgiya kombinati» davlat korxonasi, O‘zbekiston Badiiy akademiyasi hamda Davlat soliq qo‘mitasi bilan kelishilgan.

Oliy ta’lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi  
to‘g‘risidagi nizomga ilova

**1-jadval**

**Baholashni 5 baholik shkaladan 100 ballik shkalaga o‘tkazish**

**JADVALI**

5 baholik shkala	100 ballik shkala	5 baholik shkala	100 ballik shkala	5 baholik shkala	100 ballik shkala
5,00 – 4,96	100	4,30 – 4,26	86	3,60 – 3,56	72
4,95 – 4,91	99	4,25 – 4,21	85	3,55 – 3,51	71
4,90 – 4,86	98	4,20 – 4,16	84	3,50 – 3,46	70
4,85 – 4,81	97	4,15 – 4,11	83	3,45 – 3,41	69
4,80 – 4,76	96	4,10 – 4,06	82	3,40 – 3,36	68
4,75 – 4,71	95	4,05 – 4,01	81	3,35 – 3,31	67
4,70 – 4,66	94	4,00 – 3,96	80	3,30 – 3,26	66
4,65 – 4,61	93	3,95 – 3,91	79	3,25 – 3,21	65
4,60 – 4,56	92	3,90 – 3,86	78	3,20 – 3,16	64
4,55 – 4,51	91	3,85 – 3,81	77	3,15 – 3,11	63
4,50 – 4,46	90	3,80 – 3,76	76	3,10 – 3,06	62
4,45 – 4,41	89	3,75 – 3,71	75	3,05 – 3,01	61
4,40 – 4,36	88	3,70 – 3,66	74	3,00	60
4,35 – 4,31	87	3,65 – 3,61	73	<b>3,0 dan kam</b>	<b>60 dan kam</b>

2-jadval

Oliy ta'limda talabalar o'zlashtirishini baholash tizimlarini qiyosiy taqqoslash

**JADVALI**

Taklif etilayotgan O'zbekiston tizimi	Rossiya tizimi (MDU)*	Yevropa kredit transfer tizimi (ECTS – European Credit Transfer System)	Amerika tizimi (A- F)	Britaniya tizimi (%)	Yaponiya tizimi (%)	Koreya tizimi (%)	O'zbekiston tizimi (%)
«5»	«5»	«A»	«A+»	70 – 100	80 – 100		90 – 100

			«A»			90 – 100	
			«A-»	65 – 69			
«4»	«4»	«B»	«B+»	60 – 64	70 – 79	80 – 89	70 – 89,9
		«C»	«B-»	50 – 59			
«3»	«3»	«D»	«C+»	45 – 49	60 – 69	70 – 79	60 – 69,9
		«E»	«C-»	40 – 44			
			«D+»				
			«D»				
			«D-»				
«2»	«2»	«FX»	«F»	0 – 39	0 – 59	0 – 59	

Oliy ta’limda talabalar o’zlashtirishini baholash tizimlarini qiyosiy taqqoslash jadvaliga e’tibor qaratisa, Yevropa kredit transfer tizimi (ECTS – European Credit Transfer System) dagi baholash ko’rsatkichlari ham keltirilgan. Bu bejiz emas, chunki O‘zbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabr kuni qabul qilingan “Ta’lim to’g’risida”gi qonuni respublikamiz oliy ta’lim muassasalarida o’quv jarayonini bosqichma-bosqich kredit-modul tizimiga o’tkazilishi nazarda tutilgan bo’lib, bu o’z navbatida ushbu tizimga oid xorijiy tajribalarni chuqur o’rganishni talab etadi.

Fan texnika va texnologiyaning taraqqiyoti ta’lim taraqqiyoti darajasi bilan chambarchas bog’liqligini e’tiborga oladigan bo’lsak, ta’lim sohasidagi xalqaro integratsiyaning ustuvorligi yaqqol muammoga aylanib qoladi. Bu kredit texnologiyani yaratilishini va qo’llanishining dolzarbligini belgilaydi. Chunki ta’lim sohasidagi xalqaro integrallashuvi eng avvalo o’quv jarayonini *kredit texnologiyasi* asosida tashkil etishiga tayanadi.

Ushbu texnologiyaga asosan har bir kasbiy tayyorgarlikni chuqurlashtiruvchi maxsus fanga umumta’lim har akteridagi fanlarga nisbatan ko’proq kreditlar ajratiladi, zero fan talaba uchun qanchalik muhim bo’lsa, unga vaqt sarflari va o’quv yuklamasini bajarish shaklining darajasi va har -xilligi yuzasidan ko’proq qiyinchilik tug’diradi.

Kreditlarni to’plash tizimida semestrni muvaffaqiyatli tamomlash uchun o’quv yilida yoki butun o’quv dasturi bo’yicha ushbu dastur talablari belgilab beradigan

kreditlarning ma'lum sonini olish kerak bo'ladi. Kreditlar faqat o'quvchi tomonidan o'qitish natijalariga muvaffaqiyatli erishilganligini bilimlarni nazorat qilib, tasdiqlangandan so'ng beriladi. Kreditlar berish barcha turdagi o'quv ishlari va attestatsiya tadbirlari uchun ham joriy etiladi. Kreditlar universitetda qilingan har bir qadam uchun, masalan: ma'ruza yuklamasi, talabani mustaqil ishi, referatlar, esse, kurs va diplom ishlari, magistrlik va doktorlik dissertatsiyalari, stajirovka, imtihonlarga tayyorgarlik, imtihonni topshirish uchun qo'shiladi.

Har bir sinov birligi uchun o'zlashtirilgan tushunchalar soni, tushunchalar orasidagi bog'lanishlar, shakllangan ko'nikmalar asos bo'ladi. Ularni o'zlashtirish umumiy mehnat sarfi bo'yicha 25 astronomik soatga to'g'ri keladi deb taxmin qilinadi, bunda talabani mustaqil ishini va u tomondan oraliq va yakuniy sinovlarni topshirish, boshqa turdagi o'quv ishlari hisobga olinadi. Xar bir fan 4-6 kredit birligidagi "og'irlikka" ega bo'lishi kerak. Sinov kreditlarinig uchdan ikki qismi majburiy fanlar, qolganini talaba mustaqil ravishda shakllantiradi. Bunda ikkinchi darajada kommunikativ profildagi fanlar uchun 15 kredit birligidan kam bo'lmagan kreditlar to'planishi kerak.

**Kredit** - o'qitish natijalariga erishishga asoslangan hamda mehnat sarfining darajasiga mos tushgan vaqt birligida o'lchanadigan bilimlar hajmi va darajasini ifoda etishning raqamli usulidir. Kreditda o'quv ishining mehnat sarfi ma'lum bir o'quv materialini o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan vaqtda aniqlanadi. Sinov birliklari tizimi egallangan bilimlar, ko'nikma va malakalar hajmini kuzduzgi ta'lim tizimida (ma'ruza-seminar-amaliyotlar, mustaqil ish, oraliq va yakuniy baholash) an'anaviy pedagogik texnologiyalardan kelib chiqqan holda shartli birliklarda baholashga imkon beruvchi mexanizmdir.

Yevropa mamlakatlarida o'quv yili taxminan 40 hafta davom etganligi sababli, talabani bir yillik o'quv yuklamasidagi umumiy mehnat sarfi 60 ga teng deb olingan. Shu bois, talaba semestr davomida 30 kreditni, triestrda 20 kreditni to'plashi kerak. 30 soni marrali hisoblanib, agar talaba semestr davomida 29 kredit yig'sa, u kreditlarni "to'ldirishi" lozim, aks holda yuqori kursga o'tkazilmaydi. Ta'lim jarayoni tegishli tarzda nazorat qilinganida, talaba o'quv yili davomida 60

kreditdan ko'p kredit to'play olmaydi. Bunday harakatlar asosiy o'quv rejasi bo'yicha talabani yetarli darajadagi yuklamaga ega emasligini bildiradi ya'ni oliy ta'lim muassasasi oson kreditlarni berishga harakat qilib, ishni yakuniga yetkazmaganligidan dalolat beradi.

