

Avliyakov N. X., Musaeva N. N.

Maktabgacha ta`limni axborotlashtirish

o'quv qo'llanma

Toshkent

2012

ANNOTATSIYA

Darslikda «Pedagogik texnologiya» kursining nazariy-metodologik asoslari, uning loyihalaSh asoslari taqdim etilgan. SHaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalarining nazariyasi va loyihalaSh tartibi keltirilgan holda distantsion o'qitiShning texnologiyasi yoritilgan.

UShbu darslik «Kasbiy ta'lim» yo'naliShlari bo'yicha tahsil olayotgan talabalar uchun mo'ljallangan. Oliy va o'rta maxsus ta'lim tizimining malaka oShiriSh va qayta tayyorlaSh kurslarida ham qo'llaSh maqsadga muvofiqdir.

SO'Z BOSHI

Fan, texnika va texnologiyaning o'tgan asrning o'rtalaridagi yutuqlari, Shubhasiz zamonaviy ilmiy texnik taraqqiyot uchun zamin yaratdi.

XX asrda ayniqsa uning ikkinchi yarmida fan taraqqiyotining sur'ati, o'zining eng yuqori cho'qqisiga erishdi. Bu davrda to'plangan ilmiy ma'lumotlar, insoniyatning butun tarixi davomida to'plangan bilimlar hajmining $\frac{3}{4}$ qismidan ortirini ta'skil etadi. Nazariy va amaliy fanlarga olingan inqilobiy natijalarning olamshumul yutuqi - bu kosmos va yadro energiyasining o'zlashtiriliShidir.

Fan, texnika, texnologiyaning ushbu samarali taraqqiyoti yangi ilm talab ishlab chiqariSh jarayonlarini vujudga keliShga va uzluksiz rivojlaniShiga, chiqariladigan mahsulotlar sifatini yaxshilaniShiga va hajmini oshiShiga olib keldi. Tabiiyki ishlab chiqariSh usullarini o'zgarishi, ta'lim sohasidagi tegishli o'zgarishlarni taqozo etadi.

XVII asrda ommaviy sanoat ishlab chiqarishining vujudga keliShi, ko'plab darsliklarni chop etish imkoniyati va ehtiyojini tufirdi va shu asosda ommaviy maktab tizimini shakllaniShiga zamin yaratdi. Jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida zamonaviy elektron hisoblash mashinalari va telekommunikatsion tizimlar samarali o'rgatuvchi texnik vositalar vazifasini bajarayotgan bir paytda, bu vositalar bevosita ishlab chiqariSh kuchlariga aylangan bir paytda, aqliy mehnatni avtomatlashtirish real jarayonlari amalga oshirilayotgan bir paytda, ishlab chiqarishning ishchi o'rinlari o'rta ma'lumotli mutaxassislariga mo'ljallangan bir paytda, ishlab chiqarishning ayrim ilmtalab tarmoqlari ishchi o'rinlarining qariyb yarmi oliy ma'lumotli mutaxassislariga yo'naltirilgan bir paytda, oliy ta'limning ommaviylik darajasi o'sib, o'rta maxsus kasbiy ta'lim, umumta'limga aylana boradi.

Ushbu tendentsiyani hisobga olib, O'zbekiston Respublikasida 1997 yilda qabul qilingan «Ta'lim to'g'risida»gi va «Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» qonunlarida majburiy 12 yillik ta'lim: 9 yil umumta'lim maktabida, 3 yil akademik litseyda yoki kasb-hunar kollejida o'qish ko'zda tutilgan. Bunda

kasb-hunar kollejlarda yoShlarning 90% ta'lim olib, ma'lum kasbga va 1...3 ixtisoslikka ega bo'ladilar.

O'zbekiston Respublikasida oliy o'quv yurtlariga qabul bitiruvchi yoShlarning taxminan 10% ni taShkil etadi, rivojlangan demokratik davlatlarda esa bu ko'rsatkich 30-35% gacha o'sdi.

SHu bilan bir qatorda ilmiy-texnik taraqqiyotning hozirgi bosqichi, o'ziga xos, kadrlar malakasini oShiriSh va qayta tayyorlaSh tizimining taShkil etiShga olib keldi.

SHunday qilib, zamonaviy jamiyat, o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi, oliy ta'lim, malaka oShiriSh va qayta tayyorlaSh tizimlarining kengayiShi natijasida ta'lim ommaviyligini o'siShi bilan xarakterlanadi.

Ta'lim ommaviyligini o'siShi pedagog kasbini ommaviyligini o'siShiga olib keladi. Ammo ma'lumki, pedagog kasbi eng murakkab kasblardan biri hisoblanadi. Haqiqiy pedagog bo'liSh uchun bundan taShqari pedagogik qobiliyat ham zarurdir. Pedagogik qobiliyatli kiShilarning soni cheklanganligini hisobga oladigan bo'lsak, ta'lim tizimiga, bu qobiliyatga to'la ega bo'lmagan ko'p sonli kiShilar qamrab olinayotganligini guvohi bo'lamiz.

IOqori sur'atlarda rivojlanayotgan fan, texnika va texnologiyalar Sharoitida, zamonaviy jamiyatda, pedagog kasbining yanada murakkablaShuvini qayd etiSh zarurdir.

Ilmiy texnik taraqqiyotning jadallaShuvi, ilmiy-texnik axborotlarning jadal o'siShiga va yangilaniShiga olib keldi, bu esa o'z navbatida ko'chkisimon ko'riniShga ega bo'ladi. Dunyoda har yili yuz minglab kitoblar jurnallar chop etiladi, yuz minglab dissertatsiyalar himoya qilinadi, Internet global tarmoqidagi axborotlar oqimini amalda o'lchab bo'lmaydi. Ommaviy ta'limning bunday Sharoitida, qanday qilib zamonaviy talablarga, ta'lim standartlari talablariga mos mutaxassislarni tayyorlaShni ta'minlaSh mumkin?

Ilmiy-texnik taraqqiyot jadallaShuvi davrida, XX asrning ikkinchi yarmida paydo bo'lgan «Pedagogik texnologiya» fani mazkur muammoni echadi. Ommaviy ta'lim Sharoitida, pedagogik texnologiyalar – har bir bosqichi va har bir elementi jiddiy asoslangan, ob'ektiv taShxislaniShiga, kafolatlanuvchi pirovard natijaga mo'ljallangan - pedagogik jarayonni tuziSh va ro'yobga chiqariSh imkoniyatini beradi. Pedagogik texnologiyalar, zamonaviy jamiyatning ta'lim tizimida bevosita iShlab chiqariSh kuchiga aylanadi.

«Pedagogik texnologiya» fani o'quv jarayoni to'liq qamrab oladi, Shu jumladan uning asosiy qismi bo'lmish o'qitish jarayonini ham. XX asrni oxirida va XXI asrda o'qitish texnologiyalari rivojlanib bormoqda, zamonaviy xillari paydo bo'lmoqda: muamoli, modulli, kompyuterli va hokazolar. SHu asosda «Pedagogik texnologiya» fani hozirgi vaqtda «Pedagogik texnologiyalar» deb nomlanishi to'g'ridir.

Mazkur kitobda, “Pedagogik texnologiyalar” faning tuzilmasi va mazmuni bayon etilgan, uning asosini O'zbekiston Respublikasida, Rossiya Federatsiyasida va boShqa xorijiy mamlakatlarda bajarilgan ishlanmalar taShkil etadi. Bu kitobni pedagog va talabalarga taqdim eta turib, kitob o'quv jarayonining samaradorligini oShiShiga xizmat qiladi degan umiddamiz.

I-Bob. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYANING NAZARIY- METODOLOGIK ASOSLARI.

1.1. Pedagogik texnologiyaning mustaqil fan sifatida Shakllanishi.

Pedagogik texnologiya atamasi va bu sohadagi ilk ishlanmalar AQSH da XX asrning 50-yillarida paydo bo'ldi. 15-20 yildan so'ng pedagogik texnologiya barcha rivojlangan mamlakatlar ta'lim sohasini qamrab oldi. So'nggi yillarda pedagogik texnologiyadan foydalaniSh geografiyasi uzluksiz kengayib bormoqda.

Pedagogik texnologiyaning ilk paydo bo'liSh davri ilmiy-texnik taraqqiyotning (ITT) jadallaShuvi bilan belgilanadi. Mazkur davrdagi fanning natijalari kaShfiyotlar oqimlari bo'lib, ular asosida texnika va texnologiyalarning yangi avlodlari yaratildi. Ishlab chiqariladigan mahsulotlar o'zining ilmtalabligi, originalligi, murakkabligi, yuqori sifati va sermahsulligi bilan ajrala boShladi. Ishlab chiqariSh usuli va Shart-Sharoiti uzluksiz jadal o'zgarib bordi, ta'lim tizimi oldiga tamoman yangi talablar qo'yila bordi.

Ilmiy texnik taraqqiyot jadallaShuvi va ta'lim tizimga u tomonidan qo'yiladigan talablar nima bilan belgilanadi?

Birinchiidan - fanning o'sib borayotgan o'rni bilan, XX asrda ayniqsa uning ikkinchi yarmida, fanning taraqqiyoti eng yuqori sur'atlarga eriShdi. Har 10-15 yilda fan faoliyatining asosiy ko'rsatkichlari ikki martadan oShib bordi. SHuning uchun, fanning taraqqiyot qonuni eksponenta qonuniga bo'ysunadi deb faraz qilinadi. Hozirgi zamonda fan taraqqiyotining yuqori sur'atlari, aqliy mehnatni avtomatlaShtiriSh orqali saqlab turilmoqda.

Fanning jadal taraqqiyoti, ilmi-texnik informatsiyaning tegiShli taraqqiyotiga olib keladi.

Fanning eksponenta bo'yicha rivoji uning ko'chkisimon rivojini anglatadi. Zero ilmiy-texnik informatsiyaning ham rivoji ko'chkisimon jarayon hisoblanadi.

Informatsiya oqimining ko'chkisimon o'siSh sur'atini saqlaSh, uchun zamonaviy telekommunikatsion informatsion tizimlar yaratilmoqda va faoliyat ko'rsatmoqda.

Ko'rinib turganidek, fan va axborot hozirgi zamondagi o'sishi sur'ati va hajmi, 20-30 yil oldingi ularning holatidan keskin farq qiladi.

Fan taraqqiyoti, bu oliy ma'lumotli mutaxassislarining faoliyati doirasiga kiradi. SHuning uchun, oliy ma'lumotli mutaxassislarni tayyorlovchi tizim - zamonaviy axborot oqimini o'zlashtirish, ilmiy-tadqiqot malakalari, individual va mustaqil ishlash, ilmiy-texnikaviy axborotlar va o'quv-ilmiy adabiyotlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatini ta'minlashi lozim.

Ikkinchidan - zamonaviy fanning ko'chkisimon rivoji 2, 3 va undan ortiq ma'lum fanlar ulanmalarida yangi fanlar paydo bo'lishi bilan ham ta'minlanadi. Masalan: biofizika, biokimyó, informatika, fiziko-kimyoviy mexanika va ko'pgina boshqa fanlar. Fan daraxti paydo bo'ladi. Ma'lum fanlar ulanmalarida tutilgan yangi fan - yangi ilmiy yo'nalishlar, muammolar, mavzular va ilmiy masalalarni o'z ichiga oladi. Bu masalalarni oliy maktabning iqtidorli bitiruvchilari echishi lozim.

SHuning uchun kadrlar tayyorlovchi tizim original va noan'anaviy fikrlash qobiliyatini, o'z ustiga tizimli va mashaqqat bilan ishlash malakalarini rivojlantirishi lozim.

Talaba ajablana olishi, hayratlana olishi lozim, Shundagina u boshqalarni o'zining ijodiy mehnati bilan hayratlantira oladi.

Uchinchidan – fanning ko'chkisimon rivoji va shu qonuniyat bilan o'suvchi ilmiy-texnikaviy axborot, axborotni uzatish va qayta ishlash tezligini oshirishga olib keladi, uning asosida esa kompyuter texnikasi yotadi. Zamonaviy axborot tizimlaridan foydalaniшни, o'qitishni individuallashtirishsiz tasavvur qilib bo'lmaydi. SHunday ekan, zamonaviy o'qitish tizimining markaziy o'zagi – o'qitishni individuallashtirishdir. SHuning uchun o'qitishni individuallashtirish, mustaqil ta'lim, masofaviy o'qitish tizimi texnologiyalarini ishlab chiqish va o'zlashtirish dolzarb masalaga aylanib qoldi.

To'rtinchidan, muhandislik echimlar turining keskin ko'payishi ilmiy-texnik taraqqiyotining xususiyati hisoblanadi. Materiallar, texnologik jarayonlar, mashinalar konstruksiyalarining zudlik bilan almashinuvi sodir bo'ladi. Boshqaruv tizimining avtomatlashuv darajasi oshadi va ilmiy yutuqlar natijasini ishlab chiqarishga qo'llash muddatlarini qisqaradi. Masalan, telefon aloqasi kashfiyoti bilan undan foydalaniش orasidan 56 yil o'tgan bo'lsa, radioga-35,

televizorga-14, atom energiyasiga-6, tranzistorga-5 yil o'tdi. Hozirgi paytda bu muddat, odatda 1 yilga ham etmaydi.

SHunday qilib, oliy ma'lumotli mutaxassislar tayyorlovchi tizim, ularda iShlab-chiqariSh, texnika texnologiyaning uzluksiz o'zgarib turuvchi Sharoitiga zudlik bilan moslaShuvchanlikni ShakllantiriShga yo'naltiriliShi zarur. Ular bilimlar harakatlanuchanligi, tanqidiy fikrlaSh, ijod va kasbiy faoliyatida epchillik kabi xususiyatlarga ega bo'liShi lozim.

BeShinchidan, ilmiy-texnik taraqqiyot jadallaShuvi Sharoitida uning roksalib boruvchi talablariga javob beradigan mutaxassislarni oliy maktabda tayyorlaSh uchun o'qitiShni jadallaShtiriSh, o'qitiShda inson organizmining, uning ongini butun imkoniyatlaridan to'la foydalaniSh zarur bo'ladi. YA'ni, timsolli-tomoSha o'qitiShni jadallaShtiriSh lozimdir. Bu esa, o'qitiSh jarayonida axborotlar beriShda, o'quv materialini tizimlaSh va turkumlaSh usullari, o'qitiShni kompyuterlaSh, o'quv televideniya bilan foydalaniSh va h.k.ni anglatadi.

Oltinchidan, har bir odam tabiatan individumdur, ya'ni u faqat o'ziga xos o'qiSh va o'rganiShdagi zehni, qobiliyatga ega bo'ladi. Demak, zamonaviy o'qitiSh tizimining vazifasi o'quvchining individual qobiliyatini hisobga oliSh va rivojlaniShtiriShdan iborat bo'liShi kerak.

Ilmiy-texnik taraqqiyoti jadallaShuvi Sharoitida iShlab chiqariladigan mahsulotlar ilmtalab, originalligi, murakkabligi, yuqori sifati va sermahsulligi bilan ajralib turadi. MaShina va jihozlar unumdorligi, ular puxtaligining ko'p marotaba oShganligi tufayli mahsulot birligiga sarf qilinadigan energiya ham bir necha marotaba kamayadi. Bu Sharoitlar kadrlar tayyorlaSh tizimiga tegiShli talablar qo'ya boShladi.

Ilmiy texnika taraqqiyot jadallaShuvidan oldingi davrda iShlab chiqariladigan mahsulot yuqori puxtaligi va sifati bilan ajarilib turmas edi. SHuning uchun mahsulotlar uchun kafolatli ta'mir muddatlari o'rnatilgan edi, kafolatli ta'mir esa iShlab chiqariSh korxonalarida hisobidan bajarilar edi. Mazkur Sharoitlarda an'anaviy o'qitiSh tizimi, iShlab chiqariSh talabiga javob berar edi. IShlab chiqariSh Sharoitining o'zgarishi bilan an'anaviy pedagogik asosida tayyorlangan mutaxassislar sifati qo'yiladigan talablarga javob bera olmay qo'ydi.

O'qitiShning ommaviyligi o'sib kelayotgan bir Sharoitda ko'pchilik kadrlarni tayyorlaSh sifatida darajasi, iShlab chiqariladigan mahsulot sifatini

o'siSh sur'atidan, ya'ni ilmiy-texnik taraqqiyoti jadallaShuvidan, ancha orqada qola boShladi.

Fan, texnika va texnologiyaning jadal rivojlaniShi Sharoitida o'qitiSh tizimiga quyidagi talablar qo'yiladi:

a) individual va mustaqil iShlaSh, ilmiy-texnik axborot bilan iShlaSh malakalarini rivojlantiriSh;

b) original va nostandart qarorlar, iShchanlik - qobiliyatlarini rivojlantiriSh;

v) o'qitiShni individuallaShtiriSh (o'qiShga turli qobiliyatga ega bo'lgani uchun);

g) bilim harakatchanligi, tanqidiy fikrlaShganda moslaShuvanlik va ijod, iShlab chiqariShning zudlik bilan o'zgaruvchan Sharoitiga mos epchillikni ShakllantiriSh.

Bayon etilgan, bir tomondan pedagogik texnologiyaning sodir bo'liSh zaruriyatini tasdiqlasa, ikkinchi tomondan u ilmiy texnik taraqqiyot jadallaShuvining mahsuloti ekanligini namoyiSh etadi. SHu sababli, ilmiy texnik taraqqiyot tezlaShuviga 2...3 va undan ortiq fanlar ulaniShlarida paydo bo'ladigan yangi fanlarning ta'sirini alohida ta'kidlaSh zarur bo'ladi. Pedagogik texnologiya ham ikkita fan – «pedagogika» va «texnologiya»lar ulaniShida paydo bo'lga yangi fanlardan biridir. Pedagogik texnologiya ilmiy texnika taraqqiyoti jadallaShuvi talabalari darajasida kadrlar tayyorlaShuvi talablari darajasida kadrlar tayyorlaShni ta'minlaSh imkoniyatini yaratdi. Pedagogik texnologiyaning tarkibiy qismlari tegiShli davr talablari asosida ham paydo bo'ladilar.

«Pedagogika» bu keksa avloddan hayot uchun zaruriy bo'lgan ijtimoiy tajribalarni yoSh avlodga beriSh va uning yoSh avlod tomonidan faol o'zlaShtiriSh qonuniyatlarini o'rganadigan fandır.

Jamiyat taraqqiyoti, har qaysi yangi avlod o'zining o'tmiSh avlodidan qolgan merosni egallab uni boyitib keyingi avlodga qoldiriSh orqali vujudga keldi. «Pedagogika» atamasi qadimgi IOnoniston (Gretsiya)da paydo bo'ldi, uning negizini «pedagog» so'zi taShkil etadi. Qadimgi IOnonistonda talabani maktabga kuzatib boruvchi, maShfulotlarda va ulardan taShqarida unga xizmat

qiluvchi qulni pedagog deb ataganlar. IOnoncha «peydagog» («paydi» - bola, «gogos» - etaklovchi) so'zi, «bola etaklovchi» ma'nosini anglatadi.

SHunday qilib, «pedagogika» iononchadan «bolani etaklaSh» so'zini bildiradi. Maktabda maShfulotlarni o'qituvchilar – «didiskala»lar o'tar edi («didasko» - men o'qiyman, keyinroq «didaktika» - o'qitiSh nazariyasi paydo bo'ldi). Muqqadam bilimning bu sohasi falsafa fani negizida amalga oShirilar edi.

XVIII asrning boShlarida ingliz faylasufi va tabiatShunos olimi Frensis Bekon (1561-1626 yy.) tomonidan, pedagogika falsafa bilimlari tizimidan chiqarib olingan edi. U 1623 yili «Afzalliklar va fanlarning ko'payiShi haqida» chop etilgan asarida, pedagogikani bilimning alohida sohasi sifatida «O'qiShga qo'llanma» haqidagi fan deb atadi. O'Sha asrda pedagogikaning mustaqil fan sifatidagi maqomi, maShhur chex pedagogi YAn Amos Komenskiyning (1542-1670 yy.) asarlari va obro'yi tufayli mustahkamlanadi. U o'zining maShhur «Burok didaktika» asarida, o'quv iShining nazariyasi va uni taShkil etiShining asosiy masalalarini iShlab chiqdi.

Pedagogikaning predmeti bu o'rganiSh, ta'lim, tarbiya Sharoitida inson Shaxsining yo'naltirilgan rivojlaniSh va ShakllaniSh jarayoni hisoblanadi.

SHunday qilib pedagogika, inson Shaxsining rivoji va ShakllaniSh mohiyatini o'rganiSh haqidagi fan sifatida namoyon bo'ladi. SHu asosda o'qitiSh va tarbiya nazariyasi va uslubiyoti maxsus taShkil etilgan pedagogik jarayon sifatida belgilanadi. Pedagogika fan sifatida, ommaviy o'qitiShni taShkil etiShni talab etadigan kengaytirilgan iShlab chiqariSh yo'lga qo'yilayotgan davrda, paydo bo'ldi.

«Texnologiya» materiallar yoki yarim fabrikatlarni oliSh, iShlov beriSh va qayta iShlaSh usullarini iShlab chiquvchi va takomillaShtiruvchi ilmiy fandır.

«Texnologiya» fani ham qadimgi iononistonda paydo bo'ldi va u ikkita so'z – «texne» - san'at va «logos» - o'rganiSh – dan iborat. UShbu davrda, bu hunarmandning predmetni tayyorlaSh san'atiga, ustoz rahbarligi ostida (maShqlar tufayli) o'zining tiriShqoqligi va tabiiy iqtidori orqali eriShiShini anglatar edi.

Hunar o'rganiSh individual tarzda amalga oShirilar edi. Ko'pgina hollarda, hunar sirlari, faqat avloddan avlodga, oilaviy qarindoSh uruflarga o'rgatilar edi. Avloddagi uziliShlar, ma'lum bir kasb sirlarini yo'qoliShiga olib kelgan hollar ham mavjud. Misol tariqasida, qadim SHarqdagi machit

madrasalarning taShqi va ichki devorlar, gumbazlaridagi naqShlar tabiiy bo'yoqlarining tayyorlanishi sirlari yo'qolib ketganini keltirishi mumkin. Bu bo'yoqlar hanuzgacha odamlarni o'zining tabiiyligi, chiroyi, ranglari jilosi, takrorsizligi, o'zidan nur sohib turiShi, uzoqqa chidamliligi bilan maftun etib kelmoqda.

«Texnologiya»ning fan sifatida vujudga keliShiga – XVII asrda, sanoat ishlab chiqarishini paydo bo'lishi metallurgiya, mashinasozlik, jumladan sanoat jihozlari, paroxod, parovoz, o'q otuvchi qurollarni ishlab chiqarish jadal rivojlana boshlanishi, sabab bo'ldi.

Bunday murakkab va mehnattalab mashina va jihozlarni ishlab chiqarishni, faqat texnologik jarayoni aniq ishlab chiqilgan texnologik hujjatlar asosida taShkil etish mumkin edi. Ushbu hujjatlarda – xom ashyo, materiallar, yarim fabrikat va mahsulotlarni olish, ishlov berish, qayta ishlaSh yo'llari va usullarining murakkab jarayonlarini o'zaro bo'liq, ketma-ket va aniq bajariladigan harakat, operatsiyalarga bo'lib, rejalaShtirilgan natijaga erishiSh tasvir etiladi. Bu kengaytirilgan va ommaviy ishlab chiqarishga asos bo'ladi. Bizning davrda, texnologiya deb, ma'lum ishni bajariSh san'ati tuShuniladi. Uni egallaSh uchun u aks ettirilgan texnologik hujjatlarni chuqur o'rganiSh taqozo etiladi.

«Texnologiya»ning fan sifatida shakllanishi, texnologiyani ko'paytirishi va shu asosda mutaxassislarni ommaviy tayyorlaSh, hamda ommaviy ishlab chiqarishni taShkil etish imkoniyatini keltirib chiqardi.

«Texnologiya» va «Pedagogika»ning fan sifatida bir tarixiy davrda shakllanganligi, bu qonuniy hodisadir. Chunki kengaytirilgan va ommaviy ishlab chiqarishni taShkil etish, ommaviy o'qitishni taqozo etdi. Yuqorida zikr etilganlar ta'lim asoschisi YA.A. Komenskiyning ilmiy merosini taShkil etadi. «Pedagogika» fanining rivojlaniSh asosiy bosqichlarini belgilab berishi mumkin (1.1-rasm).

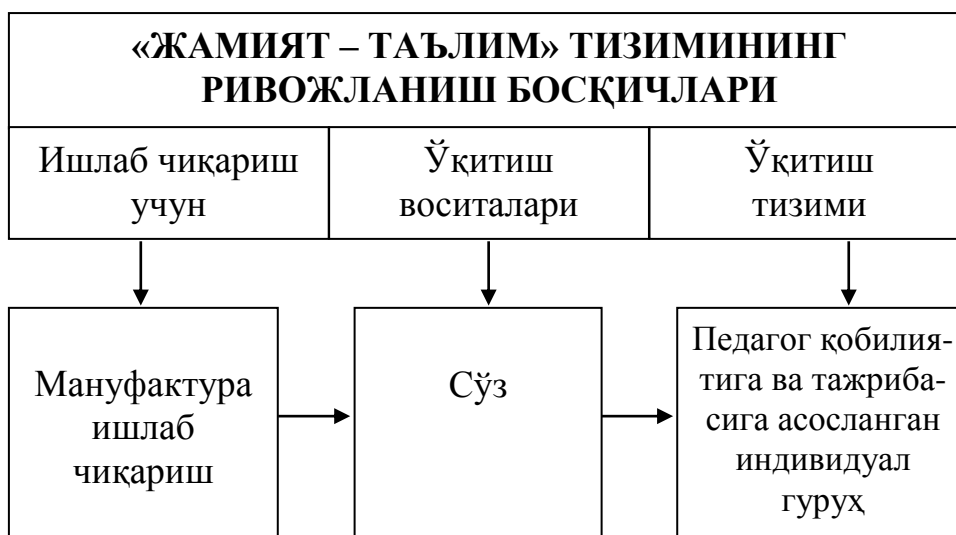
Фаннинг даражаси	III																	III-педагогик технологияси фанининг шаклланиши
	II																	II-педагогиканинг фан сифатида шаклланиши
	I																	I-педагог тажрибасига асосланган гуруҳ машғулотларини шаклланиши

Асрлар

1.1-rasm. Pedagogika fanning Shakllanishi va rivojlanishning bosqichlari blok-sxemasi

XX asrning ikkinchi yarmidagi ilmiy-texnik taraqqiyot jadallaShuvining beqiyos va юqori talablariga javob beradigan pedagogik texnologiyaning paydo bo'lishi ham Shu qonuniyatga bo'ysunadi.