Sinov birliklari tizimi ta'lim dasturlarini solishtirish muammosini yechishga, akademik mobillikni oshirishga yordam beradi. Kreditlarni butun umr davomida yig'ish va ulardan xorijiy mamlakatlardagi universitetlarda boshqa darajalarda o'qishni davom ettirishda (jumladan, Boloniya jarayoni universitetlarida) foydalanish mumkin. Bunda oliy ta'lim muassasalarini har semestrda almashtirish mumkin, chunki kreditlarni yig'ish tizimi hamma joyda bir xildir. Boloniya diplomi bilan bitiruvchilar xech qanday muammosiz hohlagan Yevropa davlatiga ishga qabul qilinishi mumkin. Kreditlar oliy ta'lim kontekstidan tashqarida, masalan, uzluksiz ta'lim tizimida qabul qiluvchi universitet tan olishi sharti bilan to'planishlari ham mumkin.

Agar Boloniya jarayonining boshida kreditlar akademik mobillikni qo'llab-quvvatlash uchun taklif etilgan bo'lsa, keyinchalik bu tizimning vazifasiga o'qitish dasturlarini takomillashtirish hamda talabalarning attestatsiya shartlarini sinov birliklari terminlarida belgilash ham qo'shildi.

Sinov birliklari tizimini kiritish ta'lim dasturlarini o'zlashtirishdagi mehnat sarfini hisoblash birligini o'zgartirishni nazarda tutmoqda. Hozirgi vaqtda sinov birliklaridan foydalanib o'quv jarayonini qurish tamoyillarini aniqlab beruvchi normativ hujjatlarni tayyorlash, ball-reyting tizimi asosida talabalar attestatsiyasini tartibga solish, o'qituvchilar o'quv yuklamasini hisoblash, talabalarni fanlarga yozilish tartibini, o'quv guruhlarini shakllantirish, akademik maslahatlar xizmatini kiritish kabi masalalar ko'rib chiqilmoqda. Kredit tizimi o'qituvchilar tomonidan o'qitishning samarali metodlarini izlashga rag'batlantiradi va ushbu tizimni istalgan ta'lim texnologiyasida qo'llash uchun qulyadir.

### **7.3. Mustaqil ta'limni tashkil etishda talabalar bilimini baholash bo'yicha umumiy talablar.**

Ma'lum bir fanni o'qitishdan oldin, talabalar shu kursning so'ngida nimalarni o'rganishlarini ifodalashdan boshlagan yaxshi. Odatda bu ma'lum bir bilim va ko'nikmalar ro'yhati sifatida bo'lishi mumkin. Talabalar bilimni baholashga tayyorgarlikning keyingi bosqichi baholashning tegishli usuli (shakli)ni tanlashdir. Masalan siz talabalaringizni tadqiqot olib borishga o'rgatayotgan bo'lsangiz, baholash shakli sifatida loyiha olib borishi mumkin. Talabaning o'z nuqtai-nazarini ifodalashi va uni isbotlash mahoratini tekshirish uchun og'zaki prezentatsiyalar qo'l keladi. Agar siz talabaning u yoki bu sohani bilishini tekshirmoqchi bo'lsangiz referatdan foydalanish mumkin. Insholar yordamida talabalarning o'z fikrlarini yozma bayon qila olishlarini tekshirsa bo'ladi. So'ngra har bir baholash shakli uchun baholash mezonlari tuziladi (talaba qaysi hollarda "a'lo", "yaxshi," "qoniqarli", baho olishi mumkinligini ko'rsatuvchi tizim). Barcha bosqichlarni o'rganganingizdagina siz nimani qanday baholashingiz kerakligi haqida, siz qanchalik haqqoniy ekanligingiz to'g'risida ishonch hosil qilishingiz mumkin.

Bu jarayon, jumladan baholash mezonlari ham shunday tuzilgan bo'lishi kerakki, u hamma uchun – sizning supervayzerlaringiz, boshqa o'qituvchilar, talabalaringiz uchun tushunarli bo'lishi zarur. Shuni qayd etish lozimki, agar talabangiz siz qo'ygan bahodan norozi bo'lsa, baholash mezonlari yordamida siz nima uchun u yoki bu ballni qo'yganingizni isbotlab bera olasiz.

Tekshirayotganda shuni yodda tutingki, elektron ta'lim resurslari rivoji bilan talabalar plagiati (ko'chirmakashlik) nomli muammo avj olmoqda. Bunda talabalar referat kurs, diplom yoki boshqa malakaviy ishlarni o'zlari bajarmay Internetdan ko'chirishmoqda. Bizning yuqori texnologiyalar va deyarli barchaning internetdan foydalanish imkoni bo'lgan davrimizda tekshirilayotgan ishning sifatiga alohida e'tibor qaratish lozim. Agar talaba ishni o'zi yozganligiga shubhalansangiz hamda Internetdan foydalanish imkoni bo'lsa, tekshirib ko'rishga erinmang.

Plagiat juda jiddiy akademik qoidabuzarlik hisoblanadi, shu bois bunday qoidabuzar talabalarni aniqlash uchun barcha kuchni safarbar qilish kerak. Shunda bunday talabalar soni qisqarib, talabalar esa o'z ishlariga jiddiy yondoshishlariga

turtki bo'lishi ajab emas. Yozma ishlarni ko'rib chiqishga siz ushbu ishlarni mustaqil ravishda bajarishga qanchalik tayyor ekanligini doimo yodda tutishingiz lozim.

Talabalarining bilimlarini baholashning usullari haqida fikr yuritishdan avval baholash mohiyati va maqsadlariga muvofiq ikki turdagi nazoratga bo'lish mumkinligini qayd etish lozim. Birinchi turdagi nazorat joriy nazoratdir. Bunda talabalar o'quv materialini qanchalik o'zlashtirganligini tekshirishga qaratilgan bo'lib, unda asosiy maqsad butun semestr davomida talabalar va o'qituvchi o'rtasida muntazam aloqa o'rnatishdadir. Bunday turdagi baholash talabalarga quyidagilarni belgilashga yordam beradi:

- saviyasini o'sish darajasi;
- materialni qanchalik o'zlashtirganligi;
- qaerda kamchiliklar borligi, qaysi masalalarga ko'proq e'tibor berish kerakligi;
- o'quv kursi bo'yicha muayyan bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirish bo'yicha talabaning yondashuvi qanchalik samarali ekanligi.

Qolaversa, o'qituvchi uchun bu turdagi baholash dars berish uslubining samaradorligini, talabalar o'zlashtira olmagan muammoli masalalarni ertaroq aniqlashda ko'maklashadi. Joriy nazorat turi tez-tez o'tkazilib turadi. Bilimlarni tekshirish qanchalik tez-tez o'tkazilsa, talabalarining bilimlaridagi kamchiliklarni aniqlash imkoni shuncha ko'payadi va o'qituvchi o'qish jarayonida bunday tomonlarga ko'proq e'tibor qaratishga harakat qiladi. Ammo bunda o'qituvchini haddan tashqari ko'p tekshirish uchun ishlar bilan band qilib qo'yilsa, o'qituvchi o'z ishini sifatli qilishi, talabalar bilan samarali muloqot o'rnatishga qiynalib qolishi mumkin. Talabalarni ham ortiqcha vazifalar bilan toliqtirib bo'lmaydi, shuni yoddan chiqarmaslik kerakki, talabalarda bir semestrda bir emas bir nechta fan o'qitiladi. O'quv soati kam bo'lgan fanlarni blok usulda o'qitish va semestr yarmiga borib baholash orqali semestrda fanlar soni kamaytiriladi. Joriy nazorat turlarini oqilona taqsimlash muhim masala hisoblanib, katta e'tibor talab etadi.

Talabalar bilimini baholashning ikkinchi turi Yakuniy nazorat bo'lib, kursning maqsadlariga qanchalik erishganligi, o'qitilgan talabalar tomonidan qanchalik

o'zlashtirilganligini ko'rsatadi. Yakuniy nazorat talabalarni o'zlashtira olgan va olmaganlarga tasniflash mexanizmi hamdir. Bunday turdagi baholash talabalarning rasmiy holatiga (stipendiya miqdori, keyingi bosqichga o'tish-o'tmasligi, akademik daraja olish-olmasligiga va b.) ta'sir ko'rsatadi.

### **Nazorat savollari**

1. Bilim, ko'nikma va malaka iboralariga ta'rif bering.
2. Talabalar o'zlashtirish ko'rsatkichlarini aniqlash mezonlarini tushuntiring.
3. Oraliq nazorat qanday tartibda o'tkaziladi?
4. Yakuniy nazorat qanday tartibda amalga oshiriladi?
5. Akademik soat qanday ma'noga ega?
6. Talabalarning fanlarni o'zlashtirishini hisobga olish jurnali qanday rasmiylashtiriladi?
7. Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimni nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi Nizomning amaldagi variantida baholashning qanday tizimi nazarda tutilgan?

## Glossariy

**Axloq** – shaxsning jamiyatga va boshqa kishilarga nisbatan burchini belgilab beruvchi me'yorlar tizimi, ma'naviy xulq qoidalari, u ijtimoiy ong shakllaridan biridir.

**Bayon qilish** – o'qituvchi tomonidan o'rganilayotgan material mazmunini izchil so'zlab berish metodi.

**Bakalavr, magistr** – oliy ta'limning tegishli bosqichiga muvofiq dasturlarni muvaffaqiyatli o'zlashtirgan shaxslarga beriladigan akademik darajalardir

**Baholash** – ta'lim jarayonining ma'lum bosqichida o'quv maqsadlariga erishilganlik darajasini oldindan belgilangan mezonlar asosida o'lchash, natijalarni aniqlash va tahlil qilishdan iborat jarayondir.

**Bilish faoliyati** – idrok qilish hissi, nazariy fikrlash va amaliy faoliyat birligi.

**Boshqarish** – tashkil etish, qaror qabul qilishga qaratilgan faoliyat, ob'yektni o'z xizmat vazifasi doirasida nazorat qilish, tartibga solish, ishonchli axborotlar asosida tahlil qilish va yakun yasash.

**Burch** – muayyan axloqiy majburiyatlarni his qilish, uning zarurligini anglash.

**Vazifa** – maqsad va uni amalga oshirish bosqichlarining oydinlashtirilishi.

**Verbal** – ifodali, og'zaki.

**Dastur** – o'quv fanining mazmuni, uni tahsil oluvchilar tomonidan o'zlashtirilishining eng maqbul usullari, tartibi, axborot manbalarini o'zida mujassamlashtiruvchi me'yoriy hujjatdir.

**Didaktika** – grekcha “didaskien” so'zidan olingan bo'lib, o'qitaman, o'qishni o'rgataman ma'nolarini anglatadi. Didaktika bu o'qitish nazariyasidir. Didaktika o'qitish jarayonining shakllari, metodlari, tamoyillari, mazmuni, vazifasi va maqsadlarini ishlab chiqadi.

**Dunyoqarash** – shaxsning tafakkur tarzi va yo'nalishini aks ettiruvchi qarashlar, e'tiqod va fikr-o'ylar tizimi.

**Idrok etish malakasi** – boshqa sub'yektning xususiyatlarini – uning muloqoti va muloqotga hozirligini aniqlash uchun zarur bo'lgan kasbiy-pedagogik malaka.

**Izohlash, tushuntirish** – og‘zaki izoh, yoritilishi lozim bo‘lgan turli materiallarni izohlash, isbotlash, tahlil qilish.

**Ilmiy muammo (masala)** – fan orqali hal qilinadigan asosiy ziddiyatlar.

**Ilmiy yangilik** – muayyan davrga nisbatan ma‘lum bo‘lmagan va pedagogikaga oid adabiyotlarda qayd qilinmagan nazariy va amaliy xulosalar, ta‘lim qonuniyatlari, uning tuzilma va mexanizmlari mazmuni, tamoyillari va texnologiyalari.

**Individuallik** – shaxsning betakror biosotsiologik xususiyatlari.

**Intellekt** – shaxsning turli faoliyat turlarini muvaffaqiyat bilan o‘zlashtirishini belgilaydigan tug‘ma va o‘zlashma barcha aqliy qobiliyatlar to‘plami.

**Ishontira olish** – axborot oqimining shaxs tomonidan tanqiddan holi, erkin ravishda o‘zlashtirishga erishishni ko‘zlagan ruxiy ta‘sir etish metodi.

**Ishonch hosil qilish** – shaxsning muayyan qoida va talablarini ongli ravishda o‘zlashtirish vositasida tarbiyalash metodi. Tegishli ma‘lumotlar va argumentlarga asoslanib, shaxsning o‘z hukmi va xulosalari to‘g‘riligiga ishonchni yuzaga keltirish jarayoni va natijalari.

**Kredit (credit)** – talabaning alohida ta‘lim yo‘nalishi yoki dasturi (kurs) bo‘yicha fanlarni o‘qib o‘rganishi va o‘zlashtirishi uchun sarflangan o‘quv yuklamasining (vaqtning) o‘lchov birligidir. Kredit – talabaning me‘yoriy hujjat bilan belgilangan, odatda bir hafta davomida auditoriyada va mustaqil ravishda ta‘lim olishi uchun ajratilgan minimal vaqt o‘lchovidir. Talabaga kredit ma‘lum bir fandan belgilangan topshiriqlarni bajarib, yakuniy imtihondan muvaffaqiyatli o‘tgandan so‘ng beriladi.

**Kredit-modul tizimi** – ta‘limni tashkil etish jarayoni bo‘lib, o‘qitishning modul texnologiyalari jamlamasi va kredit o‘lchovi asosida baholash modeli hisoblanadi. Uni bir butunlikda olib borish serqirra hamda murakkab tizimli jarayondir. Kredit–modul tamoyilida ikkita asosiy masalaga ahamiyat beriladi: talabalarning mustaqil ishlashini ta‘minlash; talabalar bilimni reyting asosida baholash.

**ECTS** – Yevropa Kredit Transfer Tizimi. Unga 1989 yilda asos solingan bo‘lib, Yevropa davlatlari tomonidan ishlab chiqilgan, tekshirilgan va takomillashtirilgan kreditlarni taqsimlash tizimidir. Ushbu tizimida talaba olgan bilimining bahosini bir davlatdan (OTMdan) ikkinchi davlatga (OTMga) erkin ko‘chishini, erishilgan ko‘nikma va malakasini erkin tan olinishini, pirovardida barchasini hisobga olib daraja (diplom) olishini nazarda tutadi. Bu tizimida ta‘lim olishning barcha turlari (kunduzgi, kechki, sirtqi, masofaviy) va o‘quv yuklamasining barcha ko‘rinishlari (ma‘ruza, amaliyot, laboratoriya v.h) uchun qo‘llanilishi mumkin.

**O‘rtacha qiymat tushunchasi** – GPA (Grade Point Average) ta‘lim oluvchining dastur bo‘yicha o‘zlashtirgan ballari o‘rtacha qiymati bo‘lib, u quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$\text{GPA} = \frac{K_1 * U_1 + K_2 * U_2 + K_3 * U_3 \dots + K_n * U_n}{K_1 + K_2 + K_3 \dots + K_n}, \quad \text{bunda:}$$

K – har bir fan/modulga ajratilgan kreditlar miqdori;

U – har bir fan/modul bo‘yicha talaba to‘plagan baho;

K – fanga ajratilgan sinov birliklari miqdori; U – fan bo‘yicha to‘plagan ball.