Jamiyat va ta'limning rivoji – bu ikkisi yagonalaShgan tizim bo'lib, uni «jamiyat-ta'lim» tizimi sifatida tasvirlaSh mumkin. Bu tizim iShlab chiqariSh usuli, o'qitiSh vositalari va o'qitiSh tizimi omillari bilan belgilanadi (1.2-rasm)



1.2-rasm. «Pedagogik texnologiya» fanining vujudga keliSh ob'ektivligi

UShbu rasmda XX asrning ikkinchi yarmida «Pedagogik texnologiya»ning fan sifatida vujudga keliShi va uning asosiy rivojlaniSh bosqichlari, o'qitiSh tizimining rivojlaniSh ob'ektivligi yaqqol aks ettirilgan. Zamonaviy rivojlaniSh, fan jamiyatning bevosita iShlab chiqariSh kuchiga aylanganligi bilan belgilanadi.

SHu bilan birga, pedagogik texnologiyaning paydo bo'liShi, o'qituvchilik faoliyati ham, boShqa iShlab chiqariSh faoliyatlaridek, faoliyat turi ekanligi bilan bo'liqdir. Pedagogik texnologiya atamasi, hali standartlaShtirilmagan, Shuning uchun uning anchagina ta'riflari mavjud. Misol tariqasida pedagogik texnologiya (PT) ning bir necha ta'riflarini keltiramiz.

PT – bu, o'quv vaziyatlarini loyihalaSh asosidagi o'qituvchi va o'quvchilarning algoritmlaShtirilgan faoliyatidir. (Paльchevskiy, Fridman)

PT – bu, oldindan loyihalaShtirilgan o'quv-tarbiya jarayonini, amaliyotga tizimli va ketma-ket tadbiq etiliShidir. (V.P.Bespalyko)

PT – bu, maShinalar vositasida o'qitiSh san'ati yoki pedagogik faoliyatni muhandislik san'atiga o'xShatiShdir. (G.Пыин)

PT – bu bilimlar o'zlaShtiriliShining barcha jihozlari muammolarini tahlil etiSh va rejalaShtiriSh, ta'minlaSh, baholaSh va muammolar echimini boShqariShga qaratilgan faoliyatni taShkil etiSh usullari va vositalari, odamlar, foyalarni o'z ichiga oluvchi majmualaShgan

jarayondir (AQSHning pedagogik kommunikatsiyalar va texnologiyalar assotsiatsiyasi).

Pedagogik texnologiyaning ko'p ta'riflari mavjudligi, bu atamaning standartlaShtirilmaganligini inobatga olib, unga nufuzli taShkilot IONESKO tomonidan berilgan ta'rifga murojaat qiliSh maqsadga muvofiqdir.

Pedagogik texnologiya bu - texnikaviy va insoniy manbalarni va ularning o'zaro bo'zliqligini inobatga olib, o'z oldiga ta'lim Shakllarini maqbullaShtiriSh vazifasini qo'yadigan, butun o'qitiSh va bilim oliSh jarayonini, yaratiSh, qo'llaSh va aniqlaSh bo'yicha tizimli qaraShdir.

Keltirilgan bu ta'rifdan, pedagogik texnologiyaning – tizimlilik va samaradorlik kabi majburiy belgilarini alohida ta'kidlaSh mumkin. Bunga pedagogik texnologiyaning majburiy taShkil etuvchi belgilarining yana birisi qayta takrorlanishi qo'ShiSh lozim bo'ladi. Yuqoridagilarni e'tiborga olib, pedagogik texnologiyani - maqbullaShtirilgan, unifikatsiyalaShtirilgan va qayta takrorlanadigan o'quv jarayonini yaratiSh va qo'llaSh deb, xarakterlaSh mumkin.

Pedagogika fanida nazariy bilimlar va amaliy tajribaning yirik massivi to'plangan. Ammo XX asrning ikkinchi yarmigacha birorta ham maShhur pedagog o'zlari eriShgan yuqori natijalarga, boShqalarni ham eriShiShga imkoniyat beradigan, qayta takrorlanadigan pedagogik tsiklni yarata olmadi.

Buning sababi Shundan iboratki, burok pedagoglarning usullari ma'lum darajada pedagog Shaxsini o'z ichiga oladi. Pedagogika muammolariga bariShlangan kitoblar, pedagogika fani talab qilganidek «ijobiy misollar», «qattiq» o'rnatilgan haqiqatlar, tamoyillar, qoidalar va qonunlarni o'rgatar edi. Bu kitoblarni o'qigan barcha, talabalar bilan «qanday» iShlaShni, maShfulotlarni «qanday» o'tkaziSh, o'quv-tarbiyaviy jarayonni «qanday» olib boriSh kerakligini o'zlaShtiradi, ammo ularning ko'pchiligi «Shunday» iShlaSh kerakligini uddalay olmas edi. Bu haqda rus pedagog-olimi A.S. Makarenko, quyidagi fikrni bildirgan edi: “Bizning pedagogik faoliyat hech qachon texnologik mantiqqa asoslanmagan, faqat axloqiy pandu-nasihatlar mantiqiga tayanadi. Aynan Shuning uchun bizda iShlab chiqariShning barcha muhim bo'limlari: texnologik jarayon, operatsiyalar hisobi, konstruktorlik iShi, uskunalari, me'yorlaSh, nazorat, cheklaniShlar, yaroqsizga chiqariSh iShlari

mavjud emas”. Bayon etilganlarning barchasi qayta takrorlanadigan pedagogik tsiklni yaratish uchun zarurdir. Ammo uni yaratish juda murakkab masaladir. Ushbu masala birinchi bo’lib, AQSHda echildi, bunga mashhur olimlar B.Blum, D.Kratvoli, N.Gronlund, J.Kerrol, J.Blok, L.Anderson va boshqalarning tadqiqotlari orqali erishildi. Ular, rejalaShtirilgan natijalarga erishiShni kafolatlovchi qayta takrorlanadigan pedagog tsikli pedagogik texnologiya ishlab chiqdilar.

XX asrning ikkinchi yarmida, ilmiy texnik taraqqiyotning talablari asosida paydo bo’lgan pedagogik texnologiya, uning jadallaShuvi uchun xizmat qilmoqda.

Pedagogik texnologiyaning maqsadi – ommaviy ta’lim Sharoitida ta’lim jarayonining zaruriy samaradorligini ta’minlash va talabalar tomonidan o’qishning ko’zlangan natijalariga erishiSh kafolatidan iboratdir.

Pedagogik texnologiyaning boSh vazifasi – ommaviy ta’lim Sharoitida «oddiy» pedagoglarga o’qitishning etarli samarasiga erishiShni ta’minlovchi, o’quv jarayonini yaratish hisoblanadi.

Pedagogik texnologiyaning predmeti – o’quv jarayonining o’zi hisoblanadi.

Pedagogik texnologiyaning ob’ekti –o’quv jarayonining tarkibiy qismlari hisoblanadi.

Pedagogik texnologiya, ta’lim tizimidagi mustaqil fan sifatida o’quv jarayonning barcha elementlarini – o’quv grafigini va o’quv rejasini tuzish, o’qitish va uning natijalarini baholashni - o’z ichiga oladi (1.5-rasm)

Oliy ta’lim muassasining o’quv jarayoni o’quv materialini to’la o’zlashtirish tamoyillariga tayaniShi lozim. YA’ni fanning, o’quv dasturiga muvofiq, o’quv materiali barcha talabalar tomonidan o’zlashtirishi shartdir.

O'quv materialining to'la o'zlashtiriliSh tamoyili - har qaysi mavzu bo'yicha bilim oliSh faoliyatining o'rnatilgan darajasiga eriShiShni anglatadi.

Ko'p sonli xorijiy tadqiqotlar ma'lumotlariga ko'ra, «talabalarning to'la o'zlashtiriliShi» tuShunchasi, guruhdagi har bir talaba tomonidan o'quv materialining kamida 80% ga o'zlashtiriliShini anglatadi. To'la iShonch bilan, isbotsiz aytiSh mumkin-ki, bunga faqat o'ta mahoratli professor va dotsentlar eriShiShi mumkin. Oddiy professor-o'qituvchilar tarkibida, o'quv materialining bu darajadagi o'zlashtiriliShiga, faqat iqtidorli talabalargina eriShiShi mumkin. Ommaviy ta'lim Sharoitida talabalarning to'la uzlashtiriliShiga qanday qilib eriShiSh mumkin? Bunda uchta yo'lni ko'rsatiSh mumkin: *birinchi yo'l* – bu o'zlashtiriliSh mezonini pasaytiriSh, ko'pchilik hollarda Shu yo'l tanlanadi. SHu sababdan hozirgi paytda o'quv materialini, o'quv fanini 55% ga o'zlashtirgan talaba ijobiy baholanadi. Tabiiyki, bu yo'lning istiqboli yo'qdir.

Ikkinchi yo'l – professor-o'qituvchilar tarkibini faqatgina oliy darajali, ajoyib professor va dotsentlardan tuziSh. Ularning har biri o'ziga xos o'qitiSh usullari va yo'llari tufayli, tayyorgarlik darajasi butunlay har xil bo'lgan talabalarning to'la o'zlashtiriliShini ta'minlaydilar.

Haqiqatda, bir guruhda kiriSh sinovlari fanlari bo'yicha o'zlashtiriliSh darajasi 30% dan 90% va undan ortiq bo'lgan talabalar o'qiShi mumkin. Bu yo'l haqiqatdan uzoq va ideallashtirilgan yo'ldir. Barcha talabalar iqtidorli bo'lmaganidek, o'n minglab professor-o'qituvchilar tarkibi ham xuddi Shunday, iqtidorli, oliy darajali bo'la olmaydi.

Uchinchi yo'l – o'quv jarayoniga pedagogik texnologiyani joriy etiSh bo'lib, ular o'qiSh va o'rgatiliShning asosiy elementlarini o'rnatib, o'zida, oliy darajadagi pedagog olimlarning o'qitiliShdagi uslub va yo'llarini mujassamlashtiradi.

IShlab chiqariShda, malakasi uncha yuqori bo'lmagan oddiy iShchi tayyor texnologiya bo'yicha oliy sifatli mahsulot iShlab chiqarganidek, oddiy o'qituvchi pedagogik texnologiyani qo'llab ajoyib natijalarga eriShadi.

Pedagogik texnologiya, o'quv materialining to'la o'zlashtiriliSh kafolatini beradi, ya'ni har bir talaba o'quv fani dasturini kamida 80% ni o'zlashtiradi.

1.2. Pedagogik texnologiyaning mohiyati

Pedagogika talabalar guruhi bilan ishlashda raqori natijaga erishish yo'llarini doimo izlab kelgan va o'z vosita, usul va shakllarini hamma vaqt takomillashtirib kelgan. Ko'zlangan maqsadga erishish imkoniyatini beruvchi, qandaydir usul yoki usullar majmuasini topish ilinjida bo'ldi. Buning natijasida turli uslubiyotlar paydo bo'ldi. Pedagogik tajriba to'planishi bilan yangi, samaraliroq uslubiyotlar yaratila bordi. Ammo, yangi uslubiyotlarni yaratish borasidagi amaliy ishlar natijasi, o'sib borayotgan talablarga hamma vaqt ham javob bermas edi. O'qitishdagi doimiylik, rejalashtirilgan natijalarga erishish kafolati kabi muammolar o'z echimini kutar edi.

O'quv maqsadlarning noaniq va mujmal qo'yilishi, shu bilan bogliq o'qitishdan kutilgan natijaning yo'qligi, an'anaviy ta'lim maktabining kamchiligi hisoblanadi. Hozirgi zamon bozor iqtisodiyoti sharoitida, oliy ta'lim muassasasi, o'qitishdan kutiladigan natija yo'qligidek, ortiqcha daxmazaga yo'l qo'ya olmaydi. O'qitish natijasi aniq va erishiladigan bo'lishi lozim, aks holda, tayyorlangan mutaxassislarga ehtiyoj ham noaniq bo'ladi va ular talab qilib olinmaydi. An'anaviy o'qitish maktabiga tayangan oliy ta'lim muassasasi, hozirgi zamon ishlab chiqarish va boshqa sohalarning aniq talablariga javob beradigan mutaxassislarni tayyorlashga qodir bo'lmaydi. Shuning uchun, o'quv jarayonini takomillashtirish, talabalar qiziqishini oshirish, o'qitish natijalarini yaxshilashning eng samarali yo'llarini izlash ishlari uzluksiz davom ettirilmoqda. O'qitish sifatini oshirish, ob'ektiv zaruriyatga aylanganligi tufayli, alohida o'qitish uslublaridan pedagogik texnologiyaga o'tish muammosining dolzarbligi ortib bormoqda. O'quv jarayonini birinchi marta ushbu tarzda talqinlash YA.A.Komenskiyning pedagogikasida uchratish mumkin.

Komenskiy asarlarida, inson tabiati qonuniyatiga uyfunlashgan o'qitish tartibini izlash urinishlari mavjud. O'qitish texnologiyasining asosiy elementlari - dars tamoyili, sinf tamoyili, o'qitishning predmetligi, o'quv materialini bayon etishning umumtartibi – aynan YA.A.Komenskiy tomonidan ishlab chiqilgan edi, bu esa uning pedagogik tizimining individual jamiyatdagi uning ommaviy so'ngra umumiy ta'limi ehtiyoji uchun uzoq yillar xizmat qilishini ta'minlaydi. U o'qitishning yagona takomillashtirgan usulini ko'z oldiga

keltirib, uni soat mexanizmining aniq va ravon iShi bilan taqqoslagan edi. Komenskiy YA.A. bu haqda - «O'qitiSh san'ati - vaqt, fanlar va usullarning mohirona taqsimotidan boShqa hech narsani talab etmaydi. Agar biz bu taqsimotni aniq o'rnatad olsak, maktab yoShlarini ularning soni qanchaligidan qat'iy nazar, tipografiya asboblari bilan minglab qofozlarni nafis harflar bilan bezatishdan yoki Arximed maShinasini o'rnatib, uylar, minoralar yoki xilma-xil o'irliklarni ko'chirishdan, yoki minglab kemada okeanni kesib o'tib, Yangi Olamga (Amerikaga) jo'nab ketishdan ham osonroq bo'ladi. Hamma narsa soatdek engillik bilan, Shunday zavq va Shavq bilan oldinga boradiki, Shunday zavq va Shavq bilan unga o'xshash avtomatni kuzatamiz va nihoyat, faqat bunaqa epchil asbobda erishilishi mumkin bo'lgan ishonch bilan unga qaraymiz. SHunday qilib, Oloah taolo haqi, soatga to'la o'xshagan Shunday maktab tuzilmasini ishlab chiqishga urinib ko'ramiz».

O'quv maqsadlarining turli-tumanligi, ta'lim mazmuni elementlarining xilma-xilligi (o'quv materiallari turlari), talabalarning individual xususiyatlari oliy darajadagi yagona o'qitiSh usuliga erishishga to'sqinlik qiladi.

O'qitiSh amaliyotida, o'qitiShning turli tuman yo'llari, usullari va Shakllari keng qo'llaniladi. Ammo o'qitiShda yagona samarali (integral) yondaShuv sohasidagi izlanishlar jadallik bilan hamon davom ettirilmoqda. O'qitiShni, o'ziga xos ishlab chiqarish texnologik jarayonga aylantirishi mumkin bo'lgan didaktik yondaShuvlar, didaktik vositalarni izlash davom etmoqda. 50-yillarda o'quv jarayoniga maShinalarni kirib kelishi va tarqalishi bilan, pedagogik texnologiyalarni rivojlaniSh bosqichi boShlandi. Bu paytda sanoat ishlab chiqarishda yangi ilmiy yo'naliSh – sistemotexnika paydo bo'ldi va u «odam-maShina» majmualarini yaratish masalalarini echib berdi. Ushbu ilmiy yo'naliShda «odam-maShina» tizimida odamning rolini aniqlash muhim ahamiyatga ega, hozirgi kunda ushbu muammo echimining uch bosqichini ko'rsatish mumkin:

Birinchi bosqich - «maShina hamma narsaga qodir» tamoyilini qo'llab, maShinani odamga bo'liqsiz loyihalash.

Ikkinchi bosqich - vazifalarni odam va maShina o'rtasida taqsimlash tamoyili asosida, odam bilan maShinaning o'zaro ta'sir jarayonlarini o'z ichiga oluvchi maShinalarni loyihalash.

Uchinchi bosqich - odamni texnik tizimning tarkibi sifatida qaraShdan voz kechiSh bilan belgilanadi, loyihalaSh asosiga odam faoliyati tamoyili qo'yiladi, ya'ni odam faoliyati tizimi loyihalana boShlandi. Faoliyat tizimi o'zining funktsional birliklaridan iborat mazkur bosqich, industrial jamiyat o'rniga kelayotgan, informatsion yoki postindustrial deb ataluvchi yangi jamiyatning rivojlanayotgan elementlariga yo'naltirilgan. Yangi jamiyatning taraqqiyoti, bilimlarni to'plash va qayta ishlaSh jarayonlarida inqilobiy Shartni qo'yadi, bunda markaziy rolni telekommunikatsiyalar tarmoriga ulangan kompyuter bajaradi. Informatsiya (axborot) boSh tovar mahsulotga aylanadi, uni yaratish qobiliyati esa mamlakatning strategik resursiga aylanadi. Ishlab chiqarishda yangi yuqori texnologiyali tarmoqlar paydo bo'ladi, mavjudlarining esa shakli keskin o'zgaradi.

Ishlab chiqarishdagi o'zgarishlar, yangi turdagi xodim paydo bo'lishiga olib keladi. Xodimning bu turi o'zining quyidagi sifatleri bilan ajralib turadi: u ko'proq mustaqil, ijodiy fikr qiladi, endi u mashinaga qo'shimcha qism hisoblanmaydi. Qo'l asboblari to'plamiga ega bo'lgan sanoatlashmagan davrning, hunarmand ustasidek, yangi intellektual ishchilar, bilimlar, mahorat, axborotlar kabi ma'naviy asboblarga to'plamiga egalar.

Intellektual ishchilar doimiy o'zgarishlar, muammolar, vaziyatlarga moslashuvchan bo'ladilar. Ular o'z ishlarini qattiq nazoratsiz, o'z hohishlariga ko'ra, ijodiy, erkin bajarishga moyil bo'ladilar. Ular o'zlarida iste'dodli shaxsni ifoda etadilar. Qaerda intellektual ishchi faoliyati uchun sharoit yaratilgan bo'lsa aynan shu erda ishlab chiqarish raqobatbardosh va daromadli bo'ladi. Bunda ishlab chiqarishning sifati va samaradiligiga ishchilarning muskul energiyasi, texnik malakasi orqali emas, balki uning omilkorligi, ma'lumoti, harakatchan fikrlash qobiliyati va ishga ijodiy munosabati orqali erishiladi.

Postindustrial jamiyat xodimini shakllantirish uchun, jamiyat ishlab chiqarishning yangi talablariga javob beradigan, yangi ta'lim texnologiyasi zarur bo'ladi, yangi turdagi xodim uchun yangi turdagi pedagog mos keladi. Sistema texnika majmuasi taraqqiyotining uch bosqichiga mos, ta'lim tizimida o'qituvchining uch turli maqomi, pedagogik faoliyatning uch turini alohida qayd etish mumkin.

Pedagogik faoliyatning birinchi turi, Shu bilan xarakterlanadiki, o'qituvchi o'z ishining ustasi hisoblanadi, nodir bilimlar, ko'nikmalar ta'shuvchisi, shaxsiy tajribaga, pedagogik qobiliyatga ega bo'ladi (qadimgi

davrdagi hunarmandga o'xShaSh). Uning «asboblari» - yo'llari, usullari individual bo'lib, pedagogik iste'dodining mevasidir, qo'llanmalar, ko'rgazmali va texnik vositalar unga meros qolgan yoki o'zi tomonidan iShlab chiqilgan.

Pedagogik faoliyatning ikkinchi turi, Shu bilan xarakterlanadiki, unda o'qitiSh tajribasi umumlaShtiriladi, tizimlaShtiriladi va ilmiy fan ko'riniShini oladi. Bunga, kitob chop etiShning paydo bo'liShi, pedagogik mehnatning bo'liniShi va ixtisoslaShuvi sabab bo'ldi. Bu erda pedagogik jarayon, oqilona taShkil etilgan, o'qitiSh ma'lum qoidalar bo'yicha amalga oShiriladi. UShbu Sharoitlar bilimni ob'ektivlaShtiriSh imkonini berdi. O'qituvchi sanoatlaShgan (industrial) jamiyatning iShlab chiqariSh xodimiga o'xShab, sanoatlaShgan (industrial) turdagi xodimga aylanadi.

Pedagogik faoliyatning uchinchi turi Shu bilan xarakterlanadiki, u pedagogik texnologiya asosida amalga oShiriladi, o'qituvchining holatini, zamonaviy kompyuterdan foydalanuvchi holati bilan taqqoslaSh mumkin. O'qitiSh texnologiyasi kasbiy yondaShuv asosida aniqlanadi. Ular odatda, Shaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalari hisoblanadi.

«Pedagogik texnologiya» atamasi, iShlab chiqariSh - texnologik sohasidan olingan, o'ziga xos ma'lum qoida va tamoyillarga ega bo'lgan, «texnologiya» tayanch iborasini o'z ichiga oladi. IShlab chiqariSh sohasida, mahsulotni tayyorlaSh uchun, iShlab chiqariShni tayyorlaSh talab etiladi, u turli xildagi ilmiy-tadqiqot konstruktorlik, texnologik, taShkiliy-rejaviy tadbirlarni qamrab oladi.

Oliy malakali mutaxassislarni tayyorlaSh jarayoni ham Shunga o'xShaSh tadbirlar majmuasini o'z ichiga oladi. Oliy ta'lim sohasida kadrlar tayyorlaSh bosqichlari va iShlab chiqariShni tayyorlaSh bosqichlari juda o'xShaShdir.

IShlab chiqariShni tayyorlaShning birinchi bosqichida ilmiy-tadqiqotlar natijasi bo'yicha konstruktorlik tayyorgarligi amalga oShiriladi, ta'lim esa davlat ta'lim standartlari (ta'lim sohasi «konstruktsiyasi»ni aniqlovchi) tayyorlanadi.

Oliy ta'limning Davlat ta'lim standarti kadrlar tayyorlaSh sifatiga, ta'lim mazmuniga qo'yilgan talabalar; ta'lim oluvchilar tayyorgarligining zaruriy va etarli darajasi; ta'lim muassasalari bitiruvchilariga qo'yilgan malakaviy talablar, o'quv ioklamasining maksimal hajmi; ta'lim muassasalari

faoliyati va kadr dar tayyorlaSh sifatini baholaSh tartiblari hamda yo'l-yo'riqlarini belgilaydi.

Mamlakatimizda oliy ta'lim sohasi ilmiy tadqiqot iShlari va davlat ta'lim standartlari loyihalarini iShlab chiqiSh oliy va o'rta maxsus ta'limni rivojlantiriSh Markazi hamda ta'lim yo'naliShlari bo'yicha tayanch oliy ta'lim muassasalari tomonidan bajariladi.

O'qitiSh jarayoni bilan iShlab chiqariSh texnologik jarayon taqqoslaSh asosida – pedagogik texnologiya o'zida o'qitiShning zamonaviy samarali Shakl va usullarini qamrab olganidek, zamonaviy iShlab chiqariSh - texnologik jarayon ham mahsulot tayyorlaShning eng samarali usullarini qamrab oliShini ta'kidlaSh mumkin.

IShlab chiqariShni tayyorlaShning ikkinchi bosqichida konstruktorlik tayyorgarlik bajarilgandan so'ng iShlab chiqariShning tayyorgarligi amalga oShiriladi, uning o'zagini – detallarni tayyorlaSh, maShina uzellari va agregatlarini yiriSh, texnologik jarayonlarni iShlab chiqiSh - taShkil etadi. Texnologik jarayonlar – texnologik xaritalar va ularning to'plamlari ko'riniShida rasmiylaShtirildi. Texnologik jarayonning texnologik xarita ko'riniShida aks ettiriliShi, yuqori malakaga ega bo'lmagan iShiga, yuqori sifatli mahsulot tayyorlaSh imkoniyatini beradi, chunki texnologik xarita mahsulot tayyorlaShning barcha bosqichlari – materiallar, tayyorlaSh, jihozlar, texnologik operatsiyalar mazmuni va ketma-ketligi, iShlov beriSh Sharoitlari, asboblar, vaqt me'yorlari, sifat nazorati vositalari keltiriladi. IShlab chiqariSh - texnologik jarayon, - minimal material va insoniy manbalar xarajatlari, iShlab chiqariShning maksimal mehnat unumdorligi va rentabelligi bilan zaruriy sifatdagi mahsulot oliniShiga imkoniyat yaratadi.

IShlab chiqilgan texnologik jarayonsiz, zamonaviy samarali iShlab chiqariSh bo'liShi mumkin emas. IShlab chiqariSh sohasiga o'xShab, ta'lim sohasida davlat ta'lim standartlari yaratilgandan so'ng (ta'lim «konstruktsiya»si barpo etiliShi) – texnologik tayyorgarlik amalga oShiriladi (namunaviy o'quv rejalar, fanlarning namunaviy o'quv dasturlarini darslik va o'quv qo'llanmalar tayyorlaSh, laboratoriya jihozlari, o'qitiShning texnik vositalari loyihalaSh, tayyorlaSh va sotib oliSh, o'quv iShlarini hisoblaSh uchun vaqt me'yorlarini

o'rnatish va h.k.), u ta'lim jarayonini tartibga soladi, ta'lim muassasasini va kadrlar tayyorlash sifatini baholaydi.

Pedagogik texnologiya, ommaviy ta'lim sharoitida davlat ta'lim standartlari talablari darajasida kadrlar tayyorlashni ta'minlaydi.

O'quv jarayonining texnologik tayyorgarligi o'qitish jarayonini (ishlab chiqarish - texnologik jarayonda, bu mahsulot tayyorlashning texnologik operatsiyalari, uni maqbullashtirish va samaradorligini o'z ichiga oladi. O'qitish jarayonini birxillashtirish (unifikatsiyalash), o'qitishda maksimal samaradorlikka erishish, pedagogik texnologiyani yaratish va qo'llash orqali erishiladi.

Pedagogik texnologiya negizida, pedagogik ilmiy usul va malakalari, ishlab chiqarishning usul va malakalaridek, o'quv jarayonini ro'yobga chiqaruvchi ob'ektiv mantiqiy imkoniyatlar sifatida mavjud bo'lishi mumkinligi haqidagi, tasavvur yotadi.

Ishlab chiqarish sohasida ushbu imkoniyatlar qanday ro'yobga chiqarilsa, pedagogik ishda ham shunga o'xshash jarayon sodir bo'ladi. IQqori malakali pedagog o'zning pedagogik qobiliyati tufayli bu imkoniyatlarni aniqlaydi va ularni ishlab chiqadi.

O'qitish jarayonining mavjud ob'ektiv qonuniyatlarni o'rganiish va qo'llash, o'qitishda zaruriy natijaga erishish, ma'lum darajada hattoki pedagog va talabaning qobiliyatiga bo'liq emas degan xulosaga olib keladi.

Pedagogik jarayon qanchalik chuqur ishlangan va ob'ektlashtgan bo'lsa, uni ro'yobga chiqarish uchun, shunchalik kam qobiliyat talab etiladi. Ushbu, ommaviy ta'limning butun amaliyotida o'z tasdirini topdi. Bundan tashqari kompyuterli o'qitishni joriy etish amaliyoti, odamning bevosita ishtirokisiz ham, o'qitishning usul va yo'llari tizimi, amalga oshirilishi mumkinligini ko'rsatmoqda.

Pedagogik texnologiyaning xususiyati shu bilan belgilanadiki, unda qo'yilgan maqsadlarga erishish kafolatini beruvchi o'quv jarayoni yaratiladi va ro'yobga chiqariladi.

Ishlab chiqarish texnologik jarayon ma'lum mahsulot uchun ishlanganidek, xuddi shunday pedagogik texnologiya ham har qaysi fan uchun

o'qitiSh texnologiyasining asosiy elementlarini o'z ichiga olgan umumiy uslubiyot asosida iShlab chiqiladi.

Pedagogik texnologiyaning afzalligi ham, ahamiyati ham Shu bilan belgilanadi. Bu ommaviy o'qitiSh Sharoitida, talabalarni to'la o'zlaShtiriShini ta'minlovchi yagona to'fri yo'ldir.

Pedagogik texnologiya, iShlab chiqariSh texnologik jarayondek, rejalashirilgan natijaga eriShiShni kafolatlaydi.

1.3. Pedagogik texnologiya tamoyillari.

Ilmiy-texnik taraqqiyot jadallaShuvi Sharoitida, «Pedagogika» va «Texnologiya» fanlar ulaShuvuda paydo bo'lgan, pedagogik texnologiya mustaqil fanga aylandi. Har bir mustaqil fan o'z mohiyatiga ko'ra uning nazariy asoslarini taShkil etuvchi o'zining tamoyillariga ega bo'ladi, pedagogik texnologiya tamoyillari, «Pedagogika» va «Texnologiya» fanlarining negizini taShkil etuvchi qoidalar yifindisiga tayanadi. Pedagogik texnologiya maqsadlari, vazifalari, tarkibi, mazmunining tahliliga ko'ra uning quyidagi asosli tamoyillari Shakllantirilgan: ilmiylik, loyihalaniSh, tizimlilik, yo'naltirilganlik, faoliyatli yondaShuvlik, boShqariluvchanlik, tuzatuvchanlik, natijaviylik, qayta takrorlanuvchanlik, tejamlilik. UShbu barcha tamoyillar o'zaro bo'liq bo'lib, biri birini talab etadi va to'ldiradi. Bu tamoyillar asosida o'quv jarayoni taShkil etiladi, ya'ni uning tayyorgarligi va o'qitiSh jarayoni amalga oShiriladi.

Pedagogik texnologiyaning tamoyillarida pedagogik va texnologik fanlarning iutuqlari qamrab olingan. «Pedagogik texnologiya» fani ko'riniShidagi mazkur tamoyillar majmuasi aniqligi, isbot talab etmasligi, amaliyligi tufayli, iuqori malakali kadrlar tayyorlaShda ajoyib natijalarni beradi.

1. Ilmiylik tamoyili.

Bu tamoyil har qanday o'quv predmeti, o'quv materiali fanining zamonaviy iutuqlariga tayaniShi lozimligini ko'rsatadi. UShbu tamoyil, eng avvalo o'quv dasturlar, o'quv qo'llanmalar va dasturlarni yaratiSh jarayonida amalga oShiriladi. Ilmiylik tamoyiliga muvofiq har yili fanlarning iShchi o'quv rejalari va o'quv materiallarini takomillaShtiriSh, muammoli maShfulot o'tkaziSh talab etiladi. Ilmiylik Shakli va fanning tili o'rganiladigan predmetlar xarakterining asosiy ko'rsatkichlari hisoblanadilar. Ilmiy axborotni ifoda etiliSh aniqligi va qat'iyligi, uni ifoda etiSh tizimi va aloqalariga, juda katta e'tibor qaratiShni talab etadi.

Oliy maktabda, ilmiylik birinchi navbatda ob'ektiv olam qonuniyatlarini ochiSh bilan uzviy bozliq va fanlararo bozlanishlar va fanlarning o'zaro ta'sirini ShakllaniShini talab etadi.

UShbu tamoyilning Oliy maktabda ro'yobga chiqariShi uchun, barcha o'qituvchilar tomonidan majburiy raviShda ilmiy-tadqiqot iShlarning olib boriliShini va bu iShga talabalarni jalb qiliniShi taqozo etiladi. Bu talabalarda

ajoyib va nostandart echimlar qabul qiliSh, individual va ijodiy iShlaSh malakalarini hosil qiliSh, ilmiy adabiyot va axborotlardan foydalaniSh ko'nikmalarini, ularda tanqidiy fikrlaSh, bilimlar harakatchanligi, tez o'zgaruvchan Sharoitlarga moslaShiSh – qobiliyatlarini rivojlaniSh imkoniyatlarini Shakllantiradi. Oliy maktabda o'quv jarayoni doimo harakatdagi jarayondir, Shuning uchun u doimiy raviShda nafaqat fan va texnikaning holatini, balki ularning zamonaviy taraqqiyoti barcha xususiyatlarini e'tiborga oliShni talab etadi.

2. LoyihalaniSh tamoyili

Bu tamoyil, pedagogik texnologiyaning eng muhim xususiyatlaridan birini belgilaydi. LoyihalaniSh tamoyili - bu o'quv jarayonini taShkil etiSh, hujjatlarini – o'quv jarayoni grafigi; iShchi o'quv reja; fanning iShchi o'quv dasturi; fanning, bo'limlarning, tayanch iboralarining o'quv maqsadlari toifalari; o'qitiSh jarayoni texnologiyasi, egallangan bilim va malakalarni baholaSh – oldindan yaratiShni anglatadi. IShlab chiqilgan hujjatlar asosida o'quv jarayoni amalga oShiriladi. Bu hujjatlarning barcha bandlariga rioya etiliShi, rejalaShtirilgan natijalarga eriShiShni kafolatlaydi. IShlab chiqariSh texnikaviy sohada, loyihalaniSh bazaviy hisoblanadi, ya'ni binolar va inShootlar, mahsulotlar iShlab chiqariSh jarayonlari oldindan loyihalanadi.

Mazkur tamoyilning ahamiyatini, Shu bilan baholaSh mumkin-ki, uning asosida pedagogik texnologiyaning ta'rifini keltirib chiqariSh mumkin:

Pedagogik texnologiya - bu, amaliyotga samarani tadbiq etiladigan, tegiShli tamoyillar asosida iShlab chiqilgan o'quv jarayonning loyihadir.

3. Tizimlilik tamoyili

Pedagogik texnologiya, o'quv jarayonining barcha elementlarini qamrab oliShi bilan alohida ajralib turadi. Tizimlilik tamoyilining mohiyati Shu bilan ifodalanadi. O'quv jarayonining barcha elementlari, ularning o'zaro bo'fliklik Sharti asosida yagona tizim kabi loyihalanadi. Bunda o'quv jarayonning barcha elementlari tuzilmasi, taShkil etiliShi va faoliyati – talabalarni o'qitiShga ra'batlantiradi.

Bu erda, o'quv jarayoni va o'qitiSh jarayoni tuShunchalarini aniq ta'riflaSh zarurligini qayd etmoq, joizdir. Agar bu tuShunchalarni iShlab chiqariSh sohasi bilan soliShtiradigan bo'lsak, ular iShlab chiqariSh jarayoni va

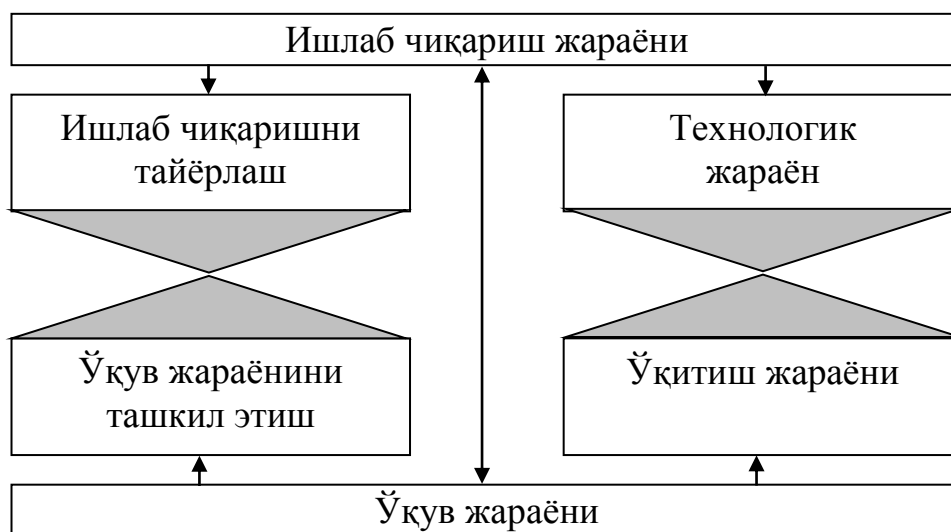
texnologik jarayon tuShunchalari bilan mos keladi. (1.3-rasm). IShlab chiqariSh jarayoni ikki qismdan – iShlab chiqariShni tayyorlaSh va texnologik jarayonlaridan iborat.

IShlab chiqariShni tayyorlaSh qismida - iShlab chiqariliShi ilmiy tadqiqot jihatdan asoslaSh masalalari echiladi, mahsulotlarni tayyorlaShning konstruktorlik va texnologik hujjatlari tayyorlanadi, taShkiliy-texnikaviy tadbirlar bajariladi.

IShlab chiqariShning texnologik jarayonida - mahsulotni tayyorlaSh bo'yicha texnologik operatsiyalar bajariladi.

IShlab-chiqariSh jarayoniga o'xShab, o'quv jarayoni ham ikkita qismdan – o'quv jarayonini tayyorlaSh va o'qitiSh jarayonlaridan iborat.

O'quv jarayonini tayyorlaSh qismida – o'quv jarayoni grafigi va iShchi o'quv reja iShlab chiqiladi, maShfulotlar jadvali tuziladi, fanning iShchi o'quv dasturi, o'quv uslubiy materiallar va boShqalar iShlab chiqiladi. O'qitiSh jarayoni qismida – bilimlar, malakalarga ega bo'liSh va ular sifatini baholaSh amalga oShiriladi.



1.3-rasm. O'quv va iShlab chiqariSh jarayonlarini aynan o'xShaShligi.

Tizimlilik tamoyilining bazaviy ekanligi, pedagogik texnologiyaning o'qitiShning boShqa yondaShuvlaridan farq etuvchi asosiy belgilaridan biri hisoblanadi.

UShbu dalil xalqaro nufuzli taShkilot IONESKO tomonidan pedagogik texnologiyaga fan sifatida berilgan ta'rifda to'laligicha o'z isbotini topdi.

4. Maqsad yo'naltirilganlik tamoyili.

O'quv jarayoni maqsadga yo'naltirilgan bo'lishi lozim. Maqsad ham qonun kabi odamning xarakteri va harakat usulini aniqlashi zarur. Buning uchun o'rnatiladigan maqsad, aniq va o'lchaniladigan bo'lishi shart. *Bixeviorizm* foyalariga tayangan, pedagogik texnologiya aynan shu bilan farq qiladi. Psixologiyada bu yo'nalishning xususiyati – organizmni qo'zfatishga bevosita bo'liqligini shakl shubhasiz tan olish va uni bu qo'zfatishga undashdan ibordir.

Bixeviorizm, o'qitish jarayonida kechadigan organizm ichidagi jarayonlarni o'rganmaydi, u faqat ta'shqaridan kuzatiladigan jarayonlarni (ya'ni pirovard natijani) tahlil qiladi, qo'zfatish (rafbatlash) va echimlar orasidagi bo'flanishni o'rganish bilan cheklanadi. Bixevioristchilar, xulqni o'rganuvchi empirik va matematik usullarni yaratishda, oldingi kontseptsiyalarda, faqat ichki aloqa yoki jarayon sifatida qaralgan, harakat toifalarini ishlab chiqishda katta hissa qo'shdilar. Bixeviorizm psixologiya sohasini kengaytirdi va unga ta'shqi ta'sirlarni kiritdi.

J.Uotson, E.Torndayn, S.Pressi, B.Skinnerlar bixeviorizmning asoschilari edilar.

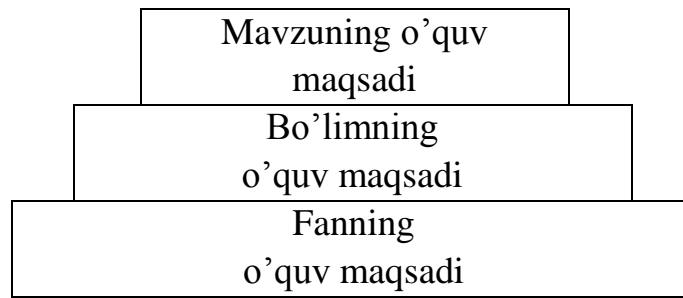
Pedagogik texnologiyaning maqsadga yo'naltirilganlik tamoyili – tirik organizm tanasining skletiga o'xshaydi. Umuman o'quv jarayoni uchun, bu tamoyil ahamiyatini baholash haddan ta'shqari qiyindir. Buning uchun o'qitishning eng ko'p tarqalgan ta'rifini keltirish etarlidir:

«O'qitish - bu o'qituvchi va o'quvchi orasidagi munosabatning maqsadga yo'naltirilgan jarayoni bo'lib uning davomida inson ma'lumotli bo'ladi». Ushbu ifodadan, o'qitish sifati, maqsadlarni shakllantirish sifatiga bo'liq ekanligi haqida xulosa chiqarish mumkin.

Pedagogik texnologiyada, maqsadlarni shakllantirish umumiylikdan xususiylikka tizimli yondashish asosida amalga oshiriladi. Birinchi navbatda, mazkur o'quv fanining ma'lum mutaxassisni tayyorlashdagi o'rni va ahamiyati aniqlanadi.

Buning uchun Davlat ta'lim standartidan foydalaniladi, uning asosida fanning umumiy o'quv soatlari o'quv ma'shfulotlari turi – lektsiya, amaliy (seminar), laboratoriya, mustaqil ishlar – bo'yicha bo'linadi. So'ngra, quyidagicha o'quv maqsadlari shakllantiriladi: (1.4-rasm.).

Tayanch iboraning o'quv maqsadi



1.4-rasm. O'quv maqsadlarning ShakllaniSh piramidasi

O'quv maqsadi faqat bitta ma'noni anglatishi lozim.

5. Faoliyat yondaShuvi tamoyili

Ilmiy texnik taraqqiyotning hozirgi bosqichi murakkab yuqori texnologiyalarni qo'llaSh, ilmtalab mahsulotlarni ishlab chiqariSh bilan xarakterlanadi, bunda nafaqat fan ishlab chiqariShning jadal rivojlaniShiga imkoniyat yaratadi. Balki ishlab chiqariSh fanning jadal rivojlaniga Sharoit yaratadi. Bu Sharoitlarda, faoliyat yondaShuviga tayangan o'quv jarayonning samaradorligi oShadi. O'quv reja, fanlar dasturi, maShfulotlar turi bo'yicha o'quv soatlari, mutaxassis faoliyatining batafsil tahlili asosida o'rnatilishi maqsadga muvofiqdir - hozirgi paytda «yo'z bor eShitiShdan ko'ra, bir bor ko'riSh afzaldir» degan tamoyilga tayaniSh kamlik qiladi. «Hozirgi zamon Sharoitida, o'quv jarayoni «yo'z bor ko'rmoqdan ko'ra, bir bor bajariSh afzal» degan tamoyilga asoslanib taShkil etilishi kerak. Kasb ta'limi maktabi uchun, bu tamoyil o'ta muhim ahamiyatga egadir.

Mutaxassis faoliyatining xususiyatlaridan kelib chiqqan holda, uning nazariy, amaliy bilimlari va malakalari Shakllantiriladi. Hozirgi Sharoitda, pedagogik fanda mavjud «nazariya va amaliyotning bo'fliqlik tamoyili» sifat jihatdan yangi ma'noga «faoliyat yondaShuvi tamoyili» ko'rinishida aks ettiriladi. UShbu tamoyil, nafaqat nazariya va amaliyot bo'fliqligini balki ularning o'zaro ta'sirini, o'zaro kuchayishini, o'quv jarayonini mutaxassis ishlab chiqariSh faoliyatini hozirgi va kelgusi talabalariga tayaniShini, hisobga oladi.

«Faoliyat» tuShunchasining mohiyati o'z ichiga maqsad, vosita va jarayonni o'zini qamrab oladi.

Mutaxassis faoliyatining tahlilida, uShbu taShkiliy qismlar va ularning o'zaro ta'siri inobatga olinishi kerak. Bu o'quv jarayonini samarali taShkil

etiShga imkoniyat beradi. «Faoliyat» tuShunchasining mazmuni nuqtai nazaridan, o'quv jarayoni ham maqsadlari, vositalari, natijasi va jarayonni o'zi bilan xarakterlanadi. O'quv jarayoni, bo'lajak mutaxassisning o'quv faoliyati sifatida tasvirlanadi.

Umuman olganda, o'quv jarayoni, mutaxassis faoliyatining ko'zgudagi aks tasviridek bo'lishi lozim. Ularning muvofiqlik darajasi, mutaxassis tayyorlaShning sifatini belgilaydi.

6. BoShqariluvchanlik tamoyili.

Pedagogik texnologiya o'qitiShning rejalaShtirilgan natijalariga eriShiShni kafolatlaydi. Bunga, faqat o'quv jarayoni boShqariladigan taqdirdagina eriShiSh mumkin. BoShqariluvchilik tamoyilining ahamiyati Shu bilan belgilanadi. BoShqariSh – jarayonni rejalaShtirilgan maromda amalga oShiriSh, o'qitiSh maqsadlariga eriShiSh dasturini ro'yobga chiqariSh uchun xizmat qiladi. Mazkur tamoyil o'qitiShning joriy natijalarini ko'p bosqichli diagnostik (taShxisiy) tekShiruvlar o'tkaziSh imkoniyatini, - ko'zda tutadi butun o'qitiSh davrida o'qitiSh jarayonini boShqariSh asosan didaktik testlardan foydalanib amalga oShiriladi. O'qitiSh jarayonida didaktik testlardan foydalaniSh, teskari aloqani ta'minlaydi. Teskari aloqa natijalarining tahlili, ko'zlangan natijaga eriShiSh uchun vositalar va uslublarni o'zgartiriSh orqali o'qitiSh jarayonini boShqariSh imkoniyatini beradi. BoShqariliSh tamoyili, o'qitiSh jarayonini va Shu bilan birga uning natijalariga muntazam raviShda tuzatiShlar kiritiSh imkoniyatini beradi.

Sifatli loyihalangan o'quv jarayonining o'qitiSh jarayonini sifatli boShqariSh, rejalaShtirilgan natijalarga eriShiShni kafolatidir.

7. Qayta takrorlaniSh tamoyili

Zamonaviy iShlab chiqariSh Sharoitida, zaruriy miqdordagi mahsulot tayyorlaSh, oldindan yaratilgan texnik xujjatlar asosida amalga oShiriladi. Bu esa, qancha mahsulot iShlab chiqariSh kerak bo'lsa, Shuncha marta texnologik jarayon qayta takrorlaniShini anglatadi. YAratilgan texnologik hujjatlar mavjudligi tufayli, texnologik jarayonni ko'p marotaba qayta takrorlaSh mumkin. IShlab chiqariSh-texnikaviy sohadagi uShbu yondaShuv. «Texnologiya» fanning paydo bo'lishi bilan bofliqdir. Aynan, Shu ilmiy fan

materiallarni oliSh, iShlov beriSh, qayta iShlaSh usullarini yaratish va takomillaShtirish bilan ShuFullanadi. IShlab chiqarishda, texnologik jarayonni amalga oShirish uchun texnologik xaritalar tayyorlanadi. O'quv jarayonini taShkil etiShda, qayta takrorlanishi tamoyili ham Shunga o'xShaSh ahamiyatga egadir. Qayta takrorlanish tamoyili, ma'lum fani bo'yicha iShlab chiqilgan pedagogik texnologik xaritaning, turli guruhlarda turdoSh ta'lim muassasalarida boShqa sub'ektlar bilan ko'p marotaba (takroriy) qo'llaSh imkoniyatini anglatadi.

Ko'rinib turganidek, buning uchun, iShlab chiqilgan o'quv hujjatlari, iShlab chiqarish-texnikaviy sohaning texnologik hujjatlari bilan mos keliShi va bir xil talablarga javob beriSh kerak.

UShbu maqsadlarda, ya'ni pedagogik texnologiyaning qayta takrorlanishini ta'minlaSh uchun pedagogik-texnologik xaritalar tuziladi. Bu o'quv hujjatlar fanining har bir mavzusi (moduli) bo'yicha iShlab chiqiladi.

Qayta takrorlanish tamoyili - pedagogik-texnologik xarita asosida, pedagogik texnologiyani ko'p marotaba takrorlanish imkoniyatini anglatadi.

SHunday qilib, takrorlanish tamoyili, pedagogik texnologiyaning mohiyatini – o'qitishning ko'zlangan natijalariga eriShish kafolati bilan uni turli guruhlarda ko'pchilik o'qituvchilar tomonidan ko'p marotaba qo'llaSh imkoniyatini belgilaydi.

8. Samaradorlik tamoyili

UShbu tamoyil, pedagogik texnologiya o'qitishning ko'zlangan natijalariga maqbul xarajatlar bilan kafolatli eriShish imkoniyatini yaratishini ko'rsatadi. O'quv jarayonining samaradorligiga pedagogik texnologiyaning ruqorida bayon etilgan tamoyillari: - ilmiylik, loyihalaniSh, tizimlilik, maqsadga yo'naltirilganlik, faoliyat yondaShuvi, boShqariluvchanlik, qayta takrorlanuvchanlikni amalga oShirib eriShiladi.

Maqbullashtirilgan o'quv jarayoni xususiyatlari:

- ***O'quv jarayoni elementlarini tahlil etiSh va maqbullashtirish asosida, uni maqsadga yo'naltirilgan, tizimli loyihalash;***
- ***Davlat ta'lim standartlari asosida o'quv maqsadlari toifalarini aniq o'rnatish yo'li bilan bilimlar va malakalarni o'zlashtirish darajasi***

maqbullashtirilgan Bu bilan ta'limning ommabopligiga va o'quv dasturlarini bajarilishiga erishiladi;

- *Bilimlar va ko'nikmalarni o'zlashtirishining tizimliliigi, ketma-ketligi va mustahkamligi, muntazam diagnostik testlar o'tkazilishi va o'qitish jarayonini bosqarilishi, zamonaviy axborot vositalaridan foydalanilish orqali ta'minlanadi;*
- *Shaxsga-yo'naltirilgan o'qitish texnologiyasini qo'llanilishi – talabalarni faollashtirish, shaxsni rivojlantirish, o'quv vaqtdan maqbul foydalanishni ta'minlaydi.*
- *Bir marta tuzilgan o'quv hujjatlari asosida o'quv jarayonini ko'p marotaba takrorlash imkoniyati orqali pedagogik texnologiyada iqtisodiy samaraga erishiladi.*

1.4. Pedagogik texnologiyaning umumiy tuzilmasi

Pedagogik texnologiya, o'z tamoyillariga, binoan, tegishli tabiiy qobiliyatga va zaruriy o'qituvchilik ish tajribasiga ega bo'lgan etuk pedagoglar tomonidan loyihalangani. Pedagogik texnologiyaning tamoyillari, qayta takrorlanadigan o'rgatuvchi tsikl sifatida ro'yobga chiqariladigan o'quv jarayonini yaratishga imkon beradilar.