**Masofali ta‘lim** – masofada turib o‘quv axborotlarini almashish vositalariga asoslanuvchi maxsus axborot ta‘lim muhiti yordamida ta‘lim xizmatlari to‘plamidan iborat.

**Evristik metodlar** – evristik metodi o‘qituvchilardan ijodiy xususiyat kasb etuvchi yuqori darajadagi bilish faoliyatini tashkil eta olish ko‘nikma va malakalariga ega bo‘lishni taqozo etadi. Buning natijasida o‘quvchilar mustaqil ravishda yangi bilimlarni o‘zlashtira oladilar.

**Edvayzer (advisor)** – fransuzchada «avisen» «o‘ylamoq») individual holda diplom ishi, kurs ishini ishlab chiqishda maslahatchi.

**Fasilitator** (angl. facilitator, ot lat. facilis - qulaylik) – guruhlardagi faoliyat natijasini samarali bo‘lishini, muammoning ilmiy yechimini topishga yo‘naltiradi, guruhdagi muloqatni jonlantiradi.

**Akademik mobillik** – oliy ta’lim muassasasi talabalarining muayyan vaqt mobaynida respublika hududidagi yoki chet eldagi boshqa bir oliy ta’lim muassasasiga o‘qish maqsadida borishi;

**Mobillik dasturi** – ikki yoki undan ortiq oliy ta’lim muassasasi o‘rtasida o‘zaro ta’lim to‘g‘risidagi kelishuv asosida tashkil etilgan akademik mobillik dasturi;

**Kreditlarni berish** – malaka yoki uning alohida qismlariga qo‘yilgan talablarga muvofiq erishilgan ta’lim olish natijalariga ko‘ra talaba yoki boshqa ta’lim oluvchilarga kreditlarni rasmiy taqdim etish jarayoni;

**Kreditlarni ko‘chirish** – talabalarining akademik mobilligini ta’minlash maqsadida bir oliy ta’lim muassasasi ta’lim dasturi bo‘yicha olingan kreditlarni boshqa oliy ta’lim muassasasiga ko‘chirish va tan olish;

**Kredit to‘plash** – ta’lim elementlarini o‘zlashtirish va boshqa yutuqlarga erishish natijasida taqdim etiladigan kredit birliklarini to‘plash;

**Talabaning shaxsiy ta’lim trayektoriyasi** – talaba tomonidan tanlangan hamda unga ketma–ketlikda bilimlar to‘plash va xohlagan kompetensiyalar yig‘indisiga ega bo‘lish imkoniyatini beradigan yo‘nalish (marshrut). Ta’lim trayektoriyasi institutsional hujjatlar va yo‘riqnomalar yordamida tuzilishi hamda turli ta’lim trayektoriyalari natijada bir xil malaka olishga olib kelishi mumkin;

**Ta’lim elementlari** – ta’lim dasturining bir qismi bo‘lib, ta’lim olish natijalariga erishish va ta’lim dasturida ko‘rsatilgan bilimlarni o‘zlashtirishga ko‘maklashuvchi o‘qitish turi;

**Transkript** – ta’lim olishning tegishli davrida o‘zlashtirilgan kreditlar va baholarning harf va raqamlardagi ifodasi ko‘rsatib o‘tilgan fanlar ro‘yxatini o‘z ichiga olgan belgilangan shakldagi hujjat.

**Davlat akkreditatsiyasi** – davlat ta’lim muassasalari va tashkilotlari, shuningdek, nodavlat ta’lim tashkilotlari (bundan buyon matnda ta’lim tashkilotlari deb yuritiladi) faoliyatining davlat ta’lim standartlari va davlat ta’lim talablariga hamda o‘quv dasturlariga muvofiqligining davlat tomonidan e’tirof etilishi hamda

ularning bitiruvchilariga ma'lumot to'g'risidagi hujjatlarni topshirish huquqining taqdim etilishidan iborat jarayon;

**Davlat ta'lim muassasasi** – davlat hokimiyati va boshqaruvi organlari tomonidan davlat mulki bo'lgan mol-mulk negizida tashkil etilgan, davlat ta'lim standartlariga va davlat ta'lim talablariga muvofiq ta'lim beradigan muassasa;

**Davlat ta'lim standartlari** – davlat tomonidan ta'limning mazmuni va sifatiga nisbatan belgilanadigan talablar majmui;

**Nodavlat ta'lim tashkiloti** – davlat ta'lim standartlari, davlat ta'lim talablari va o'quv dasturlariga muvofiq ta'lim xizmatlari ko'rsatish faoliyatini amalga oshirish huquqini beradigan litsenziya asosida ta'lim xizmatlari ko'rsatuvchi yuridik shaxs;

**Ta'lim kampusi** – yagona hududda birlashtirilgan o'quv binolarini, ilmiy-tadqiqot institutlarini (markazlarini), ishlab chiqarish majmualari va texnoparklarni, ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilarining vaqtincha yashash joylarini, laboratoriyalarni, axborot-resurs markazlarini (kutubxonalarini), sport inshootlarini, umumiy ovqatlanish ob'ektlarini o'z ichiga olgan binolar hamda inshootlar majmuidan iborat bo'lgan, o'quv jarayoni, ma'naviy-axloqiy tarbiyaning yuqori samaradorligini ta'minlaydigan ta'lim-tarbiya muhiti;

**Ta'lim-tarbiya jarayoni ishtirokchilari** – ta'lim oluvchilar, voyaga yetmagan ta'lim oluvchilarning ota-onalari yoki boshqa qonuniy vakillari, pedagog xodimlar va ularning vakillari;

**Ta'lim tashkilotlari attestatsiyasi** – ta'lim tashkilotlarining faoliyatini baholash, davlat ta'lim standartlari, davlat ta'lim talablari hamda o'quv dasturlariga muvofiq kadrlar tayyorlash mazmuni, darajasi va sifatini aniqlash bo'yicha davlat nazoratining asosiy shakli.

**Kasb** – muayyan bilim va mahorat talab etadigan mehnat faoliyati turi. Kasb-hunar sirlarini egallashga umumiy hamda maxsus ma'lumot, amaliy ish-harakat usullarini o'zlashtirish orqali erishiladi.

**Kasb ta'limi texnologiyasi** – o'qitish va o'qish jarayonini ishlab chiqish, amalga oshirish va baholash usuli bo'lib, maqsadga erishishga yo'naltirilgan holda

insonlarning o'rganish qobiliyati va ular o'rtasida muloqot to'g'risidagi tadqiqotlar natijasiga hamda ta'lim jarayonini yanada samarali tashkillashtirishning jonli, jonsiz vositalari bilan shug'ullanishga asoslanadi.

**Kasbiy tayyorgarlik** – bo'lajak mutaxassisning psixologik, psixofiziologik, jismoniy hamda ilmiy-nazariy va amaliy tayyorgarligi.

**Qiziqish** – shaxs harakatiga sabab bo'ladigan faoliyat yo'nalashining ongli shakli.

**Kognitiv** – bilish jarayoni.

**Kommunikativ ko'nikma** – muomala qila olish va pedagogik texnika, malaka va ko'nikmasi.

**Kommunikativ faoliyat** – pedagogning tarbiyalanuvchilar, boshqa pedagoglar, jamoatchilik vakillari, ota-onalar bilan maqsadga muvofiq o'rnatgan munosabatlari.

**Kommunikatsiya** – kishilarning o'zaro muloqotlarida axborotlar almashish tavsifi.

**Konstruktiv faoliyat** – u o'zida konstruktiv mazmun (o'quv materiallarini tanlash va joy-joyiga qo'yish, pedagogik jarayonni rejalashtirish va tashkil etish), konstruktiv-operativ (o'zining va talabaning hatti-harakatlarini rejalashtirish), konstruktiv-material (pedagogik jarayonning o'quv-material bazasini loyihalashtirish)ni birlashtiradi.