Qayta takrorlanadigan o'qitish shakli sifatida, qo'llaniladigan pedagogik texnologiyaning umumiy tarkibi (tuzilmasi) 1.5-rasmda tasvir etilgan. Pedagogik texnologiya quyidagi asosiy elementlardan iborat:

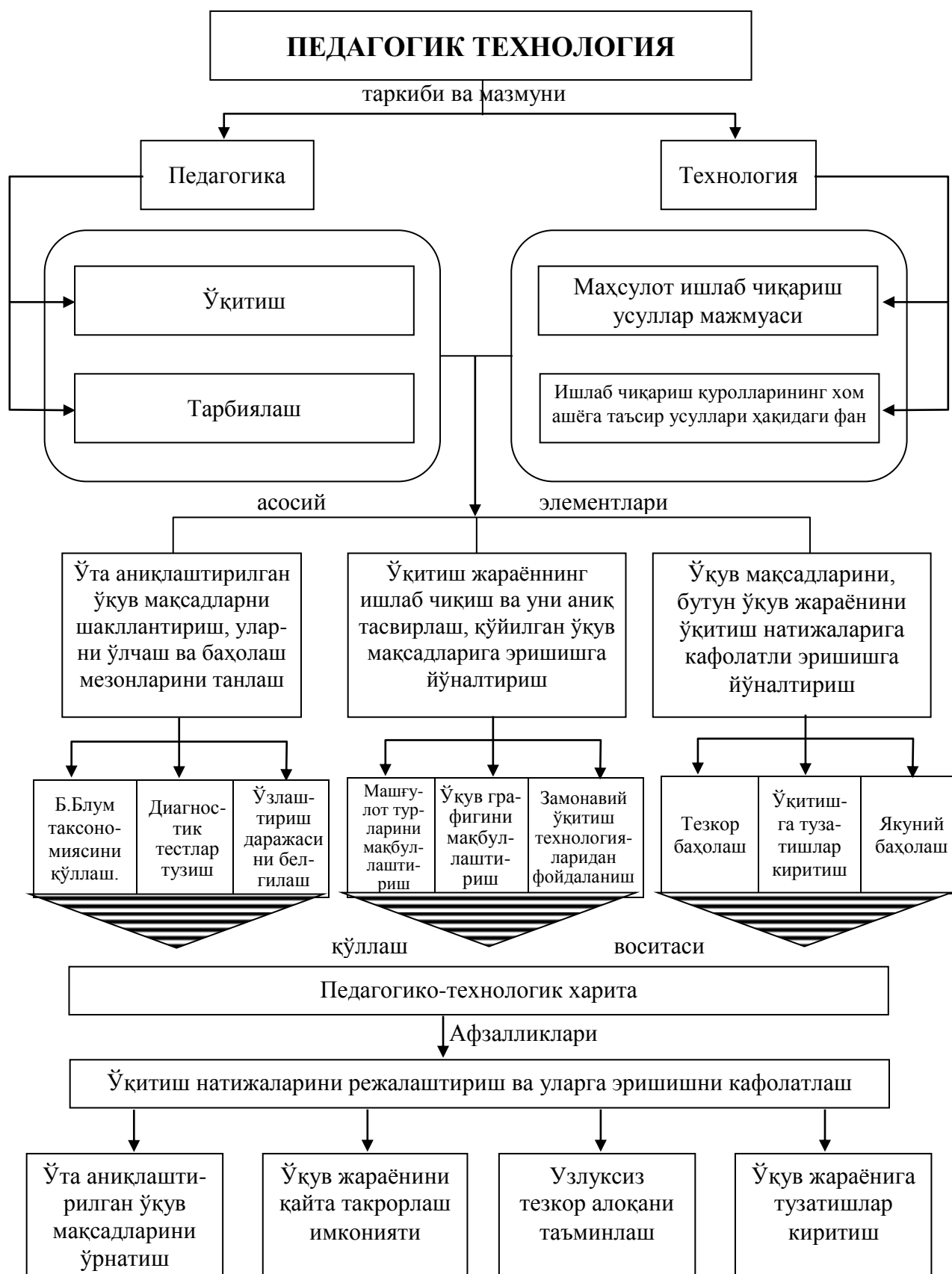
- ◆ O'ta aniqlashtirilgan o'quv maqsadlarini ishlab chiqish. Ularni o'lchash va baholash mezonlarini o'rnatish;
- ◆ O'quv maqsadlariga erishishga yo'naltirilgan, o'quv jarayonini ishlab chiqish va aniq tasvirlash;
- ◆ Butun o'quv jarayonini, o'qitish natijalariga kafolatli erishishga qaratiSh;

Pedagogik texnologiyalarni yaratish amaliyoti shuni ko'rsatadiki, o'ta aniqlashtirilgan o'quv maqsadlarini ishlab chiqish uchun, amerikalik pedagog-olim B.Blum taksonomiyasidan foydalaniSh maqsadga muvofiq bo'ladi. O'lchov mezonlarini o'rnatish va ularni baholash ishlab chiqilgan diagnostik testlar yordamida bajariladi.

Bunda, har bir o'quv materialining minimal o'zlashtiriliSh darajasini belgilash muhit ahamiyatga ega. Butun o'quv jarayoni, unga qaratilgan taqdiridagina, o'quv maqsadlariga erishish mumkin bo'ladi.

O'quv jarayonini o'quv maqsadlariga erishishga yo'naltirish, o'quv rejasini ishlab chiqishdan boslanadi. Birinchi navbatda o'quv rejadagi har bir fanning, mutaxassis tayyorlashdagi o'rni va ahamiyatini aniq o'rnatish zarur. Bu esa, Davlat ta'lim standartlari va mutaxassis faoliyatining chuqur tahlili asosida bajariladi. O'quv fanining mutaxassis tayyorlashdagi roliga ko'ra, mashfulotlar turlari – ma'ruzaviy, amaliy (seminar), laboratoriya, mustaqil ishlar orasidagi munosabatlar o'rnatiladi.

Yo'naliSh fanlari uchun amaliy va laboratoriya mashfulotlariga ajratilgan o'quv soatlari ma'ruzaviy soatlardan ko'p bo'lishi kerak, chunki bu erda olingan bilimlarni qo'llash, tahlil etish, sintez, baholash



1.5-rasm. «Pedagogik texnologiya» ning blok-sxemasi

darajasida bo'lishi muhimdir. YA'ni, mutaxassis faoliyati uchun zarur bo'lgan malakalarga ega bo'lishi lozim. BoShqa turdagi o'quv fanlari uchun maShfulotlar turlari orasidagi munosabat o'zgacha nisbatlarda rejalaShtiriladi.

SHu bilan bir qatorda Oliy maktab o'quv jarayonining taShkil etiSh samaradorligiga, auditoriya soatlari va mustaqil iSh uchun ajratilgan soatlar orastdagi nisbatlarni maqbullaShtiriSh ta'sir ko'rsatadi.

Ta'lim kursi oShiShi bilan mustaqil iShlaSh malakalari va zaruriyati oShib boradi. Zero, ta'lim kursi oShiShi bilan, malakalarni ShakllantiriSh mutaxassis kasbiy faoliyati bilan bo'liq bo'lgan iShlarni bajariSh talablari oShib boradi.

O'quv jarayonining taShkil etiSh samaradorligiga ta'sir etuvchi, keyingi omil, o'quv grafigini maqbullaShtiriSh hisoblanadi. O'qitiSh jarayonining samaradorligi nuqtai nazardan, bir haftaga ajratilgan auditoriya soatlarning eng kam miqdori to'rt soatni taShkil etiShi kerak. Haftalik auditoriya soatlari bundan kam bo'lgan fanlar uchun o'quv jarayonini blokli taShkil etiSh tavsiya etiladi. O'quv maqsadlariga eriShiShda, o'quv jarayonining muhim tarkibiy elementi sifatida, o'qitiSh jarayonini samarali taShkil etiShga alohida o'rin ajratiladi. SHaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalari samarali hisoblanadi. O'qitiShning uShbu texnologiyalari, talabanning tabiiy qobiliyati darajasida fanlarni o'zlaShtiriSh uchun Sharoit yaratadilar, Shaxs rivojiga imkoniyat tu'ndiradilar.

O'qitiShning rejalaShtirilgan natijalariga kafolatli eriShiSh, o'qitiSh jarayonini texnologik taShkil etiSh va boShqaruvchanligi orqali ta'minlanadi.

O'qitiSh jarayoni sifati, olingan bilim va malakalarni muntazam joriy diagnostik testlar o'tkaziSh, o'qitiSh jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalar vosita va usullari yordamida tuzatiShlar kiritiSh, orqali ta'minlanadi. RejalaShtirilgan natijalarga eriShilganlik, yaknuniy nazorat orqali baholanadi.

Pedagogik texnologiya, iShlab chiqariSh-texnikaviy sohaning jarayonlariga xos barcha texnologik belgilarga ega, Shu jumladan uning qayta takrorlaniShi, uShbu belgi, tuzilgan pedagogik-texnologik xaritalarni qo'llaSh orqali ta'minlanadi. SHuning uchun pedagogik texnologiyada, o'qitiSh natijalarini rejalaShtiriSh va unga kafolatli eriShiShni ta'minlaSh imkoniyati mavjud.

Pedagogik texnologiyaning farqli xussiyatlari va afzalliklari quyidagilardan iborat:

- *o'quv jarayonning qayta takrorlanishi imkoniyati;*
- *uzluksiz teskari aloqani ta'minlash, o'quv jarayoniga tuzatishlar kiritish o'rgatuvchi tsikllarning mavjudligi;*
- *o'qitish natijalarini rejalashtirish va unga erishishni kafolatlaydi.*

Tayanch iboralar:

Pedagogik texnologiya, «jamiyat-ta'lim» tizimi, o'quv materialni to'la o'zlashtirish, ilmiylik tamoyili, loyihalaniSh tamoyili, tizimlilik tamoyili, maqsadga yo'naltirilganlik tamoyili, faoliyat yondashuvi tamoyili, boShqaruvchanlik tamoyili, qayta takrorlanishi tamoyili, samaradorlik tamoyili, pedagogik texnologiyaning slok-sxemasi, pedagogik-texnologik xarita, maqbullashtirilgan o'quv jarayon.

Nazorat savollari:

1. Pedagogik texnologiya fanining paydo bo'lishi vaqtini aytib bering.
2. Pedagogik texnologiya fanining paydo bo'lishi davrni izohlab bering.
3. Ilmiy-texnik taraqqiyoti jadal rivojlaniSh davrida o'qitish tizimiga qo'yiladigan talablarni aytib bering.
4. «Jamiyat-ta'lim» tizimining rivojlaniSh bosqichlarini izohlab bering.
5. «Pedagogik texnologiya» iborasining ta'rifini tuShuntirib bering.
6. «Pedagogik texnologiya» fanining maqsad va vazifalarini tuShuntirib bering.
7. O'quv materialni to'la o'zlashtirish tamoyilini tuShuntirib bering.
8. Pedagogik texnologiyaning tamoyillarini aytib bering.
9. Ilmiylik tamoyilini izohlab bering.
10. LoyihalaniSh tamoyilini izohlab bering.
11. Tizimlilik tamoyilini izohlab bering.
12. Maqsadga yo'naltirilganlik tamoyilini izohlab bering.
13. Faoliyat yondashuvi tamoyilini izohlab bering.
14. BoShqaruvchanlik tamoyilini izohlab bering.
15. Qayta takrorlanishi tamoyilini izohlab bering.
16. Samaradorlik tamoyilini izohlab bering.
17. «Pedagogik texnologiya»ning blok-sxemasini tuShuntirib bering.

18. Pedagogik texnologiyaning farqli xususiyatlari va afzalliklarini tushuntirib bering.
19. Pedagogik-texnologik xaritaning ahamiyati nimada?
20. Bixeviorizm foyalarni izohlab bering.
21. MaqbullaShtirilgan o'quv jarayonini xususiyatlarini aytib bering.

Mustaqil ish topshiriqlari:

1. XX asrning o'rtasida vujudga kelgan jadallaShtirilgan ilmiy-texnikaviy taraqqiyotning xususiyatlarini va ularin ta'lim izimiga ta'sirini o'rganiSh.
2. Jamiyat va ta'limni rivojlaniShini o'zaro bo'liqligini izohlab beriSh.
3. Pedagogik texnologiya tamoyillarining talabalar tomonidan o'quv materialini to'la o'zlaShtiriShida xizmat qiliShini ochib beriSh.
4. Bixeviorizm foyalarni izohlab beriSh.
5. MaqbullaShtirilgan o'quv jarayonni xususiyatlarini izohlab beriSh.

II bob. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI LOYIHALASHTIRISH

2.1. Aniqqa Shtirilgan o'quv maqsadlarini ShakllantiriSh.

O'quv maqsadiga erishilganligini tekshiriSh uchun ishonchli usul bo'lgandagina, pedagogda uni baholaSh imkoniyati bo'ladi. Aynan Shu bilan, ya'ni aniq qo'yilgan maqsad va maqsadga erishilganligini baholaShning ishonchli usul mavjudligi bilan, pedagogik texnologiya an'anaviy pedagogikadan ajralib turadi. O'quv fanlarining an'anaviy o'quv dasturlarda maqsadlar odatda «tuShunmoq», «o'zlashtirmoq» kabi fe'llarni qo'llab umumiy ifodalanadi. Aniq qo'yilmagan maqsadlarga erishilganligini baholaSh imkoniyati bo'lmaydi. Pedagoglar maqsadlarni odatda qo'yidagicha qo'yadilar (M.V.Klarin bo'yicha):

- *O'quv maqsadini o'rganiladigan mazmun orqali aniqlaSh.* O'quv maqsadini bu usulda qo'yiSh bilimning fan mazmuniga yo'naltirilganligidan darak beradi. Masalan: beShinchi mavzu mazmunini o'rganing! O'quv maqsadi bunday qo'yilganda, maqsadga erishganligini tekshiriSh imkoniyati bo'lmaydi!.
- *O'quv maqsadini pedagog faoliyati orqali aniqlaSh,* o'quv maqsadini bu usulda qo'yilganida, pedagog diqqat markaziga o'z faoliyatini qo'yadi. Masalan: talabalarni avtomobilning pnevmatik tormozlarning ishlaSh printsiplari bilan taniShtiriSh. Maqsadni ifodalaShidan ko'rinib turibdiki, bu maqsad haqiqiy o'qitiSh natijasi bilan bo'fliq emas. O'quv maqsadi bunday qo'yilganida, maqsadga erishganligini baholaSh umuman hisobga olinmagan.
- *O'quv maqsadlarini talabaning ichki rivojlaniSh* (aqliy, hissiy, Shaxsiy...) jarayonlari orqali aniqlaSh. UShbu usulda bir necha fanlar (masalan: umumta'lim fanlari) yoki alohida fan bo'yicha umumlaShgan ta'lim maqsadlari aniqlanadi. Masalan: korxonaning moliya faoliyatini tahlil qiliSh ko'nikmalarini ShakllantiriSh. Bu usul bir mavzu yoki mavzuning tayanch tuShunchalari doirasiga mutlaqo to'fri kelmaydi. Bu usulda alohida bir maShfulot bo'yicha aniq maqsad qo'yib bo'lmaydi, demak o'qitiSh natijalarini baholaSh imkoniyati ham bo'lmaydi.

- *O'quv maqsadini talabalar faoliyati asosida belgilaSh.* O'quv maqsadini bunday qo'yganda, darsni rejalaShtiriSh va aniqligi nazarda tutiladi. Ammo bunda ham eng muhim narsa, kutilajak natija hisobga olinmaydi. Masalan: dars maqsadi – korxonada balans daromadini aniqlaSh bo'yicha masalalarni echiSh. Bu holatda qo'yilgan maqsadga eriShiShni belgilovchi mexanizm nazarda tutilmagan.

Pedagogik texnologiya negizida aniq qo'yilgan maqsadlarga ketma-ket yo'naltiriSh, yaxlit o'quv jarayonini qamrab olgan tezkor aloqa va talaba xatti-harakati orqali o'qitiSh yotadi.

Talabalar xatti-harakati orqali o'qitiSh – pedagogik texnologiyalar falsafasining negizidir.

Pedagogik texnologiyada o'quv maqsadlarni qo'yiSh usuli, bu o'quv maqsadlarining talaba xatti-harakatlari bilan ifodalangan o'quv natijalari orqali ShakllantiriShdan iboratdir.

Bunda pedagog yoki boShqa ekspert talaba xatti-harakatini aniq ko'riShi yoki o'lchaShi mumkin. Talabalar xatti-harakatlari orqali ifodalangan rejalaShtirilgan o'quv natijalarini to'la taShxislaSh va o'qitiShni qayta takrorlaniSh imkoniyat yaratishi uchun, o'quv maqsadlari Shundan aniq qo'yilishi kerakki, unga eriShilganligini ikkilanmasdan aniqlaSh mumkin bo'lsin.

Ba'zan ularni identifikatsion o'quv maqsadlari deb ham ataydilar. Maqsadni to'la identifikatsiya qiliSh foydasi asosida, talabalar faoliyatini an'anaviy umumiy qilib emas, balki aniq kuzatiladigan, o'lchamli qilib ifodalaSh nazarda tutiladi.

O'quv maqsadi tuShunarli, aniq, identifikatsiyaga moyil bo'lishi kerak.

Identifikatsiyalangan o'quv maqsadini ifodalaShda ishlatiladigan fe'llar, o'rgatilgan talaba xatti-harakatini aks ettiriShni kerak: - belgilamoq, guruhlar bilan ishlamoq, tuzmoq, ajratmoq, hisoblamoq, isbotlamoq, soddalaShtirmoq, qismlarga ajratmoq, taqqoslamoq, tizimga solmoq va boShqalar.

Bunda o'quv maqsadlarni to'la taShxislaSh o'qitiShda esa qayta takrorlaniSh imkoniyati paydo bo'ladi. Qayta takrorlaniSh - bu pedagogik texnologiyaning asosiy majburiy talablaridan biridir.

Maqsadni identifikatsiyalaSh foyasi o'quv faoliyatini aniq, kuzatiladigan o'lchanadigan xatti-harajatlar atamalari orqali izohlaShni talab qiladi. Bunday texnologiya va bunday yondaShiSh Amerikada eng rivojlangan psixologiyaning yo'naliShi – bixeviorizm (Behavior- xulq) ta'sirida rivojlandi. Psixologiyaning bu yo'naliShi psixikani (ruhiyatni) faqat uning taShqi ko'rinishlari (harakat va nutq), ya'ni kuzatiladigan xatti-harakatlari asosida o'rganadi. Aniq maqsadlarni ShakllantiriSh uchun har bir bilim sohasi (tabiiy fanlar, matematika va boShqalar) bo'yichai alohida fe'llar ro'yxatini tuziSh lozim.

Maqsadlarni aniqlaShtiriShda, ularni ifodalaShda xatti-harakatni va uning natijasini belgilaydigan fe'llarni qo'llaSh lozim.

SHuni alohida ta'kidlaSh kerakki, identifikatsion maqsad, kutilajak natijani mutlaqo, to'liq tavsifini bermaydi, ammo mazkur vositalar yordamida eriShiliSh mumkin bo'lgan maksimal natijani belgilaydi. O'qitiSh natijalarini qanday qilib xatti-harakatlar tiliga aylantiriSh mumkin? Bunga quyidagicha eriShiSh mumkin:

- ◆ O'quv fani bo'yicha toifalarga va ketma-ket darajalarga bo'lingan o'quv maqsadlari tizimini yaratishi. O'quv maqsadlarining bunday tizimlari pedagogik taksonomiya nomini olgan (yunoncha taxis – tartib bilan joylaShtirmoq, nomos - qonun).
- ◆ Pedagog noaniq, umumiy ta'riflarni almaShtiriShi uchun, o'quv maqsadlarini izohlaShning aniq ravshan tilini yaratishi.

Bugungi kunda eng rivojlangan taksonomiyalardan biri amerikalik pedagog olim B.Blumning tizimi hisoblanadi. B.Blumning taksonomiyasi o'quv maqsadlarining aniqlaShtiribgina qo'ymay, balki ularni tartibga ham soladi. O'quv maqsadlarini aniq toifalaSh pedagogga o'z harakatini boSh maqsadga yo'naltiriShga va o'quv materialini aniq tuShuntiriShga imkon yaratadi. B.Blum bo'yicha o'quv maqsadlarining asosiy toifalari: biliSh, tuShuniSh, qo'llaSh, analiz (tahlil), sintez va baholaSh (2.1-jadval).

2.1-jadval

<i>N_o</i>	<i>O'quv maqsadlarning asosiy toifalari</i>	<i>UmumlaShtirilgan o'quv maqsadlar turi namunalari-talaba</i>
I	<i>BiliSh</i>	ISHlatiladigan terminlarni biladi, konkret

	Bu toifa o'rganilgan materialni konkret faktordan boShlab butun bir nazariyagacha esda saqlaSh va qayta tiklaShni anglatadi.	faktorni biladi, uslublar va jarayonlarni biladi, asosiy tuShunchalarni biladi, qoida va tamoyillarni biladi
II	<i>TuShuniSh</i> Uning ko'rsatkichi, materialni bir Shakldan boShqa Shaklga o'tkaziliShi (ifodaga), materialni interpretatsiyasi (tuShuntiriSh, qisqa bayoni) yoki hodisa va voqealarning kelajagini oqibatlarini (natijalarni) baShorat qiliSh.	O'zaki materialni interpretatsiya qiladi, sxema, grafik diagrammalarni interpretatsiya qiladi, o'zaki materialini materialni matematik ifodaga o'tkazadi, mavjud materialga asoslanib kelajagini taxminan baShorat qiladi.
III	<i>Qo'llaSh.</i> Bu toifa o'rganilgan materialni konkret Sharoitlarda va yangi vaziyatlarda qo'llaSh ko'nikmalarani anglatadi. Bunga qoidalar, usullar, tuShunchalar, qonunlar, tamoyillar, nazariyalarni qo'llaSh kiradi.	TuShunchalar va tamoyillardan yangi vaziyatda foydalanadi. Qonun va nazariyalarni konkret amaliy vaziyatda iShlatadi, usullar va jarayonlarni to'firi qo'llaShni namoyiSh etadi
IV	<i>Tahlil</i> Bu toifa o'rganilgan material tarkibini bo'laklarga bo'lib, uning tuzilmasini yaqqol ko'rsatiSh ko'nikmalarini anglatadi. Bunga butun qismlarini hisoblaSh, ular orasidagi bo'fliqlikni aniqlaSh yaxShilik tamoyillarini anglaSh kiradi.	YAShirin tahminlarni belgilaydi. Mantiqiy xatolar va kamchiliklarni ko'radi, fakt va natija o'rtasida farqni aniqlaydi, olingan natijalar ahamiyatini baholaydi.
V	<i>Sintez.</i> Bu toifa elementlardan, bo'laklardan yangilikka ega bo'lgan yaxlitlikni yaratish ko'nikmasini anglatadi. Bunday yangi mahsulot: ma'ruza iSh rejasi, umumlaShtirilgan majmuasi bo'lishi mumkin. TegiShli o'quv natijalari sxema va tizimlarni tuziShga yo'naltirilgan ijodiy faoliyatni taqozo etadi.	Hajmi katta bo'lmagan ijodiy iShlar yozadi. Eksperiment rejasini tuziShni taklif etadi. Bu yoki u muammoni echiSh rejasini tuziSh uchun turli sohalaridagi bilimlarini qo'llaydi.
VI	<i>BaholaSh.</i> UShbu toifa bu yoki u o'rganilgan materialni konkret maqsad uchun baholaSh malakasini anglatadi. BaholaSh aniq mezonlarga tayaniShi lozim.	YOzma matn Shaklida tuzilgan materialning mantiqiyiligini baholaydi, xulosalarning mavjud ma'lumotlarga mosligini baholaydi, u yoki bu faoliyat natijasining muhimligini baholaydi

Pedagogik texnologiyada B.Blumning taksonomiyasi o'quv maqsadlari toifalariga mos fe'llar yordamida qo'llaniladi.

2.2-jadval

B.Blum taksonomiyasi bo'yicha o'quv maqsadlari toifalariga mos keluvchi fe'llar namunalari

№	O'quv maqsadlari	Fe'llar	
1.	BiliSh	Qaytarib aytiSh Qayd qiliSh Xabar beriSh Nomlamoq, atamoq YOzmoq	ifodalaSh farqlaSh tanib oliSh aytib beriSh takrorlaSh
2.	TuShuniSh	Dalillar keltirmoq AlmaShtirmoq Aniqlamoq, belgilamoq TuShuntirmoq	o'tkaziSh, aylantiriSh o'zgartirib beriSh surat bilan ko'rsatiSh izoh beriSh, ochib taShlaSh.
3.	Qo'llaSh	Tadbiq etiSh Hisoblab chiqariSh NamoyiSh etiSh FoydalaniSh, o'rganiSh.	aniqlaSh bajariSh hisoblaSh amalgama oShiriSh, echiSh
4.	Analiz	Keltirib chiqariSh Ajrati ko'rsatiSh DifferentsiyalaSh TasniflaSh Taklif etiSh	oldindan aytiSh qismlarga ajratiSh taqsimlaSh tekShiriSh guruhlaSh
5.	Sintez	KaShf etiSh UmumiylaShtiriSh RejalaShtiriSh IShlab chiqiSh	tizimga soliSh, qo'ShiSh ulamoq tuziSh loyihalaSh
6.	BaholaSh	DiagnostikalaSh IsbotlaSh AsoslaSh O'lchaSh Ma'qullaSh	baholaSh, tekShiriSh nazorat qiliSh, taqqoslaSh, soliShtiriSh, qiyoslaSh

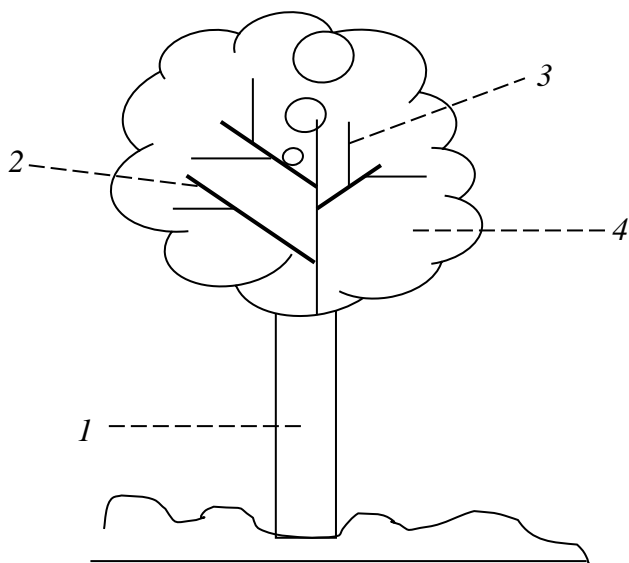
O'quv fani bo'yicha o'quv maqsadlarni aniqlaShtiriSh bu taksonomiya asosida uch bosqichda o'tkaziSh tavsiya etiladi:

Birinchi bosqichda har bir mavzu bo'yicha tayanch iboralarni aniqlaSh lozim. Odatda bu 3...5 tayanch iboralar yoki atamadan iborat. Tayanch iboralar, atamalar, tuShunchalar yifindichi mavzuning asosiy mazmunini, uning mohiyatini belgilaydi. Bir fan bo'yicha tayanch iboralar, atamalar, tuShunchalarning umumiy soni bir necha o'nlikdan, bir necha yoztagacha bo'liShi mumkin.

Ikkinchi bosqichda fan, bo'lim, mavzu bo'yicha o'quv maqsadlar toifasini aniqlash lozim.

O'quv maqsadlarning bunday bo'linishi, ishlab chiqarishda texnologik jarayonni bosqichma-bosqich, operatsiyalarga, bo'linmalarga bo'lib bajarilishiga o'xshaydi.

O'quv maqsadlarini aniqlashtirish tabiiyligi, o'quv maqsadlarning majmuasi «o'quv maqsadlar daraxtini» shakllantirish bilan belgilanadi.



1. Daraxtning asosiy tubi fanning o'quv maqsadi;
2. Shoxlari – bo'lim (modul)larning o'quv maqsadi;
3. Shoxchalari – mavzular o'quv maqsadi;
4. Barglari – tayanch iboralarining o'quv maqsadi.

2.1-rasm. O'quv maqsadlar «Daraxti».

O'quv maqsadlar toifalari o'quv materialining o'zlashtirilishi darajasini belgilaydi. Masalan: ba'zi tayanch tushunchalarni (usul, tamoyil, ko'rsatkich, koeffitsient, atama, ta'rif, qonun, teorema) talaba bilishi darajasida (materialni esda tutish) o'zlashtirish kifoya, boshqarini qo'llash – darajasida (o'quv materialini muayyan vaziyatda qo'llash malakasi), uchinchilarini baholash – darajasida (o'quv materialini ahamiyatini muayyan maqsadlar uchun baholash, xulosalash malakasi) va boshqalar.

Uchinchi bosqich o'quv maqsadlarga erishilish mezonlarini belgilash lozim, ya'ni maqsadni shunday ifodalash kerakki, unga erishilganligini adashmasdan aniqlash mumkin bo'lsin. Bu qaysi sohada (o'quv jarayonida yoki ishlab chiqarishda) qo'llanilishidan qat'iy nazar, «texnologiya» atamasining mazmunidan kelib chiqadigan asosiy talablardan biridir.

Bunday aniq tasniflash o'quv jarayonini maqbul rejalashtirish va rejalashtirilgan o'quv natijasiga erishishni ta'minlaydi.

Rejalashtirilgan natijaga erishganlikni, ya'ni o'quv maqsadini amalga oshirishni faqat ta'shi ko'rinishlarga qarab baholash mumkin – savollarga javob, masalalarni echish va boshqalar, shuni alohida ta'kidlash kerakki ta'shi belgilarga ko'ra baholashda talabanning ichki holatidagi o'zgarishlar uning intellektual rivojlanishi hisobga olinmaydi. Bu esa o'qitish maqsadlaridan biridir.

2.2. O'quv jarayonini iShlab chiqiSh

O'quv jarayonini to'g'ri taShkil etiSh o'qitiSh samaradorligini ta'minlovchi eng asosiy manba hisoblanadi. Birinchi navbatda, bu ma'ruzalar va amaliy (laboratoriya, seminar) seminar maShfulotlar orasidagi mutanosiblikni aniqlaShga tegiShlidir. Bu mutanosiblik o'quv fanning mutaxassis tayyorlaSh tizimidagi o'rniga bo'liq uni Davlat ta'lim standartlari asosida belgilaSh maqsadga muvofiqdir. Ma'ruzalar va amaliy maShfulotlarning mutanosibligi turli bo'liShi mumkin. Masalan: 100%-0; 70%-30%; 50-50%; 30%-70%. Oliy maktabda biror bir fandan amaliy maShfulotlarning bo'lmasligi juda kam uchraydigan holdir. Nisbatning 30%-70%, ya'ni amaliy maShfulotlarning ma'ruzalardan ancha ko'p bo'liShi ayrim maxsus fanlargagina qo'l keladi. CHunki, odatda, maxsus fanlar amaliyotda qo'llay oliSh darajasida o'zlaSh-tiriliShi lozim. 70%-30% nisbat, odatda ijtimoiy-iqtisodiy fanlar (texnik oliy o'quv yurtlarida), 50-50% umumkasbiy fanlar uchun qo'llaniladi. Matematik va tabiiy fanlar uchun uShbu nisbat ta'lim yo'naliShiga bo'liq bo'ladi.

O'quv jarayonini taShkil etiShda auditoriya va mustaqil iShlar uchun ajratilgan soatlar nisbatining ahamiyati ham juda muhimdir.

Bu nisbat 67%-33%; 60%-40%; oliy maktabning I va II kurslarida qo'llaniladi, chunki talabalar hali samarali mustaqil iShlaSh malakalariga ega emaslar, III va IV kurslarda 50%-50%; 40%-60% iShlatiSh maqsadga muvofiqdir, chunki endi talabalar zaruriy mustaqil iShlaSh malakalariga ega va talabalar kurs iShlari, loyihalari, laboratoriya va amaliy maShfulotlarni, bitiruv malakaviy iShni bajariShlari kerak. O'quv jarayonini kredit tizimida taShkil etiShda, auditoriya va mustaqil iShlaSh soatlarining nisbati 33%-67% bo'liShi odatiy bir holdir

Auditoriya soatlari tizimida ma'ruzalar va amaliy (laboratoriya, seminar) maShzulotlarning samarali mutanosibligini, auditoriya va mustaqil iShlar uchun ajratilgan soatlar nisbatini to'g'ri belgilaSh o'quv jarayonini taShkil etiShning asosi bo'lib xizmat qiladi.

O'qitiShdagi barcha yondaShuvlarni guruhlab, ularni quyidagi ko'rinishlarga ajratiSh mumkin: tuShuntiriSh-ko'rgazmali, ijodiy izlaniSh va texnologik.

O'qitiShning tuShuntiriSh-ko'rgazmali yondaShuvi – bunda o'quvchilar maShfulot davomida o'quv va uslubiy adabiyotlardagi illüstrativ vositalar orqali «tayyor» holda bilim oladilar. Bu yondaShuv an'anaviydir. UShbu yondaShuv o'qituvchining o'quv axborotini etkaziShi va talaba xotirasiga to'plaSh va mustahkamlaShdan iborat. Bunda «bilim» tuShunchasi xotirada saqlanayotgan ma'lumot ma'nosini anglatadi. Uning (bilimning) mavjudligi nazorat va imtihonlar orqali tekShiriladi. Bu bosqichda, ya'ni uni qayta takrorlaSh bosqichida, bilim uzoq vaqt saqlanmaydi. O'qitiShning tuShuntiriSh-ko'rgazmali usulida o'qituvchining talabaga o'quv axborotini etkaziShida, odatda, talabaning faolligi va o'quv ma'lumotni qabul qiliShga tayyorligi hisobga olinmaydi. Bunda o'qituvchining asosiy vazifasi o'quv axborotini talabaga etkaziSh va ma'lum yo'llar bilan uni talaba xotirasida mustahkamlaShdan iborat. Bu yondaShuvda o'quv maqsadlari umumiy ko'rsatiladi va o'quv fanining darajasi haqida xira tassavur bo'ladi. O'qitiSh maqsadiga eriShilganligini baholaSh imkoniyati bo'lmaydi, chunki ular noaniq va mujmal qo'yiladi. O'qitiSh sifati pedagogning mahorati va talabalar kontingentiga bo'g'liq bo'ladi.

Talabaning o'quv axborotini qabul qiliShi, o'ylaShi, uning xulosalari, baholaShlari reproduktiv (qayta tiklaSh) fikr iuritiSh doirasida qoladi. O'qitiShning tuShuntiriSh-ko'rgazmali yondaShuvi o'z mohiyati bilan reproduktiv usul bo'lib, bu usulda ta'lim oluvchilarning faoliyati algoritmik xarakterga ega bo'ladi. O'qitiShning tuShuntiriSh-ko'rgazmali usuli bir necha asrlar davomida doimo takomillaShib, ta'lim tizimiga katta xizmat qildi. Ammo u hozirgi kunda ilmiy-texnik taraqqiyotning oShib borayotgan talablariga javob bera olmay qo'ydi.

O'qitiShning ijodiy izlaniSh (tadqiqot yondaShuvi) – bu pedagog boShchiligida qo'yilgan muammolar, masalalarni echiShning yo'llarini faol izlaShni taShkil etiSh usulidir. FikrlaSh jarayoni produktiv (unumli) xarakterga ega bo'ladi. Pedagog bosqichma-bosqich, doimiy raviShda talabaning izlaniSh jarayonini yo'naltiradi va nazorat qiladi. Bunda vazifalar va muammolar tahlilidan, qisqa o'fzaki yoki yozma tuShuntiriShdan so'ng, ta'lim oluvchilar mustaqil raviShda adabiyotlar va manbalarni o'rganadilar, kuzatiShlar va boShqa izlaniShlar olib boradilar. O'quv iShi usullari bevosita ilmiy tadqiqot usullarigacha rivojlanib, mustaqil tadqiqot va taShhabbusga qiziqiSh paydo bo'ladi. Talabalar mustaqil raviShda yangi tajribalarga ega bo'ladi, yangi

faoliyat turlarini o'rganadi. O'qitiShning izlaniSh modellarining ta'lim mazmuni bilan o'zaro ta'siri, Shaxsning tadqiqotchilik holati uning faol, ijodiy faoliyati yo'naliShiga bo'liq bo'ladi.

Pedagogik texnologiya – bu o'quv jarayonini zamonaviy taShkil etiSh tizimi bo'lib, ommaviy ta'lim Sharoitida o'qitiShning zaruriy sifatini ta'minlaydi va jadallaShgan ilmiy-texnik taraqqiyot talablariga javob beradi. Pedagogik texnologiya tamoyillarini tizimli amalga oShiriSh rejalaShtirilgan natijalarga kafolatli eriShiShni ta'minlaydi. Pedagogik texnologiyada muammoli o'qitiShning iShlatiliShi unga tadqiqot tusini beradi, ya'ni o'qitiShda ijodiy izlaniSh amalga oShiriladi.

Pedagogik texnologiya – o'quv jarayonini taShkil etiSh tizimi bo'lib, jadallaShgan ilmiy-texnika taraqqiyot talablariga javob beradi.

2.3. O'quv maqsadlariga eriShiSh monitoringini loyihalaShtiriSh

Pedagogik texnologiyada o'quv maqsadi Shakllantirilganidan so'ng, ularni nazorat topShiriqlariga ko'chiriShga o'tiladi. Bu holda pirovard natijaga eriShiShga vazifasi qo'yiladi, u ma'ruza matnlari tayyorlaShda va maShfulotlar o'tkaziShdagi o'quv maqsadlari bilan chambarchas bo'flanadi.

RejalaShtirilgan natijalarga eriShiSh uchun o'quv jarayonini tezkor baholaSh kerak, u esa teskari aloqa vazifasini bajaradi. Quyilgan natijalarga eriShilmasa tezkor baholaSh o'quv jarayoniga tuzatiShlar kiritiliShi lozimligini ko'rsatadi. O'quv materialini tezkor baholaSh test asosida o'tkazadi. Aniq o'quv maqsadlar ifodalari, ularning toifalari testlarni tuziSh uchun asos bo'ladi. O'quv jarayonida iShlatiladigan testlar diagnostik (taShxislaSh) xususiyatga ega, chunki bu testlar natijasiga ko'ra keyingi o'quv jarayon rejalaShtiriladi.

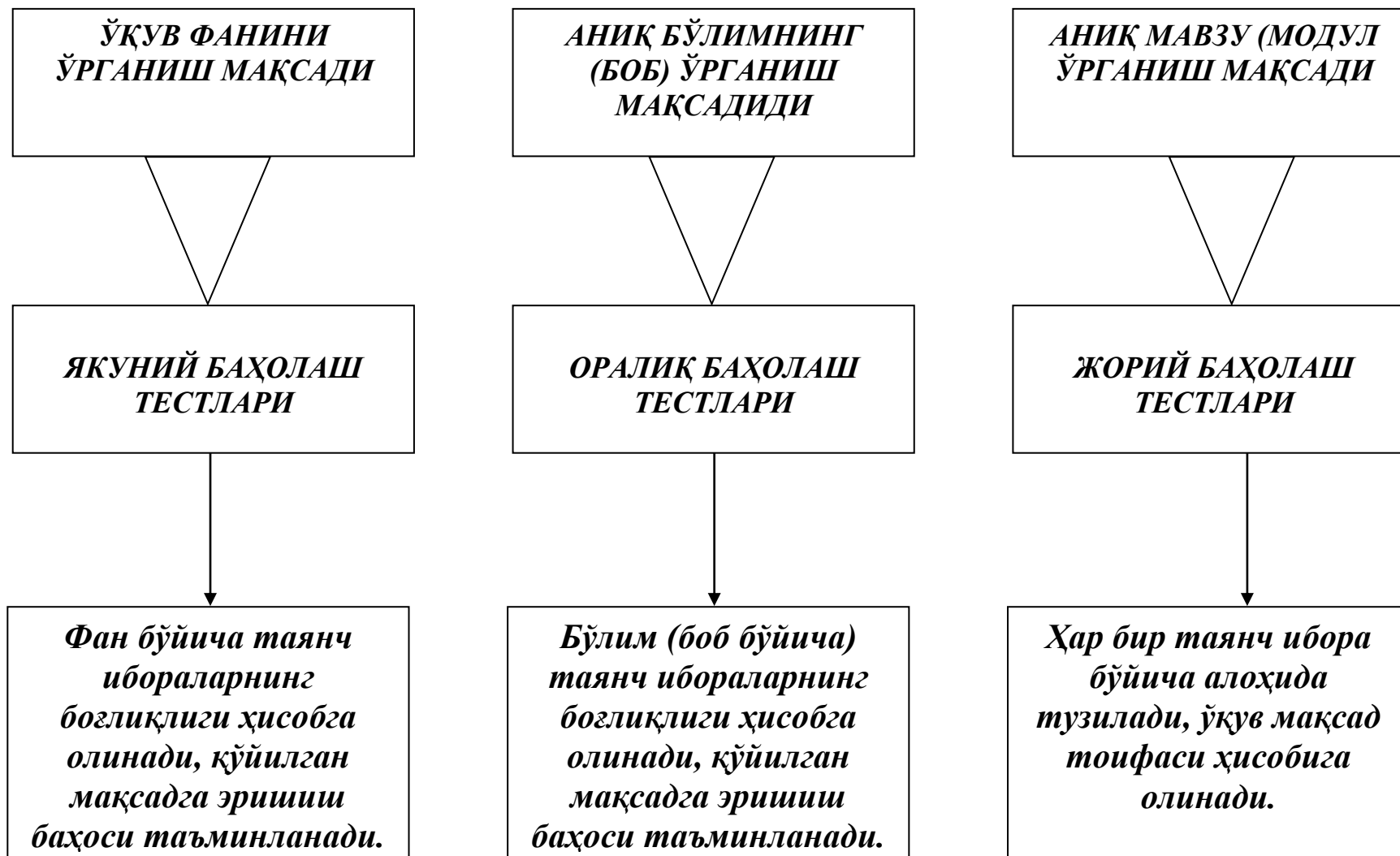
O'qitiSh jarayonida testlarni muntazam iShlatiSh pedagogik texnologiyalarning xususiyatlaridan biri hisoblanadi. O'quv jarayonini baholaShda iShlatiladigan testlar, diagnostik testlar deb ataladi.

O'quv jarayonini testlar orqali baholaSh, uni ko'zlangan maqsadga ketma-ket yunaltiriliShini ta'minlaydi. Testlarning standartlaShtirilganligi ularni oldindan tayyorlab qo'yiShga imkon yaratadi. SHuning uchun pedagogik texnologiyalarning iutuqlaridan biri butun o'qitiSh jarayonini qamrab oluvchi testlar jam'armasi - topShiriqlar to'plamini yaratiliShidir.

Diagnostik testlarni iShlab chiqiSh tartibi 2.2-rasmda ko'rsatilgan.

Pedagogik texnologiyada o'quv faning, har bir bobning, har bir mavzuning (modulning) o'rganiSh maqsadi Shakllantiriladi.

Har bir mavzuda ma'lum miqdordagi tayanch tuShunchalar, iboralar o'zlaShtiriladi.



2.2-rasm. Diagnostik testlarni iShlab chiqiSh tartibi.

2.3-jadval

Diagnostik testlar tuziSh texnologiyasi («Avtomobillarni iShlatiSh» fani misolida)

№	Tayanch tuShuncha	O'quv maqsadi kategoriyasi	O'quv maqsadi	Test vazifalari
1.	IOkIaSh-IOkni tuShiriSh punktlari	BiliSh	IOkni taShkil qiluvchi va IOkni qabul qiluvchi punktlar funktsiyalarini nomIaSh	IOkni taShkil qiluvchi va IOkni qabul qiluvchi punktlar vazifasini ko'rsatiSh.
2.	Transport mahsuloti	TuShuniSh	«Transport mahsuloti» iborasining mohiyatini tuShuntiriSh	«Transport mahsuloti» iborasini tanlab oliSh.
3.	IOk taShiSh hajmi	Qo'llaSh	Belgilangan marShrut bo'yicha IOk taShiSh hajmini hisobIaSh	Mayatnikli marShrut bo'yicha quyidagi texnik ko'rsatkichlarda, IOk bilan ortga qaytiSh Sharti bilan IOk taShiSh hajmini aniqlaSh:
4.	IOk taShiSh sostavi unumdorligining tavsifiy jadvali	Tahlil	Harakatlanuvchi sostav unumdorligini tavsifiy grafigi tahlilini bajariSh	Harakatlanuvchi sostav unumdorligining berilgan tavsifiy grafigiga ko'ra texnik iShlatiliSh omillar ta'sirini ajratib ko'rsatiSh.
5.	Bosib o'tilgan yo'ldan foydalaniSh ko'effitsienti	Sintez	IOk oqimlari epiorasiga ko'ra eng maqbul marShrutlar tuziSh.	Berilgan IOk oqimlari epiorasiga ko'ra halqaviy marShrutlar tuziSh
6.	Avtomobil parking texnik tayyorlik ko'effitsienti	BaholaSh	Avtomobil parki tayyorligini belgilaydigan omillarni baholaSh.	Avtomobil parki tayyorligini belgilaydigan omillarni taqqosIaSh.

Har bir tayanch ibora bo'yicha o'rnatilgan o'quv maqsadlari toifalariga ko'ra talabalarning joriy o'zlashtiriliShini baholaSh uchun diagnostik testlar ishlab chiqiladi (2.3-jadval). Mazkur o'quv maqsadining toifasiga mos fe'llarni ishlatiSh test tuziShning muhim Sharti hisoblanadi.

Har bir tayanch tuShuncha bo'yicha alohida joriy baholaSh testlari ishlab chiqiladi. Joriy baholaSh testlari sonini aniqlaShda ularni o'tkaziliSh vaqtini hisobga oliSh maqsadga muvofiqdir, odatda u 10 daqiqaga teng bo'ladi, bu esa ta'minan 10 ta test topShirifidir.

Talabalar o'zlashtiriliShini oraliq baholaSh testlari odatda bir bo'lim yoki asosiy darslikning bir bobi o'quv materialini miqyosida o'tkaziladi.

Joriy baholaSh testlar har bir tayanch ibora bo'yicha alohida ishlab chiqilsa, oraliq baholaSh testlarida bu tayanch tuShunchalarning bo'lim yoki bob miqyosida o'zaro bo'liqligi aks ettiriladi.

Oraliq baholaSh testlarini o'tkaziSh uchun - 30 daqiqa vaqt etarli bo'ladi. Bu taxminan 20-30 topShiriqni taShkil etadi.

YAkuniy baholaSh testlarida tayanch tuShunchalarning butun fan miqyosida o'zaro bo'liqligi aks ettiriladi. YAkuniy baholaSh testlari odatda bir juft dars vaqtida o'tkaziladi – 80 daqiqa (tanaffussiz). Bunda topShiriqlar soni 40-60 tani taShkil etadi.

O'quv materialini o'zlashtiriSh darajasini hisoblaSh maqsadida kodli belgilar kiritiSh mumkin.

α_1 – axborotni eslaSh va qayta takrorlaShga mo'ljallangan topShiriqlar;

α_2 –reproduktiv darajadagi topShiriqlar;

α_3 – produktiv darajadagi topShiriqlar.

B.Blum pedagogik taksonomiyasi bo'yicha o'quv maqsadlari toifalari va test topShiriqlarning murakkabligini 2.4-jadvalidagidek bo'laSh mumkin.

2.4-jadval

O'quv maqsadlari toifasi	O'zlashtiriSh darajasi
BiliSh	α_1
TuShuniSh	α_1
Qo'llaSh	α_2
Tahlil	α_3
Sintez	α_3
BaholaSh	α_3

Testlar tuziShda qo'llaniladigan fe'llar tegiShli o'quv maqsadi bilan bir toifada bo'liShi kerak

Test topShiriqlari orqali o'quv materialini turli o'zlaShtiriSh darajasini tekShiriSh mumkin.

Bu belgiga ko'ra to'rtta o'zlaShtiriSh darajasi farqlanadi.

- ◆ axborotni taniSh, eslaSh, qayta takrorlaSh. Bu qo'yidagi o'quv maqsadi toifalariga mos keladi – biliSh, tuShuniSh;
- ◆ reproduktiv fikrlaSh. Bu qo'llaSh o'quv maqsadi toifasiga mos keladi.
- ◆ produktiv fikrlaSh. Bu – tahlil, sintez, o'quv maqsadi toifalariga mos keladi.
- ◆ izlaniSh - ijodiy fikrlaSh. Bu ko'proq baholaSh o'quv maqsadi toifasiga mos keladi.

O'quv materialini o'zlaShtiriShning ma'lumotni taniSh, eslaSh, qayta takrorlaSh darajasini tekShiriSh uchun test topShiriqlari, xotira faoliyati bilan borliq bilimlarni tekShiriShda iShlatiladi. Bu topShiriqlar talabadan formula, ta'rif, qoida va boShqani beShta berilgan variantlardan farqlaSh, tanib oliSh yoki eslaShni talab qiladi. Bu eng sodda, past darajadagi o'zlaShtiriShni tekShiruvi bo'lsada, o'quv jarayoni Shu darajaga asoslanadi.

Reproduktiv o'zlaShtiriSh darajasini tekShiriSh uchun test topShiriqlari talabadan oldin o'rganilgan namuna asosida mustaqil faoliyat ko'rsatiShni talab qiladi. Bu holda oldin o'zlaShtirilgan formula, qonun, qoidani qo'llab, oldingilarga o'xShaSh berilgan masalani echiShdan iborat. Bunday testlarni echiShda, odatda, hisob-kitob talab qilinadi.

Produktiv o'zlaShtiriSh darajasini tekShiriSh uchun test topShiriqlari talabadan o'zlaShtirilgan bilimlarni mustaqil iShlatib, boShqa turdagi masalalarni echiShni talab qiladi. Bu faoliyat talabaning o'zi masalani echiSh algoritmini tuziShi bilan xarakterlanadi. Odatda bu ma'lum qoida va formulalar majmuasini nostandart masalalarni echiShda qo'llaSh orqali amalga oShiriladi.

Produktiv o'zlaShtiriSh darajasini tekShiriSh topShiriqlari eng katta diagnostik va didaktik ahamiyatga ega. Ularni bajariSh mantiqiy fikrlaShni talab qiladi. Bu testlar o'z mohiyatiga ko'ra ko'nikmalarni baholaydi.

Bunday testlar o'quv fanning o'zlaShtiriliShini yakuniy baholaSh bosqichida qo'llaSh maqsadga muvofiqdir.

Produktiv o'zlashtirish darajasini tekshirish test topshiriqlari murakkab hisob-kitoblardan iborat bo'lishi shart emas.

Bunday topshiriqlar bo'sh xususiyatlaridan biri mantiqiy asoslangan xulosalar zanjirini yasa'shdan ibratligidir.

Izlanish ijodiy darajadagi testlar talabdan nostandart yonda'shuv, tasavvur, ijod, fantaziya, intuitsiyani talab etadi. Bu eng murakkab oliy darajadagi testlar. Bunday testlar fan olimpiadalarida qo'llanilishi maqsadga muvofiqdir.