**Kuzatish** – biror pedagogik hodisa bo'yicha aniq faktik material olish maqsadini ko'zlagan idrok etishning shakli.

**Kuzatish** – odatda tabiiy kuzatish orqali talabalarning fanlarni o'zlashtirishlari, ularning xulq-atvori va muomilalaridagi o'zgarishlarni hisobga olish va tegishli ta'lim tarbiya ta'siri ko'rsatish yo'llarini belgilash uchun qo'llaniladi. Bu usul tadqiqotchining pedagogik tajribaning muayyan bir tomoni va hodisalarini biror maqsadni ko'zda tutib idrok etishi tashkil etadi.

**Ko'nikma** – o'rganish natijasida qo'lga kiritilgan, beixtiyor, avtomatik tarzda bajariladigan harakat, ko'nikmalar biror harakatni nazoratsiz, avtomatik tarzda bajarish qobiliyatlaridir.

**Ko'rsatma** – ehtiyojning mavjudligi va ob'yektiv vaziyat hamda uni qondirish bilan bog'liq ravishda oldindan shaxslarning ma'lum faolligini tayyorlash, ularni joylashtirish.

**Ko'nikma va malakalar** – ko'nikma va malakalar deganda biror shaxsning muayyan faoliyatni muvaffaqiyatli bajarishi uchun shart-sharoitlar yaratib beruvchi, tashqaridan kuzatish mumkin bo'lgan harakatlari va reaksiyalari tushuniladi. Malakalar ongli ravishda amalga oshirilgan faoliyatning tarkibiy qismiga kiruvchi avtomatik tarzda yuz beradigan harakatlardir.

**Laboratoriya ishi** – asbob-uskunalar va boshqa texnik moslamalardan foydalangan holda, talabalar bilan tajribalar o'tkazish, biror hodisani maxsus jihozlar yordamida o'rganish.

**Ma'ruza** – odatda, ta'lim muassasasida biror fan mazmunini og'zaki bayon qilishga asoslangan o'quv jarayoni, metodi.

**Maqsad** – faoliyat natijasini oldindan fikran belgilash.

**Malaka** – kishi egallagan bilimlari ko'nikma bosqichidan o'tib, doimiy harakat turiga aylanishi, mahorat hosil qilishi.

**Mafkura** – goya va qarashlar tizimi.

**Mahorat** – o'zlashtirilgan bilimlar va hayotiy tajribalar asosida barcha amaliy harakatlarni (shu jumladan dars berishni) kam kuch va kam vaqt sarflab bajarish.

**Mashq** – o'zining bilimlarini chuqurlashtirish hamda tegishli malaka va ko'nikmalar hosil qilish maqsadida og'zaki hamda yozma harakatlarni takroran amalga oshirish.

**Mashq qilish** – o'quvchining o'z qobiliyatlari, bilim, malaka va ko'nikmalarini o'stirishga qaratilgan harakatlari.

**Metodika** – pedagogikaning o'qitish, qonuniyatlari, qoidalari, tashkil etish shakllari, amalga oshirish va natijalarini nazorat qilib, baholash metod hamda vositalarini o'zida mujassamlashtiruvchi fan tarmog'idir.

**Metodologiya** – «metod» va «logiya» iboralarining birligida bilish faoliyati usuli, tuzilishi, vositalari va mantiqiy tartibi haqidagi ta'limot ma'nosini anglatadi.

**Motiv** – ma’lum ehtiyojlarni qondirish uchun asos bo‘ladigan kishining ichki faoliyat mazmuni.

**Motivatsiya** – shaxsni faol hatti-harakatlarga undovchi sabablar, asoslar to‘plami bo‘lib, u ayni zamonda kishi xulqini fiziologik va psixologik boshqarishning dinamik jarayonini ham bildiradi va faoliyatining yo‘nalishi, faolligi, uyg‘unligi va turg‘unligini belgilaydi.

**Muammoli vaziyat** – o‘quv vaziyati bo‘lib, u mashaqqat bilan hal qilinadigan masala tufayli yuzaga keladi.

**Muammoli o‘qitish** – o‘quv mashg‘ulotini tashkil etish shakli bo‘lib, unda pedagog rahbarligida muammoli vaziyat yuzaga keltiriladi va uning hal qilinishida ta’lim oluvchilar faol mustaqil harakat qiladilar.

**Nazariy tahlil** – pedagogik hodisalarning alohida jihatlari, belgilari, xususiyatlari o‘ziga xosligini aniqlash va tahlil etish.

**Nazariy usul** – adabiyotlardan o‘rganish va tahlil qilish hamda pedagogik tajribalar asosida olib boriladigan izlanishlar.

**Ob’yekt** – insonning, sub’yektning bilish predmeti va faoliyati.

**Odat** – kishining ma’lum e’tiqodlar, qadriyatlar yoki axloqiy me’yorlardan kelib chiqib, amalga oshiradigan ongli faoliyati.

**Oliy ta’lim** – uzluksiz ta’lim tizimining yuqori malakali mutaxassislar to‘yyorlovchi mustaqil turi. U oliy ta’lim muassasalarida amalga oshiriladi.

**Oliy ta’lim yo‘nalishlari va mutaxassisliklari (klassifikatori) tasniflagichi** – oliy ma’lumotli kadrlar tayyorlash uchun bakalavriat ta’lim yo‘nalishlari va magistratura mutaxassisliklarining tizimlashtirilgan ro‘yhatidir.

**Pedagogik muloqot** – ta’lim oluvchilarning maqsadlari hamda ularning birgalikdagi faoliyatlari mazmunidan kelib chiqadigan o‘zaro aloqalarni o‘rnatish va rivojlantirishni, bir-birini anglash va qo‘llab-quvvatlashni tashkil etishning ko‘p qirrali jarayoni.

**Pedagogik so‘rash usuli** – tadqiqotchining boshqa kishilardan pedagogik tajribaning biror tomoni yoki hodisalari haqida axborot olish jarayoni bu usulning asosini tashkil qiladi. So‘rash usulida savollarning mantiqiy o‘ylangan tizimini,

ularning aniq ifodalanishini, nisbatan kamchiligi (3-5ta) nazarda tutiladi. Shuningdek, qat'iy shakldagi javobni ("ha", "yo'q") ham taqozo etishi mumkin.

**Pedagogik texnika** – 1) har bir ta'lim oluvchiga va jamoaga pedagogik ta'sir o'tkazishda samarali qo'llash uchun zarur bo'lgan malaka va ko'nikmalar majmuasi; 2) har bir ta'lim oluvchi va jamoaning faolligini pedagogik jihatdan ta'minlash uchun zarur bo'lgan malaka va ko'nikmalar.

**Pedagogik texnologiya** – 1) oldindan loyihalashtirilgan pedagogik jarayonni amaliyotda rejali va bir maromda tatbiq etish yoki pedagogik masalani yechishga qaratilgan pedagogning uzluksiz o'zaro bog'langan harakatlari tizimidir; 2) ta'lim va tarbiya metodlarining u yoki bu to'plamini qo'llash bilan bog'liq bo'lgan pedagogning uzluksiz, o'zaro shartlangan harakatlari tizimidir; 3) pedagogning yutuqlariga kafolat beradigan aniq ishlab chiqilgan va qat'iy ilmiy loyihalashtirilgan pedagogik harakat; 4) ta'lim shakllarini optimallashtirishga qaratilgan va texnika hamda inson omillari, uning o'zaro hamkorligi asosida o'qitish jarayoni va bilimlarni egallash, yaratish, qo'llash va belgilashning tizimli metodidir.

**Pedagogik tizim** – shaxsni rivojlantirish va yaxlit pedagogik jarayonni birlashtirgan ta'limning o'zaro bog'langan tashkiliy tuzilmasi.

**Pedagogik faoliyat** – ta'lim maqsadlarini amalga oshirishga qaratilgan ijtimoiy faoliyatning alohida turi.

**Refleksiya** – takrorlash, aks etish, o'z harakatlari va holatlarini tahlil qilish.

**Rivojlanishning ehtimollik nazariyasi** – shaxs psixikasi rivojlanishining har bir davrini tasodifiy dalillar yigindisiga ko'ra belgilashga asoslangan nazariya va u avvalgi rivojlanish davridagi erishilgan natijaga nisbatangina bog'liq bo'ladi.

**Rol ijro etish** – qatnashuvchilarning yakka va guruh bo'lib turli rollarda (sahnada) chiqishi, obrazga kirishi.

**Ruhiy pedagogik tayyorgarlik** – pedagogikaning metodologik asoslari va kategoriyalarini, shaxsning ijtimoiylashuvi va taraqqiyoti qonuniyatlari, ta'lim va tarbiyaning mohiyati, maqsadi va texnologiyalarini bilish.

**Suhbat** – kuzatuv chog'ida yetarli darajada aniq bo'lmagan zarur axborotni olish uchun qo'llanadigan tadqiqot metodi.

**Suhbat usuli** – so‘rashning bir turi bo‘lgani holda tadqiqotchining jiddiy tayyorgarlik ko‘rishini talab etadi. Chunki u tekshirayotgan shaxs bilan bevosita aloqada bo‘lish vaqtida og‘zaki suhbat tarzida, suhbatdoshining javoblarini yozmasdan, erkin muomala shaklida qo‘llaniladi.

**Standart**– [ingl. standard – norma, namuna, o‘lchov] (ISO/IEC versiyasi bo‘yicha): Konsensus asosida ishlab chiqilgan va tan olingan idora tomonidan tasdiqlangan, umumiy va qayta–qayta foydalanish uchun turli faoliyat turlari yoki ularning natijalariga tegishli qoidalar, umumiy prinsiplar yoki tavsifnomalar belgilanadigan va aniq sohada tartibga solishning optimal darajasiga erishishga yo‘naltirilgan hujjat.

**Tadqiqot ob‘yekti** – ziddiyat va muammoli vaziyat tugdiruvchi, bilishga qaratilgan ilmiy tahlilga muhtoj ob‘yekt.

**Tadqiqot predmeti** – bevosita o‘rganilishi lozim bo‘lgan va amaliy yoki nazariy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadigan ob‘yektning mohiyati, ma‘lum bir tomoni, xususiyati

**Taqlid qilish** – biror harakat, qiliq, ahd, fikr va hissiyotni takrorlash, aynan o‘zlashtirish.

**Tarbiya** – 1) shaxsning ma‘naviy va jismoniy holatiga muntazam va maqsadga muvofiq ta‘sir etish; 2) pedagogik jarayonda ta‘lim maqsadlarini amalga oshirish uchun pedagog va tarbiyalanuvchilarning maxsus tashkil etilgan faoliyati.

**Tafakkur** – inson aqliy faoliyatining oliy shakli, insonlarni urab olgan dunyodagi o‘zaro bog‘langan narsa va hodisalarni bilish jarayoni, muhim hayotiy jarayonlarni his qilish va muammolarni hal etish, ma‘lum bo‘lmagan voqea-hodisalarni qidirish, kelajakni ko‘ra olish. Tafakkur, tushuncha, hukm, xulosa shakllarida namoyon bo‘ladi.

**Ta‘lim** – bilim berish, malaka va ko‘nikma hosil qilish jarayoni, kishini hayotga, mehnatga tayyorlashning asosiy vositasi. Ta‘lim jarayonida bilim o‘zlashtiriladi va tarbiya amalga oshiriladi. Ta‘lim tor ma‘noda o‘qitish tushunchasini anglatadi. Lekin u faqat turli o‘quv yurtlarida o‘qitish jarayoni emas,

balki oila, ishlab chiqarish va shu kabi sohalarda ham ma'lumot o'zlashtirish jarayonidir.

**Ta'limiy kenglik** – ta'lim jarayonlari amalga oshiriladigan, ya'ni tashqi atrof – muhit bilan o'zaro harakat anglanadigan va amalga oshiriladigan kenglik.

**Temperament** – 1) shaxsning psixik faoliyati dinamikasining turli jihatlarini bildiradigan turg'un individual xususiyatlarining qonuniy munosabatlari; 2) shaxsning dinamik xususiyatlari: jadallilik, tezlik, daraja, psixik jarayonlar va holatlar ritmi.

**Test** – 1) standart shakldagi topshiriqlar bo'lib, aqliy taraqqiyot, qobiliyat, bilim va malakani aniqlash maqsadida o'tkaziladigan sinovdir; 2) aniq sotsiologik tadqiqotlarda foydalaniladigan tarqatma material, savolnoma; 3) shaxs ruhiyati va xulqining aniq miqdoriy va ma'lum sifat baholarini oldindan berilgan ba'zi standart – test me'yorlari bilan qiyosiy o'rganishga mo'ljallangan psixologik tadqiqotlarning standartlashtirilgan metodi.

**Test, so'rovnomalar** – so'rovnoma, ya'ni anketa usuli ilmiy farazning yangiligini aniqlash, yakka yoki guruh holdagi talabalarning fikrlarini, qarashlarini, qanday kasblarga qiziqishlarini, kelajak orzu-istaklarini bilish va tegishli xulosalar chiqarish, tavsiyalar berish maqsadida o'tkaziladi

**Testdan o'tkazish** – ta'lim oluvchining bilim va malakalarini, psixik rivojlanishi, ijtimoiy tajribasini aniqlash uchun savollar tizimining tuzilishidir.

**Texnologiya** – ishlab chiqarish jarayonida ashyolar, materiallar, yarim tayyor mahsulotlarni tayyorlash, qayta tayyorlash, ashyoning holati, xususiyati, shaklini o'zgartirish metodlari to'plami.

**Tizim** – 1) yaxlit ta'limni, uning birligini belgilovchi bir-biri bilan qonuniy bog'liq aksariyat unsurlar (fanlar, hodisalar, qarashlar, bilimlar va boshqalar); 2) qismlarning ma'lum bir bog'lanishlarda, harakatlarning uta izchillikda rejali, to'g'ri joylashish tartibi.

**Turtki (stimul)** – shaxs psixikasi motivlarining shakllanishini ta'minlovchi tashqi ta'sir.

**Tushuncha** – atrof-muhitdagi hodisalar, fanlarning muhim xususiyatlarini, ular orasidagi aloqa va munosabatlarni bilish.

**O‘qitish** – ta’lim oluvchining bilish faoliyatini boshqarishga qaratilgan o‘qituvchining faoliyati: 1) ta’limning o‘ziga xos usuli bo‘lib, shaxsga nazariy va amaliy bilimlar berish jarayonida uning rivojlanishi ta’minlanadi; 2) o‘quvchi va o‘qituvchi, o‘quvchining boshqa o‘quvchilar bilan aloqasi natijasi o‘laroq atrof-muhit,

**O‘qitish vazifasi** – ta’limiy, tarbiyaviy va rivojlanish vazifalari.

**O‘qitish turlari** – suqrotcha suhbat metodi, qoloq ta’lim, izohlash-namoyish etish asosida o‘qitish, bilimlarni mustaqil egallash, dasturlashtirilgan ta’lim, o‘quv jarayonini algoritmlash, tabaqalashtirilgan hamda yakkama-yakka ta’lim va boshqalar.

**O‘qituvchining innovatsion faoliyati** – ijtimoiy-pedagogik fenomen bo‘lib, ijodiy imkoniyatni aks ettirish, kundalik faoliyatdan chetga chiqishdir.