Pedagogik texnologiyalarda testlar ishlab chiqarish jarayonidagi o'lchov asboblari rolini bajaradi. Ishlab chiqarishda texnologik jarayon natijasida ishlab chiqarilgan mahsulot o'lchov asboblari orqali nazorat qilinganidek, o'qitish jarayonida testlar rejalashtirilgan natijalarga erishishni ta'minlaydi.

Test topshiriqlarini turli shakllarda tuzish mumkin. Eng ko'p ishlatiladigan shakllar: yopiq, ochiq, muvofiqdorni o'rganish, ketma-ketlikni tartibga solish va h. k.

YOpiq test topshiriqlari shart va javoblardan iborat. Bunday vazifa yopiq deb atalishining sababi shundaki, sinaluvchi unga berilgan javoblardan to'g'risini tanlash kerak, u o'z javobini berish imkoniyatiga ega emas.

Berilgan be'shta javobdan bittasi to'g'ri bo'lishi tavsiya etiladi. Bunday vaziyatda to'g'ri javobni tasodifan topish imkoniyati juda past. Test shunday tuzilishi kerakki, unga javob berilganda sinaluvchi o'z bilimlarini ishlatib, barcha javoblarni tahlil qilishi kerak.

Javoblar mazmunan bir-biriga juda yaqin bo'lishi, to'g'ri javobni tanlashning «hozaki» yo'li bo'lmasligi kerak.

Namuna:

Pedagogik taksonomiya: qanday imkoniyat yaratadi?

A. O'quv maqsadlarini toifalash

V. Mavzuning tayanch iboralarini belgilash.

S. O'quv maqsadini shakllantirish

D. O'quv maqsadiga erishish kafolati

E. O'quv maqsadini korrektsiyalash

Javob: A.

YOpiq test topShiriq kompyuterli o'qitiSh texnologiyalar ham samarali qo'llaSh mumkin.

Ochiq test topShiriqlari sinaluvchiga o'z javobini beriSh imoniyatini beradi.

Testlar kalit so'zi (so'zlar) i qoldirilgan gap Shaklida tuziladi.

1. *Namuna.*

Pedagogik taksonomiya ... imkoniyat beradi

Javob: O'quv maqsadlarni toifalaShga

2. *Namuna*

Ochiq testlar deb _____ qoldirilgan, javob variantlari berilmagan topShiriqlarga aytiladi.

Javob: kalit so'zi

Ochiq test topShiriqlarni o'qitiShning dasturlaSh texnologiyalarida keng qo'llaSh mumkin.

Muvofiqligini o'rnatiSh test topShiriqlari. Bunda bir majmua elementlarining ikkinchi majmua elementlariga mosligi o'rnatiladi.

Namuna

Pedagogik texnologiyaning afzalligi:

A. O'qitiShning rejalaShtirilgan natijalariga kafolatli eriShiSh;

V. O'quv maqsadlarini iShlab chiqiSh;

S. O'quv jarayonini ifodalaSh;

D. O'qitiSh natijalarini baholaSh;

E. O'qitiShning samarali usullarini qo'llaSh

Javob: A.

Ketma-ketlikni tartibga soliSh test topShiriqlari. Bunda xatti-harakatlar, hisob-kitoblarni talab qilingan ketma-ketlikda bajariliShi tekShiriladi.

Javob indekslar ketma-ketlik Shaklida beriladi.

Namuna:

B.Blum pedagogik texnologiyasi bo'yicha o'quv maqsadlari toifalarini to'rti ketma-ketligini ko'rsating:

A. tahlil

D. biliSh

V. sintez

E. tuShuniSh

S. qo'llaSh

Javob: D, E, S, A, V.

Pedagogik texnologiyada test o'tkazishi birinchi navbatda diagnostik xarakterga ega. Diagnostika, har bir ta'lim oluvchining taraqqiyot tendentsiyasini oldindan aniqlashi va bashorat qilishga yo'naltirilgan. Teskari aloqa axborotini olish jarayoni, diagnostika bilan bashorat qilish sintezidan iborat. Bu esa o'quv maqsadlariga erishish monitoringi demakdir. Monitoring atamasi inglizchadan olingan bo'lib «uzluksiz kuzatish» deganidir. O'quv jarayoni monitoringi o'qitishning rejalahtirilgan natijalariga erishishni ta'minlaydi. O'quv maqsadlariga o'qitishni ko'zlangan natijalarga erishishga pedagogik texnologiyaning quyidagi qoidalari xizmat qiladi.

Ekvivalent amaliyot qoidasi: Bu o'qitish shart-sharoiti va o'qitish jarayonida talabalardan kutilayotgan hati-harakatlar test va imtihon davrida kutilgan natija bilan mos kelishini anglatadi. O'qitishdagi faoliyat yondashuvi bu qoidani amaliyotda ro'yobga chiqishiga olib keladi.

O'xshash amaliyot qoidasi: Bunda talabalarda kutilayotganga o'xshash, ammo undan farqlovchi harakatlar ma'shqini bajariش imkoniyati bo'ladi.

O'qitish «natijalarini bilish» qoidasi: bu qoidaga ko'ra talabaga har bir harakatining, natijasini zudlik bilan bildiriش ko'zda tutiladi. Bu teskari aloqa ta'minlaganida, o'qitish natijalarini joriy baholashga xosdir.

Pedagog tomonidan ijobiy qo'llash qoidasi – bu talabalarni pedagog tomonidan chiroyli so'zlar bilan ilhomlantiriش, ichki harakatga undashdir. Pedagogik o'qitish jarayonida o'quvchi shaxsini rüksaklarga ko'tariشي va belgilangan o'qitish natijalariga erishishga qiziqtiriشي zarur. Masalan: juda yaxshi, aniqroq ifoda qilishga harakat qiling, ajoyib yana ishlab ko'riش kerak...

Uqorida keltirilgan qoidalar o'qitish jarayoni samaradorligini oshishiga, o'quv maqsadlariga erishishga olib keladi.

2.4. To'la o'qitiSh kontseptsiyasi va qayta takrorlanadigan o'qitiSh tsikli tarkibi va tuzilmasi

Texnologik jarayon iShlab chiqarilgan texnologik hujjatlar asosida amalga oShiriladi, bu hujjatlarning asosiy tarkibiy qismi esa texnologik xaritalar hisoblanadi. Texnologik hujjatlar, qayta takrorlanadigan iShlab chiqariSh tsiklining qancha mahsulot kerak bo'lsa, uni Shuncha marta amalga oShiriSh imkonini beradi.

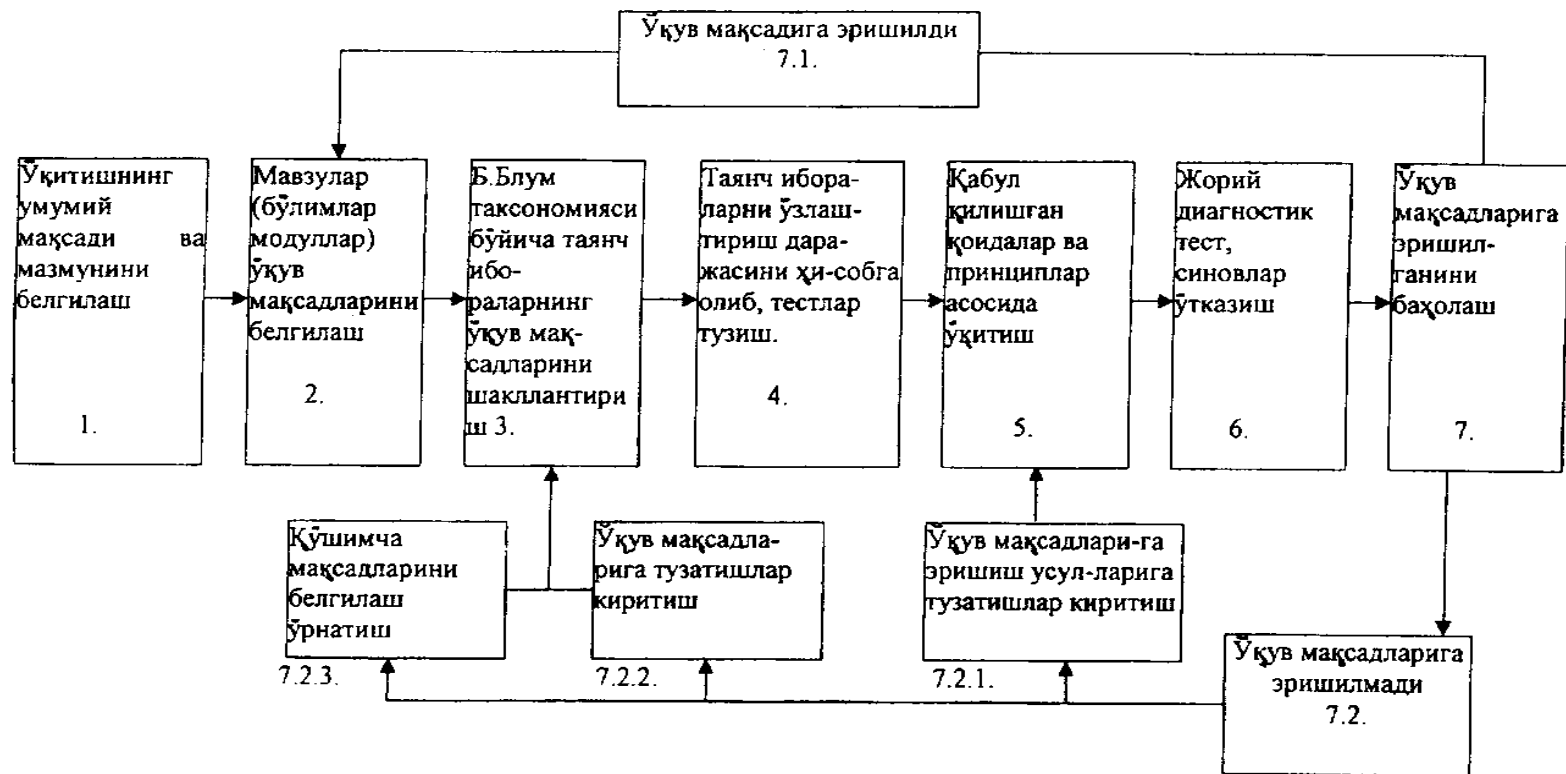
SHunga o'xShaSh, pedagogik texnologiya doirasida qayta takrorlanadigan o'qitiSh tsiklini amalga oShiriSh uchun, uning yakunlovchi bosqichida pedagogik-texnologik xaritalar iShlab chiqiladi. Uning asosida o'qitiSh jarayonini bir necha marta taShkil etiSh mumkin, ya'ni qayta takrorlanadigan o'qitiSh tsiklini ro'yobga chiqariSh mumkin. Pedagogik texnologik xaritalar, pedagogik texnologiyani ko'p nusxada ko'paytiriShga va o'quv ertining qaerda joylaShganligidan qat'iy nazar ko'zlangan o'qitiSh natijalariga eriShiShga imkoniyat yaratadi. Pedagogik texnologik xarakterlarning Shakli va mazmuni – jadvalda keltirilgan.

Pedagogik texnologik xarita har bir mavzu modul uchun alohida tuziladi. Ularning majmuasi pedagog texnologik xaritalar albomini taShkil etadi.

Pedagogik texnologik xarita – pedagogik texnologiyaning qayta takrorlanadigan o'qitiSh tsiklini taShkil etuvchi hujjatlaridan biridir.

Qayta takrorlanadigan o'qitiSh tsikli quyidagi bosqichlarni o'z ichiga oladi (2.5-rasm):

1. O'quv fanining umumiy maqsadini o'rnatishi. O'quv rejadagi har bir fan mutaxassisning ShakllaniShi uchun ma'lum bir maqsadga ega. Bu maqsad aniq ifodalaniShi va fanni o'rganiShdan oldin har bir talabaga etkazilgan bo'liShi kerak.
2. Har bir mavzuni o'zlashtiriShi uning o'rganiShdagi o'quv maqsadini to'g'ri qo'yiliShiga bo'g'liq. O'quv fanini to'la o'rganiShdagi mavzuning ahamiyati o'quv maqsadi toifasini belgilaydi.



Rasm 2.5. Pedagogik texnologiyada qayta takrorlanadigan o'qitish tsiklining tuzilmasi.

Dars boShlaniShida o'quv maqsadi, uning boShqa mavzular bilan, mutaxassisning kelajakdagi amaliy faoliyati bilan borliqligi talabalarga etkaziladigan bo'liShi kerak.

3. Har bir mavzu (bo'lim va modul) bo'yicha tayanch iboralarni aniqlaSh (2.6. jadval). Pedagogik texnologiyada o'qitiShning moduli tizimini qo'llaSh samaralidir, u fanning bir yoki bir necha fundamental tayanch iboralarini qamrab olgan axborotning tugallangan bloklariga tayanadi.

2.6. jadval

B.Blum taksonomiyai asosida «Avtomobillarni iShlatiSh» fani bo'yicha o'quv maqsadlarning toifasini belgilaSh.

№	Mavzular nomi (bo'lim va modullar)	Tayanch iboralar	O'quv maqsadning toifalari					
			<i>BiliSh</i>	<i>TuShuniSh</i>	<i>Qo'llaSh</i>	<i>Analiz</i>	<i>sintez</i>	<i>BaholaSh</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>
1.	«Avtomobillarni iShlatiSh» kursining predmeti va vazifalari	1.1 Transport mahsuloti	*	*				
		1.2 Transport jarayoni	*	*				
		1.3 Avtomobil yo'llari	*	*	*			
		1.5 Avtomobil transportining korxonasi	*	*				
2.	Avtomobillar rok taShiSh taShkil qiliSh asoslari	2.1 IOk	*	*				
		2.2 tara	*	*	*			
		2.3 IOkni tuShiriSh punktlari	*	*	*			
		2.4 IOk hajmi	*	*	*			
		2.5 IOklar aylanmasi	*	*	*			
		2.6 IOklar oqimi	*	*	*			
3.	Avtomobil transport iShining asosiy ko'rsatgichlari	3.1 Parklarning texnik tayyorlik koefitsienti	*	*	*			
		3.2 Parkdan foydalaniSh koefitsienti	*	*	*	*	*	*
		3.3 Park quvvati	*	*	*	*	*	*
		3.4 Harakatlanuvchi sostav rok ko'tariSh qobilyatidan foydalaniSh koefitsenti	*	*	*	*	*	*
		3.5 Bosib o'tilgan yo'ldan foydalaniSh koefitsienti	*	*	*	*	*	*
		3.6 ISh vaqti	*	*	*	*	*	*

		3.7 Harakat tezligi	*	*	*	*	*	*
4.	Harakatlanuvchi sostavning iSh unumdorligi	4.1. Harakatlanuvchi sostavning unumdorligi	*	*	*	*	*	*
		4.2 Harakatlanuvchi sostav unumdorligini tavsifiy grafigi.	*	*	*	*	*	*
5.	Harakatlanuvchi sostavni tanlaSh va hisoblaSh	5.1 Keltirilgan xarajatlar	*	*	*	*	*	*
		5.2 Teng qiymatli oraliq	*	*	*	*	*	*
		5.3 YOqilfining nisbiy sarfi	*	*	*	*	*	*
		5.4 Avtomobilning vaqtdan unumli foydalaniSh darajasi.	*	*	*	*	*	*
		5.5 IOk taShiShning chelnok usuli.	*	*	*	*		
		5.6 IShlab chiqariSh dasturi	*	*	*			

4. Har bir tayanch iboraning o'quv maqsadini B.Blum pedagogik taksonomiyasi (2.7-jadval) asosida belgilaSh. Bu bosqich, pedagogik texnologiyada qayta takrorlanadigan o'qitiSh tsikli uchun eng muhim bosqichlardan biri hisoblanadi.

Fanning u yoki bu tuShunchasini o'rganiSh darajasi, u fanni ta'limning mazkur yo'naliShi uchun ahamiyati orqali aniqlanadi. Ta'lim yo'naliShiga ko'ra, bir tuShunchaning o'zi turli o'quv toifalariga kiriShi mumkin. Ta'limning bir yo'naliShi uchun bu masalan – biliSh bo'lsa, ikkinchi yo'naliSh uchun qo'llaSh bo'liShi mumkin va h.k.

SHuning uchun matematik va umumtabiiy, umumkasbiy blokka kiruvchi fanlarning tayanch iboralarining o'quv maqsadlari toifasi, mutaxassis chiqaruvchi kafedralar bilan keliShilgan holda o'rnatiliShi zarur.

Barcha tayanch iboralar o'quv maqsadlarining yirindisi, Shu fannig o'quv maqsadlari katalogini taShkil etadi.

**Tayanch iboralarning o'quv maqsadlarini, B.Blum pedagogik
taksonomiyasi bo'yicha belgilaSh
(«Avtomobillarni iShlatiSh» fani misolida)**

t/s p	Tayanch iboralar	O'quv maqsadlari toifasi	O'quv maqsadlari
1.	Transport mahsuloti	TuShuniSh	«Transport mahsuloti» iborasi mohiyatini tuShuntiriSh
2.	Transport jarayoni	TuShuniSh	«Transport jarayoni» iborasi mazmunini tuShuntiriSh
3.	Avtomobil transporti korxonasi	TuShuniSh	Avtomobil transporti korxonalari turlari va vazifalarini tuShuntiriSh
4.	OrtiSh va tuShuruv punktlari	BiliSh	IOk jo'natuvchi va ioklarni qabul qiluvchi punktlarni vazifalarini ko'rsatiSh.
5.	IOklarni taShiSh uchun buiortmalar	Qo'llaSh	IOk taShiSh uchun talabnomalarni tuziSh ko'nikmalarini namoyiSh etiSh.
6.	IOk taShiSh hajmi	Qo'llaSh	MarShrutlar bo'yicha iok taShiSh hajmini hisoblaSh.
7.	IOk aylanmasi	Qo'llaSh	MarShrutlar guruhi bo'icha iok aylanmasini hisoblaSh
8.	Harakatlanuvchi sostavning unumdorligi	Tahlil	Har bir texnik foydalaniSh ko'rsatkichini harakatlanuvchi sostav unumdorligiga ta'sirini ko'rsatiSh.
9.	Harakatlanuvchi sostavning yo'ldan foydalaniSh koefitsienti	Sintez	IOk oqimlari epiorasi bo'yicha ratsional sxemasini tuziSh
10.	Harakatlanuvchi sostavning yo'ldan foydalaniSh koefitsienti	BaholaSh	IOk oqimlari epiorasi bo'yicha yo'ldan foydalaniSh koefitsienti darajasini baholaSh
11.	Parkning texnik tayyorgarlik koefitsienti	BaholaSh	Parkning texnik tayyorgarlik koefitsienti darajasini belgilovchi omillarni baholaSh
12.	Harakat sostavining iok ko'tariSh qobiliyatidan foydalaniSh koefitsienti	BaholaSh	Harakat sostavining iok ko'tariSh qobiliyatidan foydalaniSh koefitsientiga ta'sir etuvchi omillarni baholaSh

5. Har qaysi tayanch ibora, modullar uchun diagnostik testlar iShlab chiqiSh.
Bu testlar talabalarning bilim oliShini taShxislaSh maqsadida, joriy

nazorat uchun ishlatiladi. Bilimlarning o'zlashtiriliSh darajasiga ko'ra, har bir tayanch ibora uchun testlar tuziladi.

6. O'qitiSh. Yangi o'quv materialini bayon etish va uni ishlab chiqish, shaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalari asosida amalga oshirish tavsiya etiladi. Butun o'quv faoliyati, aniq va ravshan ifoda qilingan o'quv maqsadlari asosida quriladi.

O'quv maqsadi toifasiga ko'ra, o'quv materialining birligi, tarkibi, turli xil bo'lishi mumkin.

7. Test o'tkazish. Joriy test diagnostik xarakterga ega bo'lib teskari aloqa vazifasini o'taydi, uni o'tkazishdan asosiy maqsad tuzatishlar va qo'shimcha o'quv tadbirlar zaruriyatini aniqlashdan iboratdir.

8. O'quv maqsadlariga erishilganligini baholash. U joriy test sinovlari asosida amalga oshiriladi. Test sinovlari natijasiga ko'ra talabalar guruhi ikkiga bo'linadi:

- ♦ Bilim va ko'nikmalarni to'la o'zlashtirishga erishganlar.
- ♦ Bilim va ko'nikmalarni to'la o'zlashtirishga erishmaganlar.

O'quv materialini to'la o'zlashtirmagan talabalar, o'qituvchi rahbarligida shu materialni o'rganiшни davom etadilar. Ular bilan qo'shimcha (tuzatish) o'quv ishlari ta'skil etiladi. Testlar natijalari asosida, yo'l qo'yilgan kamchiliklar aniqlanadi. Kamchiliklarni tuzatish uchun o'quv materialini o'zlashtirmagan talabalarning guruhi bilan ma'shfulotlar olib boriladi. Materialni takroriy bayon qilishda bo'shqa yangi usullardan foydalaniSh lozim: birinchi marta ishlatilmagan ko'rgazma qurollar, va o'qitiShning texnik vositalarini ishlatish, individual ishlardan foydalaniSh zarur. Shu yo'llar bilan o'quv materialining to'la o'zlashtiriliShiga erishiSh lozim. Har qaysi talaba o'quv materialini to'la o'zlashtirish imkoniyatiga ega, chunki u davlat kirish test sinovlaridan muvaffaqiyatli o'tgandir.

U oliy ta'lim muassasida o'qishga yaroqlilik tanlovidan o'tgandir. Bilimlarni to'la o'zlashtiriliShini ta'minlash muammosida alohida masala bo'lib, o'qitiSh sur'atlari turadi. Aynan shu bilan talabaning qobiliyati aniqlanadi. Iqtidorli talabalar uchun (ular taxminan 5 % ni ta'skil etadi) o'quv materialini o'zlashtirish uchun eng kam vaqt, «o'rtacha» talabalar uchun ulardan ko'ra ko'proq vaqt, «bo'sh» talabalar uchun eng ko'p vaqt zarur bo'ladi. Shaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalariga o'tish dolzarbligi shu bilan asoslanadi. Bunda har bir talaba o'quv materialini davlat ta'lim standartlari

talablari darajasida, o'zining tabiiy qobiliyatlari darajasida o'zlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladi. Iqtidorli talabalarda chuqurlashtirilgan bilim va ko'nikmalarni egallashtirishga imkoniyat paydo bo'ladi.

Mavzu (modul) bo'yicha o'quv materialini guruhning barcha talablari tomonidan o'zlashtirilganidan so'ng, keyingi mavzu (modul)ga o'tiladi, ya'ni o'quv jarayoni o'rgatuvchi tsikl shakliga ega bo'ladi. O'qitishning modul tizimida, o'rgatuvchi tsikllar soni, o'quv fanining modullari soniga teng bo'ladi.

Tayanch iboralar:

Aniq o'quv maqsadi, identifikatsion o'quv maqsadi, bixeviorizm, o'quv maqsadlarni toifasi, pedagogik taksonomiya, o'quv maqsadlar daraxti, ma'ruza va amaliy mashg'ulotlarning soatlar nisbati, auditoriya va mustaqil ish soatlarning nisbati, tushuntirish-ko'rgazma o'qitish usul, ijodiy-tadqiqot o'qitish usuli, texnologik o'qitish usuli, diagnostik testlar, o'qitish jarayonidagi tuzatishlar, o'quv materialni o'zlashtirish darajasi, diagnostik testlar shakli, ekvivalent amaliyot qoidasi, analogik amaliyot qoidasi, «bilimlar natijasi» qoidasi, to'rtinchi qo'llovchi reaksiya qoidasi, texnologik-pedagogik xarita, o'qitishning qayta takrorlaydigan tsikli, to'liq ta'lim.

Nazorat savollari:

1. Aniq o'quv maqsadi tushunchasini izohlab bering.
2. O'quv maqsadlarni shakllantirish usullari.
3. O'quv maqsadini o'rganiladigan mavzu orqali aniqlash shaklini tushuntirib bering.
4. O'quv maqsadini pedagog faoliyati orqali aniqlash shaklini tushuntirib bering.
5. O'quv maqsadini talabaning ichki rivojlantirish jarayonlari orqali aniqlash shaklini tushuntirib bering.
6. O'quv maqsadini talabalar faoliyati asosida belgilash shaklini tushuntirib bering.
7. Bixeviorizm psixologik yo'nalishtirishini izohlab bering.
8. B.Blum pedagogik taksonomiyasini tahlil qilib bering.
9. «O'quv maqsadlar daraxti»ni shakllantirib bering.
10. Ma'ruza va amaliy mashg'ulotlar soatlarning nisbati nimadan borliq?
11. Auditoriya va mustaqil ishga ajratilgan soatlar nisbati nimaga borliq?

12. TuShuntiriSh-ko'rgazmali o'qitiSh usulini imkoniyatlarini tahlil eting.
13. Ijodiy-tadqiqot o'qitiSh usulini maqsadi va mazmunini izohlang.
14. Texnologik o'qitiSh usulini mohiyati nimada?
15. Diagnostik testlarni yaratishga quyiladigan talablar nimalardan iborat?
16. Diagnostik testlarni ishlatishdan maqsad?
17. Diagnostik testlarning joriy, oraliq va yakuniy talabalar bilimni baholash bosqichlarda o'ziga xos xususiyatlar nimalardan iborat?
18. Diagnostik testlar murakkabligi va soni nimalarga bog'liq?
19. O'quv materialni o'zlashtirish darajasini tushunchasini izohlab bering.
20. Diagnostik testlarning shakllarini namoyon eting.
21. Ekvivalent amaliyot qoidasini tushuntirib bering.
22. O'xshash amaliyot qoidasini tushuntirib bering.
23. «Bilimlar natijasi» qoidasini tushuntirib bering.
24. Pedagog tomonidan chetdan to'rtirilgini qo'llovchi reaksiya qoidasini tushuntirib bering.
25. To'liq ta'lim tushunchasini izohlab bering.
26. pedagogik-texnologik xaritani mohiyatini ochib bering.
27. Pedagogik-texnologik xaritani ishlab chiqishni namoyon eting.
28. O'qitishning qayta takrorlaydigan tsikl tushunchasini tushuntirib bering.
29. O'qitishning qayta takrorlaydigan tsikl bosqichlari?
30. To'liq ta'limga erishish uchun pedagogik texnologiyaning o'rnini namoyon eting.

Mustaqil ish topshiriqlari:

1. Muayyan mavzu bo'yicha pedagogik taksonomiyasida aniq o'quv maqsadlarni shakllantirish
2. Tanlagan fanning mavzusi bo'yicha «o'quv maqsadlar daraxtini» shakllantirish.
3. O'qitish usullarini tahlil etish.
4. Muayyan o'quv maqsadlar asosida diagnostik testlar ishlab chiqish.
5. Mavzu bo'yicha pedagogik-texnologik xaritani tuzish.

III Bob. ZAMONAVIY O'QITISH TEXNOLOGIYALARI

3.1. SHaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalarning mohiyati va tamoyillari

O'qitiSh jarayonida, pedagogik texnologiyalar talablari asosida ifoda etilgan, o'quv maqsadlariga eriShiladi. Ilmiy-texnik taraqqiyot jadallaShgan davrda o'qitiSh samaradorligi, asosan, o'quvchining o'qitiSh jarayonidagi o'rni, pedagogning unga bo'lgan munosabatiga bo'liq bo'ladi. Bu erda o'qitiSh texnologiyasining ikki turini ajratib ko'rsatiSh mumkin: avtoritar va Shaxsga yo'naltirilgan.

Avtoritar texnologiyada, pedagog yagona sub'ekt sifatda namoyon bo'ladi, o'quvchilar esa faqatgina «ob'ekt» vazifasini bajaradi xolos. Bunda o'quvchining taShabbusi va mustaqilligi yo'qoladi, o'qitiSh majburiy tarzda amalga oShiriladi. Odatdagi an'anaviy o'qitiSh, avtoritar texnologiyaga taalluqlidir. Bunda, avvalo YA.A.Komenskiy tomonidan ifoda etilgan, didaktika tamoyillariga asoslangan o'qitiShning «sinf-dars» tizimida taShkil etiSh nazarda tutiladi. Hanuzgacha dunyoda eng ko'p tarqalgan o'qitiShning «sinf-dars» tizimi hisoblanadi, u quyidagi xususiyatlari bilan ajralib turadi:

- YOShi va tayyorgarlik darajasi taxminan bir xil bo'lgan o'quvchilar sinfni (guruhni) taShkil etadi;
- Sinf (guruh, oqim) yagona o'quv reja, yagona o'quv dasturlar va yagona maShfulotlar jadvali bilan ShuFullanadi;
- MaShfulotlarning asosiy birligi dars bo'lib, u bitta fanning bitta mavzusiga baFiShlanadi va o'qituvchi tomonidan boShqariladi;
- O'quv kitoblari asosan uy iShlari uchun qo'llaniladi.

An'anaviy o'qitiSh asosan bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlaShtiriShga qaratilgan bo'lib, Shaxsning rivojlaniShini ko'zda tutmaydi.

An'anaviy o'qitiSh asosini, YA.A.Komenskiy tomonidan tuzilgan pedagogika tamoyillari taShkil etadi:

- ilmiylik;
- tabiatga monandlik (o'qitiSh rivojlaniSh bilan belgilanadi va Shakllanmaydi);
- uzviylik va tizimlilik;

- o'zlashtiruvchanlik (ma'lumdan noma'lumga, soddadan murakkabga);
- mustahkamlash (takrorlash, takrorlash ...)
- onglilik va faollik;
- nazariyaning amaliyot bilan bog'liqligi;
- yo'shi va individual xususiyatlarini hisobga olish.

An'anaviy o'qitish quyidagi xususiyatlarga ega: zo'ravonlik pedagogikasi, o'qitishning tu'shantiruv-ko'rgazmali usuli, ommaviy o'qitish. An'anaviy o'qitishda avtoritarlik quyidagi shaklda namoyon bo'ladi: o'quvchi bu hali to'la shakllanmagan shaxs, u faqat bajariishi zarur, pedagog esa - bu sardor hakam, yagona ta'shabbuskor shaxs (3.1.-rasm).

Mumtoz an'anaviy «sinf-dars» tizimi - bu bayon etishning ma'ruzaviy usuli va kitob bilan mustaqil ishlashni o'z ichiga oladi (didaxografiya).

Zamonaviy an'anaviy o'qitish esa, o'qitishning texnik vositalarini qo'llab, didaxografiyadan foydalanişdan iborat bo'ladi. Shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalarda, o'quvchi shaxsi pedagogik jarayon markaziga qo'yiladi, uning rivojlanişiga va tabiiy imkoniyatlarini ro'yobga chiqarişga qulay shart-sharoitlar yaratiladi.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturida O'zbekiston Respublikasidagi ta'lim tizimining milliy modeliga alohida e'tibor qaratilgan. Bu model 5 tarkibiy qismdan iborat: shaxs, davlat va jamiyat, uzluksiz ta'lim, fan, ishlab chiqariş. Bu erda ta'lim milliy modelining asosiy tarkibiy qismi - «shaxs» birinchi o'rinda turadi. Bo'shqacha aytganda, butun ta'lim tizimi, shu jumladan, o'qitish shaxsga yo'naltirilgan bo'lishi lozim.

Shuning uchun zamonaviy texnologiyalarda pedagogik jarayon, o'qitishning shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalari asosida amalga oshirilişini lozim.

Hayot dialektikasi shundan iboratki, doimo yangi avlod, oldingi avloddan ko'ra rivojlanganroq bo'ladi. Ilmiy texnik taraqqiyotning



3.1.-расм. Ўқитиш технологияларининг блок-схемаси

keskin ruxsalish davrigacha (XX asrning birinchi yarmigacha), fan, texnika va texnologiyalar rivoji evolyutsion, past sur'atlarda amalga oshirildi. SHuning uchun ketma-ket keluvchi avlodlarning rivojlaniSh darajasi deyarli farq qilmas edi. Bunday Sharoitlarda YA.A.Komenskiyning o'qitishning avtoritar texnologiyasi, an'anaviy «sinf-dars» tizimi dunyoga keldi.

Ilmiy texnik taraqqiyotning keskin ruxsalish davrida (XX asrning ikkinchi yarmi), fan, texnika, texnologiyalar yuqori sur'atlarda rivojlanayotgan davrda, bir avlod hayoti davomida fanning rivoji insoniyatning butun tarixidagidan ko'ra ko'proq bo'lgan bu davrda, o'qitishning an'anaviy tizimi (Shu jumladan zamonaviy an'anaviy o'qitish) o'z umrini oxiriga etdi. Hozirgi zamon avlodining rivojlaniSh sur'ati oldingilardan ko'ra ancha yuqori bo'lganligi sababli, o'qitishning an'anaviy tizimi, rivojlaniShga to'sqinlik qila bo'shladi. Bunday Sharoitlarda taraqqiyot, faqat har bir Shaxsning mavjud imkoniyatlarini to'la ro'yobga chiqarish asosida amalga oshirishi mumkin. Axborotning hajmi, xilma-xilligi, egallashga moyilligi va vositalarining etarlilik samarali individual va mustaqil o'qitishni ta'skil etish uchun zaruriy Shart-Sharoitlar yaratadi. O'qitishni jadallashtirish maqsadida, pedagogning o'quvchiga bo'lgan munosabati «sardorlikdan, uning «Sherigi»ga aylinishi zarur.

O'qitishning Shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalariga quyidagi asosiy tamoyillar xos bo'ladi:

- *insonparvarlik*, ya'ni insonga har tomonlama hurmat va muhabbat ko'rsatish, unga yordamlashish, uning ijodiy qobiliyatiga ishonch bilan qarash, zo'rlashdan to'la voz kechish;
- *hamkorlik*, ya'ni pedagog va o'quvchilar munosabatidagi demokratizm, tenglik, Sheriklik;
- *erkin tarbiyalash*, ya'ni Shaxsga uning hayot faoliyatini keng yoki tor doirasida tanlab olish erkinligi va mustaqillikni berish, natijalarni ta'shi ta'sirdan emas, ichki hissiyotlardan keltirib chiqarish. SHaxsga yo'naltirilgan texnologiyalarning kommunikativ asosi - pedagogik jarayonda o'quvchiga insoniy-Shaxsiy yondashuv hisoblanadi.

SHaxsga yangicha qarash quyidagilardan iborat bo'ladi:

- pedagogik jarayonda Shaxs ob'ekt emas, sub'ekt hisoblanadi;
- har bir o'quvchi qobiliyat egasi, ko'pchiligi esa iste'dod egasi hisoblanadi;

- iroqori etik qadriyatlar (saxiylik, muhabbat, mehnatsevarlik, vijdon va boShqalar) Shaxsning ustivor xislatlari hisoblanadi.

Munosabatlarni demokratlaShtiriSh quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- o'quvchi va pedagog huquqlarini tenglaShtiriSh,
- o'quvchining erkin tanlab oliSh huquqi;
- xatoga yo'l qo'yiSh huquqi;
- o'z nuqtai nazariga ega bo'liSh huquqi
- pedagog va o'quvchilar munosabati zayli: taqiqlamaslik; boShqariSh emas, birgalikda boShqariSh; majburlaSh emas, iShontiriSh; buoriSh emas, taShkil etiSh; chegaralaSh emas, erkin tanlab oliShga imkon beriSh.

YAngi munosabatlarning asosiy mazmuni, hozirgi zamon Sharoitida samarali natija bermaydigan va fayri insoniy hisoblanadigan zo'rvonlik pedagogikasidan voz kechiShdir. Muammo bu tamoyilni mutlaqlaShtiriShda emas, balki uning oqilona mezonlarini aniqlaShdadir. Umuman olganda tarbiya jarayonida zo'rvonlik mumkin emas, ammo jazolaSh insonni kamsitadi, ezadi, rivojlaniShini susaytiradi, unda qulchilik xususiyatlarini Shakllantiradi.

Erkin o'qitiSh quyidagilar bilan belgilanadi:

- iShonchga asoslangan erkin talabchanlik;
- o'quv materialiga qiziqiSh uyfoTiSh, biliShga va faol ijodiy fikrlaShga raFbatlantiriSh;
- o'quvchilarning mustaqilligi va taShhabbusiga tayaniSh;
- jamoa orqali bilvosita usullar bilan talablarni amalga oShiriShni ta'minlaSh.

YAngi individual yondaShuvning mohiyati Shundaki, u ta'lim tizimida o'quv fanidan o'quvchiga emas, o'quvchidan o'quv fani tomonga harakatlaniShni taqozo etadi, o'quvchilarning mavjud imkoniyatlarni inobatga olib, ularni rivojlantiriSh, takomillaShtiriSh va boyitiShga qaratilgan bo'ladi.

Individual yondaShuvning zamonaviy yangi talqini quyidagilardan iborat:

- o'rtacha o'quvchiga yo'naltiriShdan voz kechiSh;
- Shaxsning yaxShi xislatlarini izlaSh;
- Shaxs rivojlaniShining individual dasturlarini tuziSh.

SHaxsiy yondaShiShda birinchi navbatda quyidagilar zarur bo'ladi:

- har bir o'quvchi qiyofasida noyob Shaxsni ko'riSh, uni hurmat qiliSh, tuShuniSh, qabul qiliSh, unga iShoniSh. Pedagogda barcha o'quvchilar iste'dodli degan iShonch bo'liShi kerak.
- Shaxsga, iotuqni ma'qullovchi, qo'llab-quvvatlovchi, xayrixoh vaziyatlar yaratiSh, ya'ni o'qiSh qoniqiSh va xursandchilikni olib keliShi kerak.
- bevosita majburlaShga yo'l qo'ymaslik, qoloqlikka va boShqa kamchiliklarga urfu bermaslik, uning nafsoniyatiga tegmaslik.
- pedagogik jarayonda, o'quvchilarga o'z qobiliyatlarini ro'yobga chiqariShga imkoniyat yaratiSh va ko'maklaShiSh.

Oliy, o'rta maxsus va kasbiy ta'lim tizimi uchun, o'qitiShning Shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalariga quyidagilarni kiritiSh mumkin:

- iShbilarmonlik o'yinlari;
- muammoli o'qitiSh;
- tabaqalaShtirilgan o'qitiSh;
- dasturlaShtirilgan o'qitiSh;
- kompyuterlaShtirilgan o'qitiSh;
- modulli o'qitiSh.

SHaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalari ilmiy-texnikaviy taraqqiyoti jadallaShtirilgan davrida rivojlangan davlatlarda Shakllantirilganligini inobatga olgan holda ular chuqur ildizlarga ega ekanligini ta'kidlaSh to'fri bo'lar edi.

Qadimiy faylasuf Sokrat o'z chiqiShlarida savol va javob usulini iShlatar edi. Bu usul haqiqatni bilib oliSh uchun yordam berar edi.

Qadimiy Rim pedagogi M.F.Kvantilian har bir Shogirdga e'tibor va diqqat bilan yondaShiShni tavsiya bergan edi.

O'rta asr SHarqining burok olim-mutafakkirlari tomonidan yirik pedagogik meros qoldirilgin. Asrlar, mingyillar davomida Shaxsga muhabbat va hurmat, unga yordamlaShiSh xislatlari asosida tsivilizatsiya Shakllanib keldi.

Millatimiz ShakllaniShi bilan birgalikda xalqimizning mentaliteti insonga muhabbat va hurmat ko'rsatiSh, unga yordamlaShiSh xislatlari asosida iuzaga chiqdi. Eng avvalo, yoShlarimizga nisbatan muhabbat yaqqol namoyon bo'ladi. Xalqimiz bolalarga «siz» deb munosabat qilur, kattalar ularga birinchi bo'lib «salom» berur.

Yaponiyaning zamonaviy pedagog-olimlari bolani kuniga 200 martagacha erkalatishni tavsiya beradilar. Bu zamonaviy foyalarning debochasi, buyuk ajdodimiz Al-Buxoriyning «Hadis» kitobida «Bolaga rahmdillik qilmoq, uni o'pib quchoqlamoq haqida» bobida yoritilgan. SHaxsga yo'naltirilgan o'qitish texnologiyalarning o'zagi Shaxslar o'rtasidagi iroqori qadriyatlarga, teng huquqlilikka asoslangan munosabat hisoblanadi. Bu qadriyatlar Al-Buxoriyning «Hadis» kitobida «SHirin so'z odam haqida», «So'kmoq va la'natlamoq ta'qiqlanganligi haqida» boblarida namoyon etilgan. Unda Shaxsni so'kisha uni o'ldirish bilan tenglashtirilgan.

Xulosa qilib ta'kidlash lozimki, ajoyib Shaxsiy fazilatlarga asoslangan ta'limimiz, jahon fanning Shakllanishiga va rivoji o'zining munosib xissa qo'shigani bilan ajralib turadi. Abu Ali ibn Sino, A.Beruniy, Al-Xorazmiy, M.Ulufbek, Al-Buxoriy, A.Fijduvoni, B.Naqshbandiy, A.Navoiy, Z.Bobir kabi buyuk ajdodlarimizning ta'limoti, jahon tsivilizatsiyasidagi bebaho ulushini bugungi kunda butun dunyo tan olmoqda.

Pedagogika fanining rivojlaniShiga Evropa buyuk pedagog-olimlari hissa qo'shgan, jumladan: italiyalik Vittarino di Fel'tre, frantsuz Fransua Rable, ingliz Tomas More, nemis A.Distruverg, rus K.D.UShinskiy va boShqalarni ta'kidlab o'tish mumkin.

Bular gumanistik tarbiyani, mustaqil fikrlashni rivojlaniShini, ijodni, faolligini, ko'rgazma materiallarni keng foydalaniShini, nazariy ta'limni mehnat bilan boflaniSh tarafdori edilar. Ular pedagogik jarayonda o'quvchilarni sub'ekt deb hisoblar edilar.

SHaxsga yo'naltirilgan texnologiyalar insonning aqliy qobiliyatlarini ochiShiga xizmat qiladi.

3.2. Muammoli o'qitiSh texnologiyasi.

Muammoli o'qitiSh amerikalik faylasuf, psixolog va pedagog Dj.Dьюнning nazariy qoidalariga asoslanadi va XX asrning 20-30-yillarida tarqala boShladi. Dj.Dьюн o'qitiSh uchun quyidagilarni asos qilib belgiladi: ijtimoiy, konstruksiyalaSh, badiiy ifodalaSh, ilmiy-tadqiqiy. Bu asoslarni amalga oShiriSh uchun quyidagilar tavsiya etiladi: so'z, san'at asarlari, texnik qurilmalar, o'yinlar va mehnat.

Bugungi kunda, muammoli o'qitiSh (3.2-rasm) deganda maShfulotlarda pedagog tomonidan yaratiladigan muammoli vaziyatlar va ularni echiShga qaratilgan o'quvchilarning faol mustaqil faoliyati tuShuniladi. Buning natijasida o'quvchilar kasbiy bilimlarga, ko'nikmalarga, malakalarga ega bo'ladilar va fikrlaSh qobiliyatlari rivojlanadi.

Muammoli o'qitiSh, o'qitiShning Shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalarga taalluqli, chunki bu erda Shaxs sub'ekt sifatida qaraladi, muammoli vaziyatlarning maqsadi - pedagogik jarayonda o'ziga xos qiziqiSh uyfotiShdir.

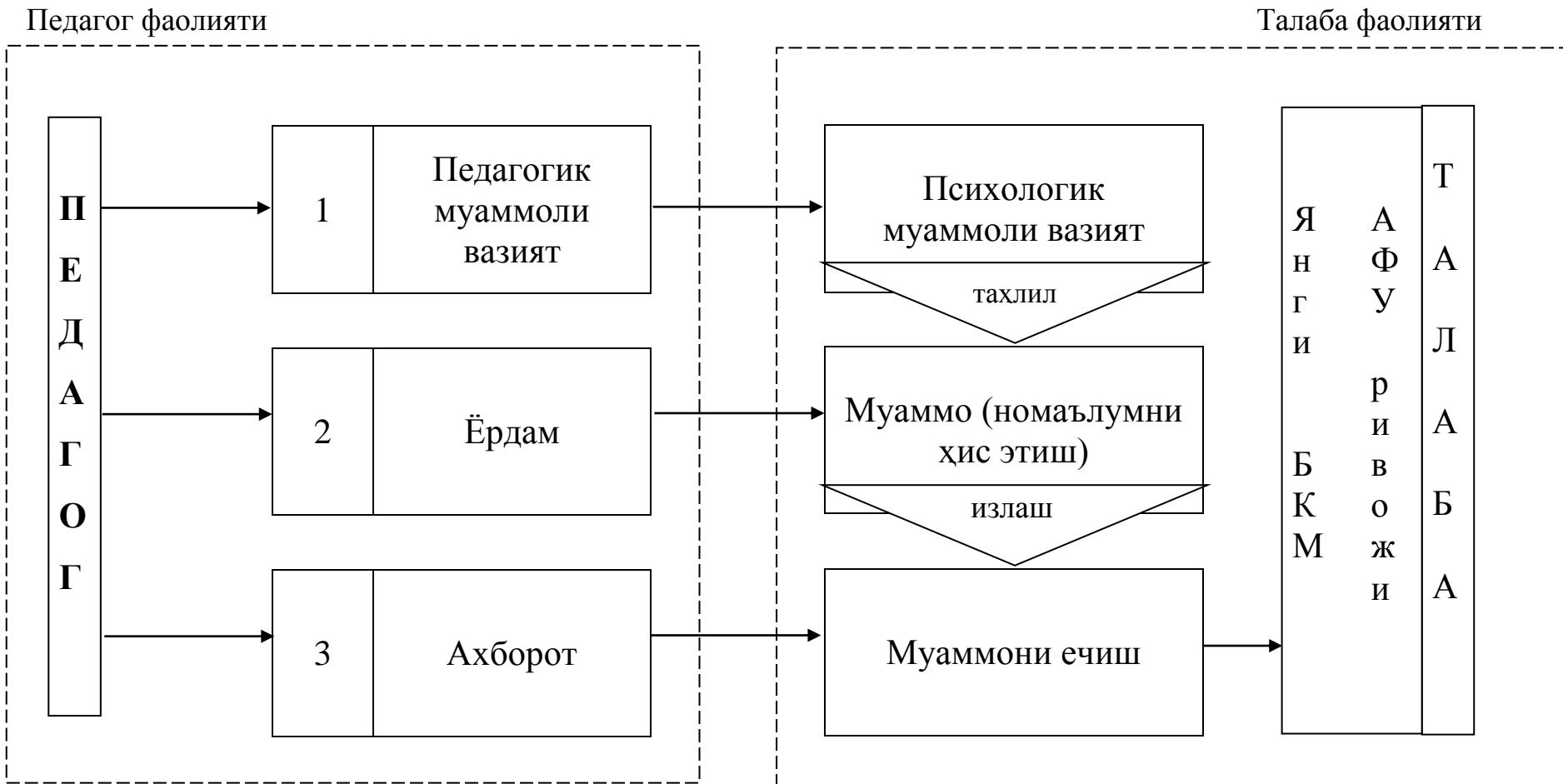
Muammoli o'qitiSh, o'qitiShning eng tabiiy samarali usulidir, chunki ilmiy bilimlar mantiqi o'zida muammoli vaziyatlar mantiqini namoyiSh etadi.

Muammoli vaziyatlar kiritilib, an'anaviy, bayon etiSh o'quv materialining eng optimal tarkibi hisoblanadi. Pedagog muammoli vaziyat yaratadi (3.3-rasm), o'quvchini uni echiShga yo'naltiradi, echimni izlaShni taShkil etadi. Muammoli o'qitiShni boShqariSh, pedagogik mahoratni talab etadi, chunki muammoli vaziyatning paydo bo'liShi individual holat bo'lib, tabaqalaShtirilgan va individuallaShtirilgan yondaShuvni talab etadi.

Ўқув машғулотларининг тури бўлиб, унда педагог томонидан муаммоли вазиятлар яратилади ва уни ечиш учун талабаларнинг фаол мустақил фаолияти ташкил этилади.



3.2-rasm. «Muammoli o'qitiShning» blok-sxemasi.



3.3-rasm. Muammoli o'qitishning texnologik sxemasi

BKM – bilim, ko'nikma, malaka

AFU – aqliy faoliyat usullari

Muammoli o'qitiSh, ijodiy jarayondan nostandart ilmiy-o'quv masalalarni nostandart usullar bilan echiShni taqozo etadi. Talabalarga maShq uchun beriladigan masalalar, olingan bilimlarni mustahkamlash va malakalar hosil qiliSh uchun xizmat qilsa, muammoli masalalar esa faqat yangi echimlar izlashga qaratiladi.

O'quv materialini muammoli taqdim etiliShining mohiyati Shundaki, unda o'qituvchi bilimlarni tayyor holda taqdim etmasdan, o'quvchilar oldiga muammoli masalalar qo'yadi, ularni echimining yo'llari va vositalarini izlashga undaydi. Muammo, yangi bilimlar va harakat usullar sari, o'zi yo'lga boShlaydi.

SHuni qat'iyatlik bilan ta'kidlash lozimki, bu erda yangi bilimlar ma'lumot uchun emas, balki muammo yoki muammolarni echimi uchun beriladi. An'anaviy pedagogik usuldagi – bilimlardan muammoga qarab – o'quvchilar mustaqil ilmiy izlanish ko'nikma va malakalarini hosil qila olmaydi, chunki ularga o'zlashtirish uchun tayyor natijalar taqdim etiladi. Muammoning echimi ijodiy fikrlashni taqozo etadi. O'zlashtirilgan bilimlar shablonlarini takrorlash bilan bo'liq bo'lgan reproduktiv psixik jarayonlar, muammoli vaziyatlarda hech qanday samara bermaydi.

Agar inson muntazam tayyor bilim va ko'nikmalarni o'zlashtirishga o'rgatilgan bo'lsa, uning tabiiy ijodiy qobiliyatini so'ndirish ham mumkin; u mustaqil fikrlashni «esdan chiqaradi» fikrlash jarayoni muammoli masalalarni echiShda a'lo darajada namoyon bo'ladi va rivojlanadi.

Muammoli o'qitiShda kechadigan jarayonlarning psixologik mexanizmi quyidagicha bo'ladi: inson ziddiyatli, yangi, noma'lum muammoga (muammo – murakkab nazariy yoki amaliy masala bo'lib, yaShirin ziddiyatlarni qamrab oladi, uning echimi turli, hatto muqobil vaziyatlarni talab etadi) duch keladi, unda hayratlanish, ajablaniSh holati paydo bo'ladi, «gap nimada?» degan savol tufiladi.

O'quvchi noma'lum echimni topish uchun mustaqil yoki o'qituvchi yordamida izlanadi. Muammoni jamoaviy hal etishda paydo bo'luvchi, sub'ekt-ob'ekt-sub'ekt munosabatlari ijodiy fikrlashni faollashtirishga olib keladi.

Muammoli o'qitiShning asosiy belgisi, bu ilmiy, o'quv yoki barcha faoliyat turlarida paydo bo'ladigan zaruriy ob'ektiv qarama-qarshiliklar aksi hisoblanadi. Bu esa barcha sohalarning harakatlantiruvchi va rivojlantiruvchi manbaidir. SHu sababli muammoli o'qitiShni rivojlantiruvchi deb atash mumkin, zero uning maqsadi – bilimlarni, farazlarni shakllantirish, ularni

iShlab chiqiSh va echiShdan iboratdir. Muammoli o'qitiShda fikrlaSh jarayoni faqat muammoli vaziyatni echiSh maqsadida joriy etiladi, u nostandart masalalarni echiSh uchun zarur bo'lgan fikrlaShni Shakllantiradi.