**O‘qish** – o‘quvchining o‘z qobiliyati, bilimi, malaka va ko‘nikmalarini rivojlantirishga qaratilgan harakati.

**O‘quv faoliyati** – shaxsning yangi bilim, malaka va ko‘nikmalarni egallash jarayoni.

**O‘quv-bilish faoliyati** – insoniyat tomonidan to‘plangan madaniy boylikni egallash bilan bog‘liq faoliyat.

**O‘qitish metodikasi** – bu turli usullar tizimi bo‘lib, o‘quv-didaktik materiallardan foydalanish orqali belgilangan maqsadga erishish uchun nazariy dars va amaliy mashg‘ulotlar paytida qo‘llaniladigan usullar majmuasidir.

**O‘quv dasturi** – o‘quv rejasi asosida ishlab chiqiladigan, har bir o‘quv fanining o‘qitish uchun ajratilgan bilim hajmi, tizimi va g‘oyaviy-siyosiy yo‘nalishini aniqlab beradigan davlat hujjatidir.

**O‘quv rejasi** – o‘qitiladigan fanlar, o‘qitish uchun ajratilgan soatlar va o‘quv yilining tuzilishini belgilab beruvchi davlat hujjati.

**Faoliyat** – 1) ongli maqsad bilan boshqariladigan kishining ichki (ruhiy), tashqi (jismoniy) faolligi; 2) atrof–muhitning kishilar tomonidan maqsadga muvofiq qayta bunyod etilishi.

**Faoliyatning yetakchi turi** – bola hayotining muayyan davridagi psixik rivojlanishini yetarli darajada ta'minlovchi hamda keyingi taraqqiyotiga asos bo'luvchi faoliyatdir.

**Shaxs** – 1) kishilarning ijtimoiy xulqi, insonlar orasida o'zini tutishini aks ettiradigan ruhiy sifatlari majmuini bildiruvchi tushuncha; 2) turli-tuman sifatlar tizimidagi kishining ruhiy, ma'naviy mohiyati; 3) ijtimoiy mohiyat kasb etgan va o'z–o'zini anglash qobiliyatiga ega bo'lgan kishi.

**Shaxsiy fazilat** – shaxs tomonidan uzining axloqiy-ruhiy va ishchanlik qobiliyatining ijtimoiy ahamiyatini, jamiyatdagi o'rnini anglay olishi.

**E'tiqod** – shaxs amal qiladigan bilim, tamoyil va ideallarning haqqoniyligiga qalban va asosli ishonch bilan bog'langan, uning atrof-muhitga hamda o'zining hatti–harakatlariga bo'lgan sub'yektiv munosabati.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YHATI

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. O‘RQ–637-son. 2020 yil 23 sentyabr
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 6 noyabrdagi «Ta’lim-tarbiya tizimini yanada takomillashtirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida» PQ–4884-sonli Qarori
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 oktyabrdagi “Oliy ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi PF–5847-sonli Farmoni
4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi PF–4947-son «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida»gi Farmoni
5. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 27 iyuldagi “Oliy ma’lumotli mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirishda iqtisodiyot sohalari va tarmoqlarining ishtirokini yanada kengaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ–3151-sonli Qarori
6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 20 apreldagi “Oliy ta’lim tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PQ–2909-son Qarori
7. Oliy ta’lim muassasalarida o‘quv jarayoniga kredit-modul tizimini joriy etish tartibi to‘g‘risida Nizom. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2020 yil 31 dekabrdagi "Oliy ta’lim muassasalarida ta’lim jarayonini tashkil etish bilan bog‘liq tizimni takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi 824-sonli qaroriga 1-ilova
8. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2001 yil 343-sonli «Oliy ta’limning Davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida»gi Qarori
9. “Oliy ta’lim muassasasi professor-o‘qituvchilar tarkibining o‘quv yuklamasi hamda o‘quv-uslubiy, ilmiy-tadqiqot va «ustoz-shogird» ishlarini belgilash qoidalari”. O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rta maxsus

ta'lim vazirining 2018 yil 10 sentyabrdagi 20-2018-son buyrug'iga ilova

10. «Oliy ta'lim muassasalarida talabalar bilimini nazorat qilish va baholash tizimi to'g'risidagi Nizom» O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirining 2018 yil 9 avgustdagi 19-2018-son buyrug'iga ilova

11. O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi tomonidan 2013 yil 2 avgustdagi 278 - sonli "Oliy ta'lim muassasalarini zamonaviy o'quv adabiyotlari bilan ta'minlashni takomillashtirish to'g'risida"gi buyrug'iga 1-ilova

12. Oliy ta'limni rivojlantirish tadqiqotlari va ilg'or texnologiyalarni tatbiq etish markazi. Oliy ta'lim islohotlari: yutuqlar, muammolar, yechimlar Respublika ilmiy–amaliy anjumani materiallari to'plami. Toshkent 2019 yil.

13. Abdullayeva Sh.Sh. Xolmamatova L.A. Pedagogika. Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun o'quv qo'llanma. TAQI, 2005. – 139 b.

14. Avazboyev A.I., Ismadiyarov Yu.I. Kasbiy pedagogika. Oliy o'quv yurtlarining talabalari uchun o'quv qo'llanma. –T.: Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi, 2014 y.

15. Avliyoqulov N.X.. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari.– Buxoro. Matbaa, 2001–y.

16. Беспалко В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения // ИТПИМИО. – М., 1995 ..

17. Вайнатовский А.И. Организационные формы производственного обучения в учебных заведениях профтехобразования. – М: 1990

18. Davlatov K. Mehnat va kasb ta'limi, tarbiyasi hamda kasb tanlash nazariyasi va metodikasidan amaliy mashg'ulotlar: Pedagogika instituti talabalari uchun qo'llanma. – T., 1995.

19. Dexkanova M.U. Kasb ta'limi metodikasi. O'quv o'llanma. Dexkanova M.U. ToshTYMI. T.: 2013, 148 bet

20. Ziyomhammadov B., Abdullaeva SH. Ilg'or pedagogik – texnologiyalar. –Toshkent: Abu Ali Ibn Sino, 2001. – 80 b.

21. Ishmatov Q. O‘qitishning interfaol texnologiyasi. Metodik qo‘llanma. Namangan, 2007. 25 b.
22. Kamolov N., Yuldasheva G.G. «Kasbiy ta‘lim metodikasi», o‘quv uslubiy qo‘llanma. Urga
23. Olimov Q. va boshqalar. Kasb ta‘limi uslubiyati. Oliy ta‘lim uchun o‘quv qo‘llanma. –Toshkent: Iqtisod–moliya,2006.–160 b.
24. Fayzullayeva N. Jahon ta‘lim tizimi. T.: TDIU., O‘quv qo‘llanma. “Iqtisodiyot”., 2016 y.
25. Fayzullayeva D. Zamonaviy ta‘lim texnologiyalari. O‘quv–uslubiy majmua. T.: TDIU., “Iqtisodiyot”., 2017 y.
26. Rashidov X va boshqalar. Kasbiy pedagogika. O‘quv uslubiy qo‘llanma. Malaka oshirish va qayta tayyorlash kurslari uchun. Toshkent–2007. 198
27. Saydaxmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiya qo‘llash namunalari. T.: RTM, 2000–y.
28. Saydaxmedov N., Ochilov A. Yangi pedagogik texnologiya mohiyati va zamonaviy loyihasi. Toshkent, 1999.–B.7–8.
29. Skakun V.A. Ishlab chiqarish ta‘limi ustalari uchun qo‘llanma–T: 1995.
30. Соколов Б.А. Методические основы преподавания машиностроительных дисциплин. – М: 1981
31. Farberman B.L., Asomov D.K. Pedagogik testlar va talabalar bilimni nazorat qilish va baholashning reyting tizimi. T.:RBIUI.1995.–102 b.
32. Xodjabaev A.R., Xusanov I.A., Nishonaliev U.N. Kasbiy ta‘lim metodologiyasi. O‘quv qo‘llanma. –Toshkent, 2006 –y.
33. Xudayberdiev Z. Tayanchimiz, g‘urur va iftixorimiz,“Xalq so‘zi” gazetasi, 2015 yil 4 fevral, № 23 (6206)
34. Eldasheva G. Maxsus fanlarni o‘qitish metodikasi. – Toshkent.: UMKX.TKMO va UKTI. 2006,– 126 b.
35. O‘. X. Muhamedov, M. H. Usmonboeva, S. S. Rustamov

Ta'limni tashkil etishda zamonaviy interfaol metodlar: O'quv–uslubiy tavsiyalar /. – T.: O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2016. – 45 b.

36. Vransford J.D. Johnson M.K. Consideration of some problems of comprehension In Visual information processing/ Ed. By G.Chase, N.Y. – London, 1973. –p. 383–4938.

37. Ulrich Kline. Project – und tron sferorierte Ausbildung – PETRA (Loyihalarni va mavjud bilimlarni yangi vaziyatda qo'llashga qaratilgan ta'lim). Printed in Germany.

38. Mamajonov I. G'., Mamatov R. Germaniya davlati ta'lim tizimi // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar ilmiy elektron jurnali. № 6, noyabr–dekabr, 2017 yil

39. Tohirovna K. F. Bologna Treaty and ECTS (EUROPEAN CREDIT TRANSFER SYSTEM) //Archive of Conferences. – 2021. – T. 14. – №. 1. – S. 25–31.

40. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar “ ilmiy elektron jurnali. № 8 noyabr–dekabr, 2013nch 2006 y. 69 bet.

41. Inoyatov U.I., Muslimov N.A., Ro'zieva D.I., Usmonboeva M.H. Pedagogika: nopedagogik oliy ta'lim muassasalari uchun mo'ljallangan darslik. – Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2016. – 256 bet.

42. Boytemirova Z. D. ECTS Credit–Module System In The Universities Of The Republic Of Uzbekistan: Basic Concepts And Rules // The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research. Published: October 30, 2020. Pages: 53–58

43. Mavlyanov A., Abdalova S., Allamberganova M., Ilyasova Z. O'quv mashg'ulotlarini tashkil etishda ta'lim texnologiyalari. O'quv qo'llanma. –Toshkent, 2013. 142 bet.

44. Olimov Q.T., Uzoqova L.P., Halimov E.Z., Rustamov R.M., Ashurova S.Y. Maxsus fanlami o'qitish metodikasi. Metodik qo'llanma. Toshkent.: “Fan”, 2004, 120 b.

45. Otaqo'ziev T.A., Axmerov Q.A., Turobjonov S.M. “Umumiy

kimyoviy iexnologiya”, Darslik– Goshkeng:, Niso poligraf, 2013,

46. Mirzayev F.M., Likevich V.A., Otaqo‘ziev T.I., Mirzaqulov X.Ch. “Kimyoviy texnologiyaning nazariy asoslari”. Darslik.–Toshkent:, O‘zbekiston,2012.

47. A.A.Ismatov, T.A.Otaqo‘ziyev, N.P.Ismoilov, F.M.Mirzayev. Noorganik moddalar kimyoviy texnologiyasi. Toshkent. O‘zbekiston, 2002.

48. G‘afurov Q., Shamsiddinov I. «Mineral o‘g‘itlar va tuzlar texnologiyasi», Darslik–Toshkent., Fan va texnologiya», 2007.

49. Kattayev N., «Kimyoviy texnologiya», O‘quv qo‘llanma, – Toshkent, Yangiyo‘l poligraf servis, 2008.

50. European Commission/EACEA/Eurydice, 2020. The European Higher Education Area in 2020: Bologna Process Implementation Report. Luxembourg: Publications Office of the European Union.

51. Sharipov Q. Kredit-modul tizimi talabalarga xizmat ko‘rsatishda qanday qulayliklarni yaratadi yoxud “registrator ofis” imkoniyatlari. “Xalq so‘zi” gazetasi, 2020 yil 27 oktyabr, 226-son.

52. Inoyatov U.I., Muslimov N.A., Usmonboeva M., Inog‘omova D. Pedagogika: 1000 ta savolga 1000 ta javob: Metodik qo‘llanma. – Toshkent: Nizomiy nomidagi TDPU, 2012. – B.140–141.

## MUNDARIJA

	<b>SO‘Z BOSHI</b> .....	4
<b>1–MAVZU</b>	<b>OLIJ TA‘LIMDAGI ISLOHOTLAR.....</b>	7
1.1.	Dunyo oliy ta‘limidagi innovatsiyalar.....	7
1.2.	Ta‘lim sohasidagi islohotlar.....	15
<b>2–MAVZU</b>	<b>OLIJ TA‘LIM ME‘YORIY HUJJATLARI.....</b>	20
2.1.	O‘zbekiston Respublikasining “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonuni.....	20
2.2.	Oliy ta‘limning davlat standarti .....	26
2.3.	Malaka talablari.....	30
2.4.	O‘quv reja va o‘quv jadvali.....	33
2.5.	O‘quv dasturi.....	37
2.6.	O‘quv yuklamlari va vaqt me‘yorlari	39
<b>3–MAVZU</b>	<b>KREDIT–MODUL TIZIMI.....</b>	42
3.1.	Xorijda kredit-modul tizimi.....	42
3.2.	O‘quv jarayonini kredit-modul tizimida tashkil qilish.....	47
3.3.	Registrator ofisi faoliyati.....	61
<b>4–MAVZU</b>	<b>MAXSUS FANLARNI O‘QITISH TAMOYILLARI.....</b>	63
4.1.	Didaktik tamoyillar.Faollik tamoyili.....	63
4.2.	O‘qitishda nazariya bilan amaliyotni bog‘liqligi tamoyili.....	65
4.3.	Ko‘rgazmalilik tamoyili.....	67
4.4.	O‘qitishning tushunarli bo‘lish tamoyili.....	68
4.5.	O‘qitishning tarbiyalovchi har akteri tamoyili.....	69
4.6.	Ilmiylik tamoyili.....	71
4.7.	O‘qitishda muntazamlilik va izchillik tamoyili.....	71
4.8.	Bilim oluvchilarning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olish tamoyili...	72
4.9.	Bilim, ko‘nikma va malakalarni o‘zlashtirishning puxta bo‘lish tamoyili.....	72
4.10	Didaktik reduksiya tamoyili	73
<b>5–MAVZU</b>	<b>MAXSUS FANLARNI O‘QITISH METODLARI VA SHAKLLARI..</b>	75
5.1.	Ta‘lim metodlari.....	75
5.2.	Ta‘lim vositalari.....	87
5.3.	Interfaol ta‘lim usullari.....	93
5.4.	Grafik organayzerlar.....	100
<b>6–MAVZU</b>	<b>MAXSUS FANLAR BO‘YICHA DARSLARNI REJALASHTIRISH.....</b>	102
6.1.	Texnik fanlarni o‘qitishni loyihalash.....	102
6.2.	Dars turlari va ularni rejalashtirish.....	118
6.3.	Talabalarning mustaqil ish turlari.....	132
<b>7–MAVZU</b>	<b>MAXSUS FANLARNI O‘ZLASHTIRISHNI BAHOLASH.....</b>	142
7.1.	Talabalar bilim, ko‘nikma va malakalarni shakllantirish jarayoni.....	142
7.2.	Nazorat turlari va baholash mezonlari	146

7.3.	Mustaqil ta'limni tashkil etishda talabalar bilimini baholash bo'yicha umumiy talablar	158
	<b>ATAMALAR QISQACHA LUG'ATI.....</b>	<b>161</b>
	<b>FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....</b>	<b>174</b>