Muammoli o'qitiSh samaradorligining to'rtta boSh Sharti mavjud:

- muammo mazmuniga qarab etarli qiziqiSh uyfotiShni ta'minlaSh;
- muammo echimidagi har bir bosqichda paydo bo'ladigan iShlarni bajara oliSh mumkinligini ta'minlaSh (ma'lum va noma'lumlar nisbatining maqbulligi);
- muammo echimida olinadigan axborotni o'quvchilar uchun muhimligi;
- pedagog va o'quvchi orasidagi munosabat xayrixohlik ruhida kechiShi, ya'ni o'quvchilar tomonidan bildirilgan barcha fikr va farazlar e'tibor va raftabsiz qolmasligi zarur;

Muammoli o'qitiShning boSh psixologik-pedagogik maqsadlari quyidagilardan iborat:

- talabanning fikrlaSh doirasini va qobiliyatlarini o'stiriSh, ijodiy ko'nikmalarini rivojlantiriSh;
- muammoni mustaqil echiShda va faol izlaniSh davrida olingan bilim va ko'nikmalarni talabalar tomonidan o'zlashtiriliShi, buning natijasida uShbu bilim va ko'nikmalar an'anaviy o'qitiShdagidan ko'ra ancha mustahkam bo'ladi;
- nostanart muammolarni ko'ra oluvchi, qo'ya oluvchi va echa oluvchi o'quvchining faol ijodiy Shaxsini tarbiyalaSh;
- kasbiy muammoli fikrlaShni rivojlantiriSh – har bir aniq faoliyatda o'zining xususiyatlariga ega.

Har qanday o'quv materiali ham muammoli bayon etiShga mos kelavermaydi. O'quvchilarga fan tarixini o'rgatiShda muammoli vaziyatlarni yaratiSh oson. Farazlar, echimlar fandagi yangi ma'lumotlar takroriy bosqichidagi an'anaviy tasavvurlarning inqirozi, muammoga yangicha yondaShuvlarni izlaSh va hokazolar muammoli bayon etiSh uchun mos keluvchi mavzular hisoblanadi. KaShfiyotlar tarixi orqali izlaniSh mantiqini egallaSh – muammoli fikrlaShni ShakllantiriShning asosiy istiqbolli yo'llardan biridir. O'qitiShning an'anaviy usulidan muammoliga o'tiSh muvaffaqiyati, quyidagi ikki omil bilan belgilanadigan «muammolik darajasi»ga bo'liq bo'ladi:

- muammoning murakkablik darajasi – mazkur muammo doirasida talaba uchun ma'lum va noma'lumlar nisbatiga ko'ra aniqlanadi;
- muammo echimida o'quvchilar ijodiy ishtirokining ham jamoaviy ham Shaxsiy hissalarini hisobga olinadi.

Muammoli o'qitishning uchta asosiy shakli mavjud:

o'quv materialini muammoli bayon etish – ma'ruzaviy mash'ulotlarda monolog tarzda, seminar mash'ulotlarida esa dialog tarzda olib boriladi. O'qituvchi ma'ruza paytida o'quv materialini bayon etayotganida muammoli masalalar tuzadi va ularni o'zi echadi, o'quvchilar esa echimlarni izlash jarayoniga faqat xayolan qo'shiladilar. Masalan, «O'simliklar hayoti haqida» mavzusidagi ma'ruzaning bo'shida «Nega ildiz va tana qarama-qarshi tomonlarga o'sadi?» degan muammo qo'yiladi, ammo ma'ruzachi tayyor javobni bermaydi, u fanning bu haqiqatga qanday etib kelgani, bu hodisa sabablari haqidagi farazlarni tekshirish bo'yicha o'tkazilgan tajribalar haqida hikoya qiladi.

qisman izlanish faoliyati tajribalar laboratoriya ishlarini bajarishda muammoli seminarlar, evristik suhbatlar davomida namoyon bo'ladi. O'qituvchi muammoli savollar tizimini tuzadi, bu savollarga javoblar olingan bilimlar bazasiga tayanadi, ammo ular oldingi bilimlarda mavjud emas, ya'ni savollar talabalarga intellektual qiyinchiliklar tu'ndiradi va maqsadga yo'naltirilgan ijodiy izlanishga undaydi. O'qituvchi imkoni boricha «bo'shqacha javoblar» yo'naltiruvchi savollarni tayyorlab qo'yiishi lozim, u o'quvchilar javoblarini tayanib, yakuniy xulosa qiladi. Qisman izlanish usuli, 3 va 4-darajali mahsuldorlik faoliyatini (foydalanish, ijod) va bilimlarni 3 va 4-darajasini bilim-ko'nikma, bilim-transformatsiya (qayta shakllanish) ta'minlaydi. An'anaviy tushuntirish va reproduktiv o'qitishga esa, bilim-tanishi va bilim-nusxa shakllanadi, xolos.

mustaqil tadqiqot faoliyatida talabalar mustaqil ravishda muammoni ifoda etadilar va uni echadilar (kurs yoki bitiruv ishlarida, ilmiy tadqiqot ishlarida) va o'qituvchi nazorati bilan yakunlanadi, bu esa 4-darajali mahsuldorlik faoliyatini (ijod) va 4-darajali eng samarali, mustahkam bilimni (bilim-qayta shakllanish) egallashni ta'minlaydi.

3.3. TabaqalaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi

TabaqalaShtirilgan o'qitiSh o'quv jarayonining taShkil etiShni bu Shakli umumiy didaktika tizimiga asoslangan bo'lib, maxsus taShkil ettirilgan talabalarning gomogen guruhlarida, o'quv jarayonini maxsuslaShtiriShni ta'minlaydi (3.5-rasm, 3.6-rasm).

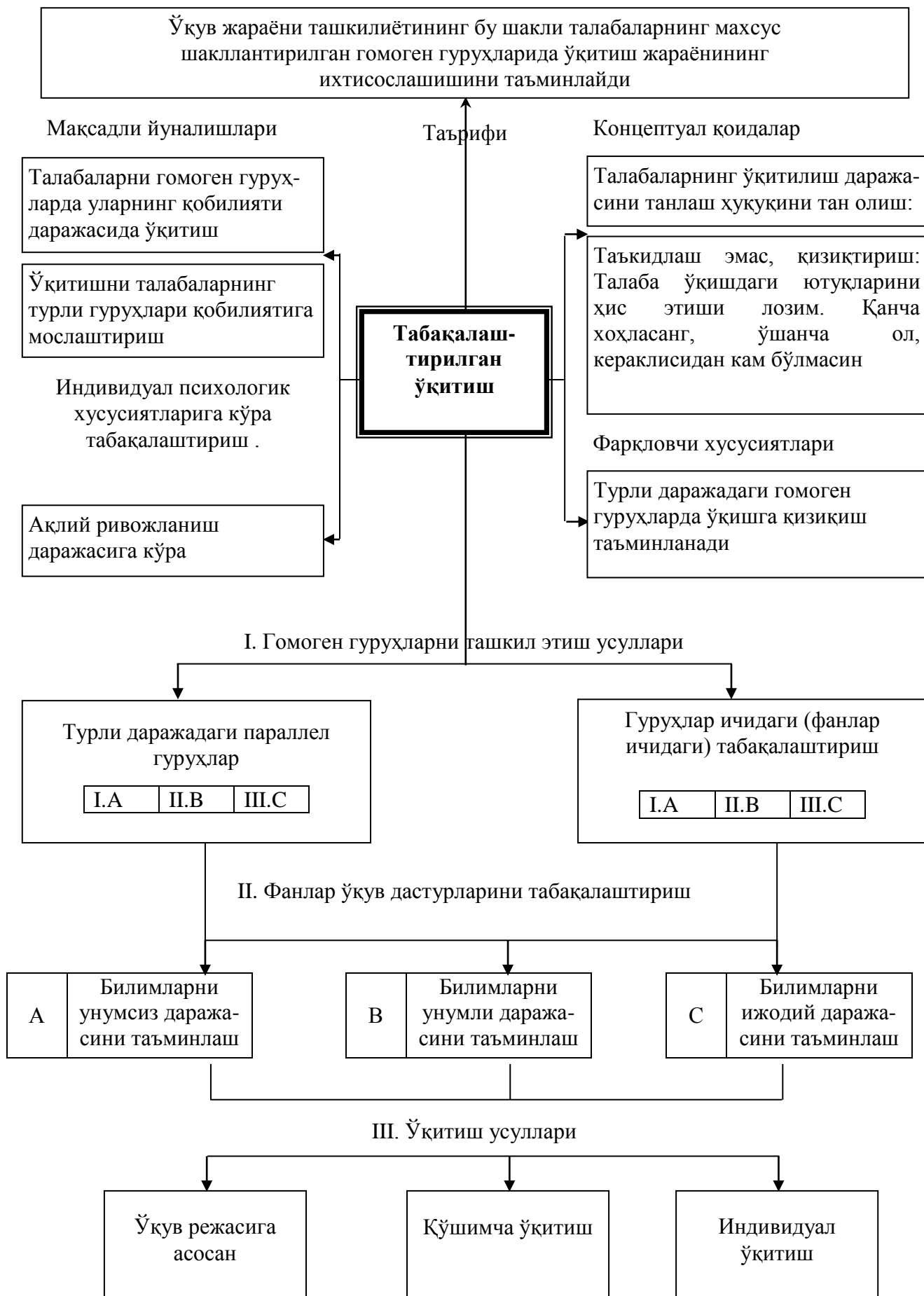
O'qitiShni tabaqalaSh (bu tuShuncha o'qitiSh jarayonini o'zi bilan bo'liq) – uslubiy, psixologik-pedagogik va taShkiliy-boShqaruv tadbirlar majmuasi asosida tuzilgan turli xildagi gomogen guruhlarda o'qitiSh uchun turli xil Shart-Sharoitlarni yaratish demakdir.

O'qitiShning eng yuqori oliy po'fonasi individual o'qitiSh hisoblanadi (3.4-rasm).

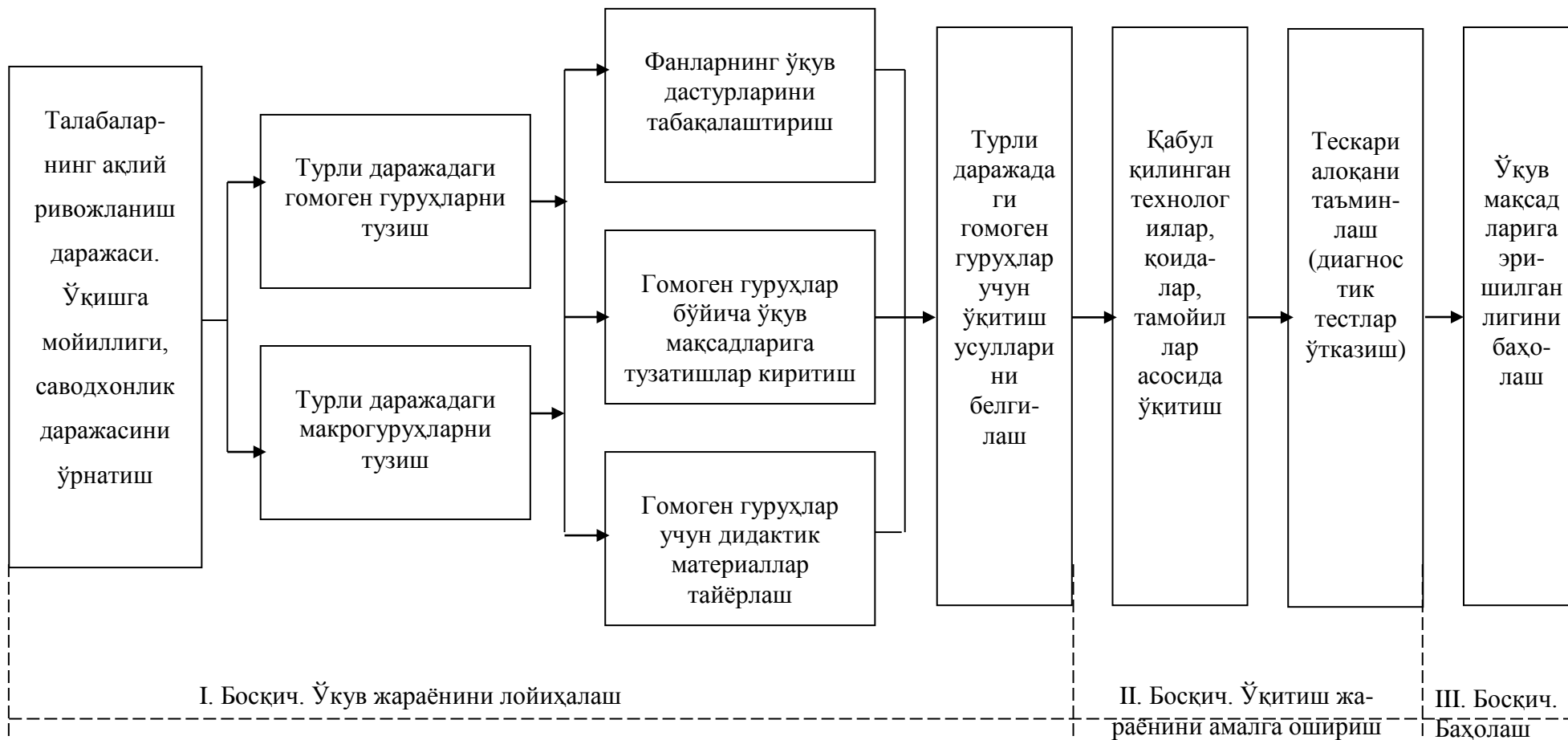
O'qitiShni tabaqalaShtiriSh		
A. BoShlanfich po'fona	V. O'rta po'fona	S. Oliy po'fona
Oqimlarda va akademik guruhlarda o'qitiSh	Gomogen guruhlarda o'qitiSh (GGO')	Individual o'qitiSh (IO')
O	GGO'	IO'
O'		IO'
M		IO'
Q		IO'
M		IO'
I		IO'
A	GGO'	IO'
T		IO'
V		IO'
I		IO'
SH		IO'
Y		IO'

3.4-rasm. O'qitiShning tabaqalaShtiriSh po'fonalari.

Oliy, o'rta maxsus va kasb-hunar ta'lim tizimida gomogen guruhlar, talabalarning individual-psixologik xususiyatlari, avvalo aqliy rivojlaniSh darajasi asosida tuziladi.



3.5-rasm. «TabaqalaShtirilgan o'qitiSh» ning blok-sxemasi



3.6-rasm. TabaqalaShtirilgan o'qitiShning texnologik sxemasi

Umumta'lim maktablarida, akademik litseylarda va kasb-hunar kollejlarida talabalarning aqliy rivojlaniSh darajasi bo'yicha tabaqalaShning ijobiy tomonlari bilan bir qatorda salbiy tomonlari ham mavjud bo'ladi. Oliy maktab uchun esa bu o'qitiSh tizimiga hech qanday Shak-Shubha yo'q. Hozirgi paytda oliy o'quv yurtlariga kiruvchilarning bilimlarni o'zlashtiriSh darajasi 100 % dan 25 % gacha taShkil etadi. Bunday Sharoitda davlat ta'lim standartlari talabiga mos oliy malakali kadrlar tayyorlaSh maqsadida o'qitiShni tabaqalaShtiriSh davr taqozosidir.

3.4. IndividuallaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi

Talabning mavjud Shaxsiy imkoniyatlarni ro'yobga chiqariShini ta'minlaSh, zamonaviy o'quv jarayoniga qo'yiladigan jadallaShgan ilmiy-texnikaviy taraqqiyotining talabidir. Bunga individual va individuallaShtirilgan o'qitiSh orqali eriShiSh mumkin.

Individual o'qitiSh – bu o'quv jarayonining taShkil etiShning Shakli bo'lib, bunda pedagog talabalar bilan yakka-yakka ShuFullanadi, talaba o'quv vositalari (kitoblar, kompyuter va h.k.) yordamida uzluksiz mustaqil ta'lim oladi.

Individual o'qitiShning afzalliklari: pedagogik jarayonning talaba qobiliyatlariga moslaShuvchanligi imkoniyatidir. Bunda talabning bilim oliSh darajasi doimiy monitoringini amalga oShiriSh va zaruriy tuzatiShlar kiritiSh natijasida optimal pedagogik jarayonni taShkil etiladi

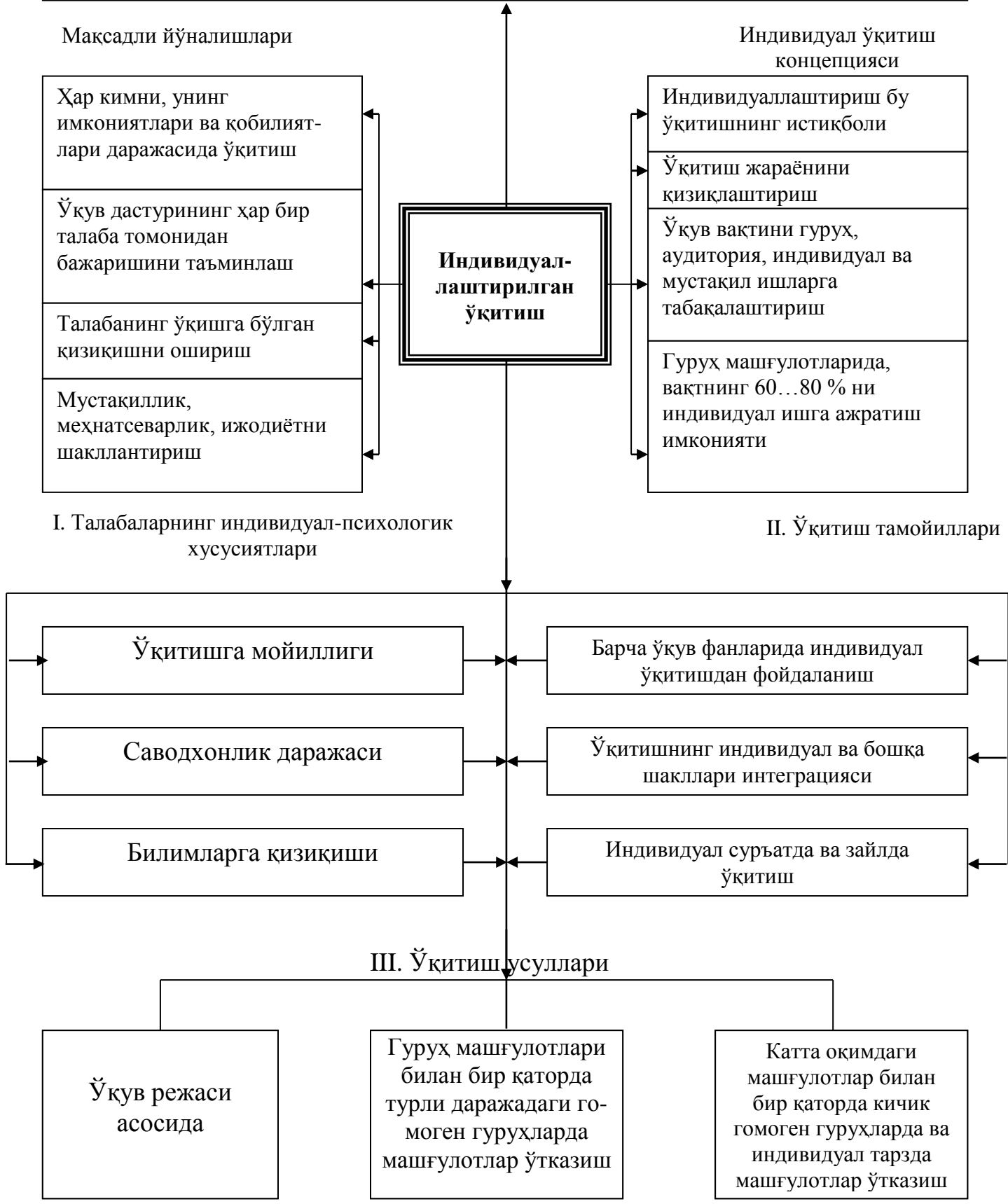
Individual yondaShiSh – bu pedagogik tamoyilga ko'ra, pedagogik jarayonda pedagogning talabalar bilan o'zaro munosabati, ularning Shaxsiy xususiyatlarini hisobga olgan holda quriladi va butun guruh hamda har bir alohida talabning rivoji uchun psixologik-pedagogik muhit yaratiladi.

IndividuallaShtirilgan o'qitiSh bunday o'quv jarayonini taShkil etiShda individual yondaShiSh asosida o'qitiSh yo'llari, usullari, sur'ati tanlanadi va turli o'quv-uslubiy psixologik-pedagogik hamda taShkiliy boShqaruv tadbirlari orqali ta'minlanadi (3.7-rasm).

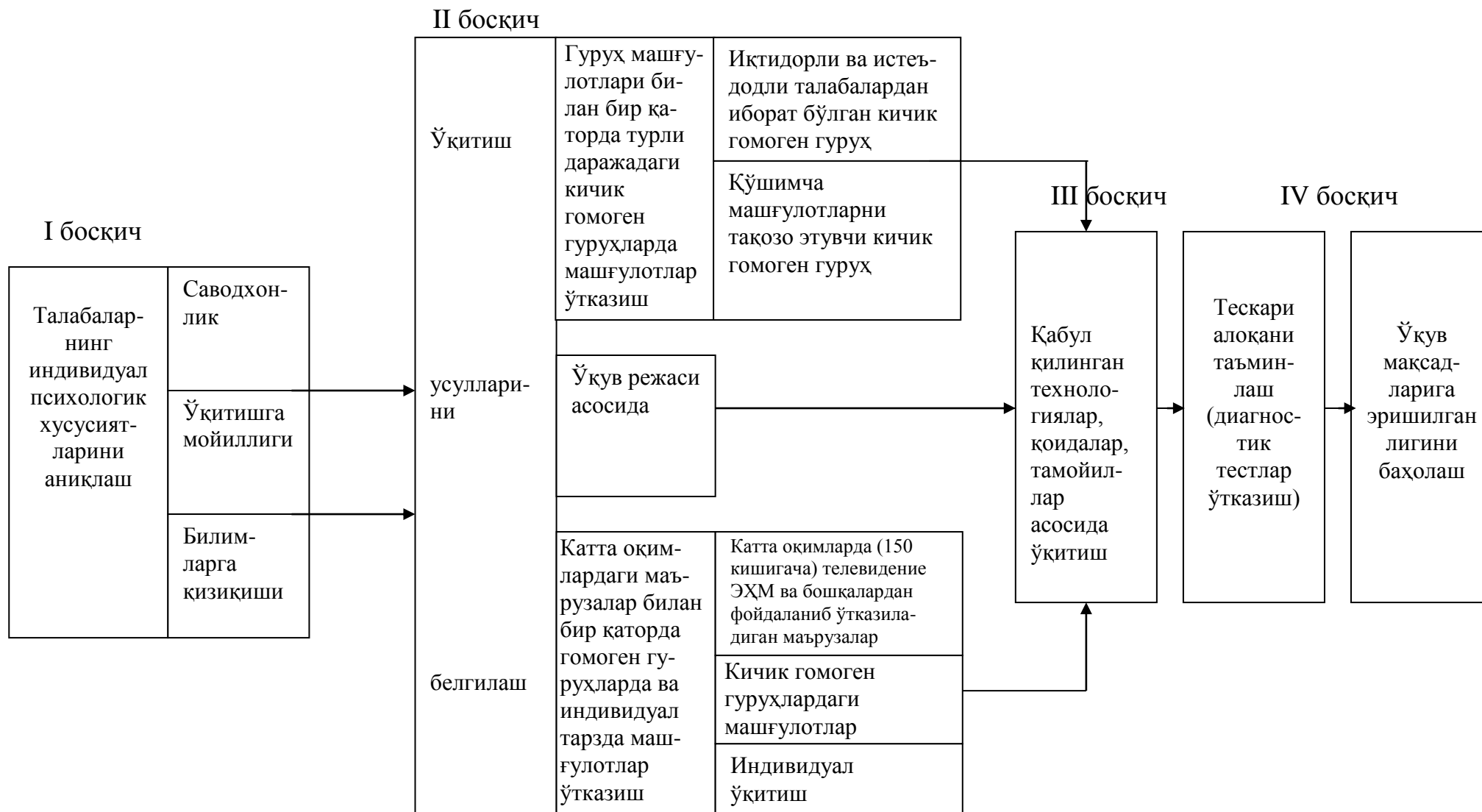
IndividuallaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi (3.8-rasm) – bunda o'quv jarayonini taShkil etiShda individual yondaShiSh va o'qitiShning individual Shakli ustivor hisoblanadi. O'qitiShning barcha Shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalarida u yoki bu darajada individual yondaShiSh qo'llaniladi, ammo individuallaShtirilgan o'qitiShda, individuallaShtiriSh, o'quv maqsadlariga eriShiShning asosiy vositasi hisoblanadi. IndividuallaShtirilgan o'qitiShning asosi, talabning individual-pedagogik xususiyatlarini o'rnatish hisoblanadi. Olingan natijalar asosida, o'qitiSh usuli tanlanadi. Qabul qilingan texnologiyalar, qoidalar va tamoyillarga ko'ra o'qitiSh jarayoni amalga oShiriladi.

Uzluksiz teskari aloqa va o'quv maqsadlarga eriShilganligini baholaShni ta'minlaSh majburiy hisoblanadi.

Бу талабаларнинг турли хил ўқув-услугий, психологик-педагогик, ташкилий-бошқарув ишланмалар асосида, аниқланган индивидуал қобилиятларига кўра ўқитиш усуллари, йўллари, суръати танланган ўқув жараёнини ташкил этилишидир.



3.7-rasm. «IndividuallaShtiriShgan o'qitiSh»ning blok-sxemasi



3.8-rasm. IndividuallaShtirilgan o'qitishning texnologik sxemasi

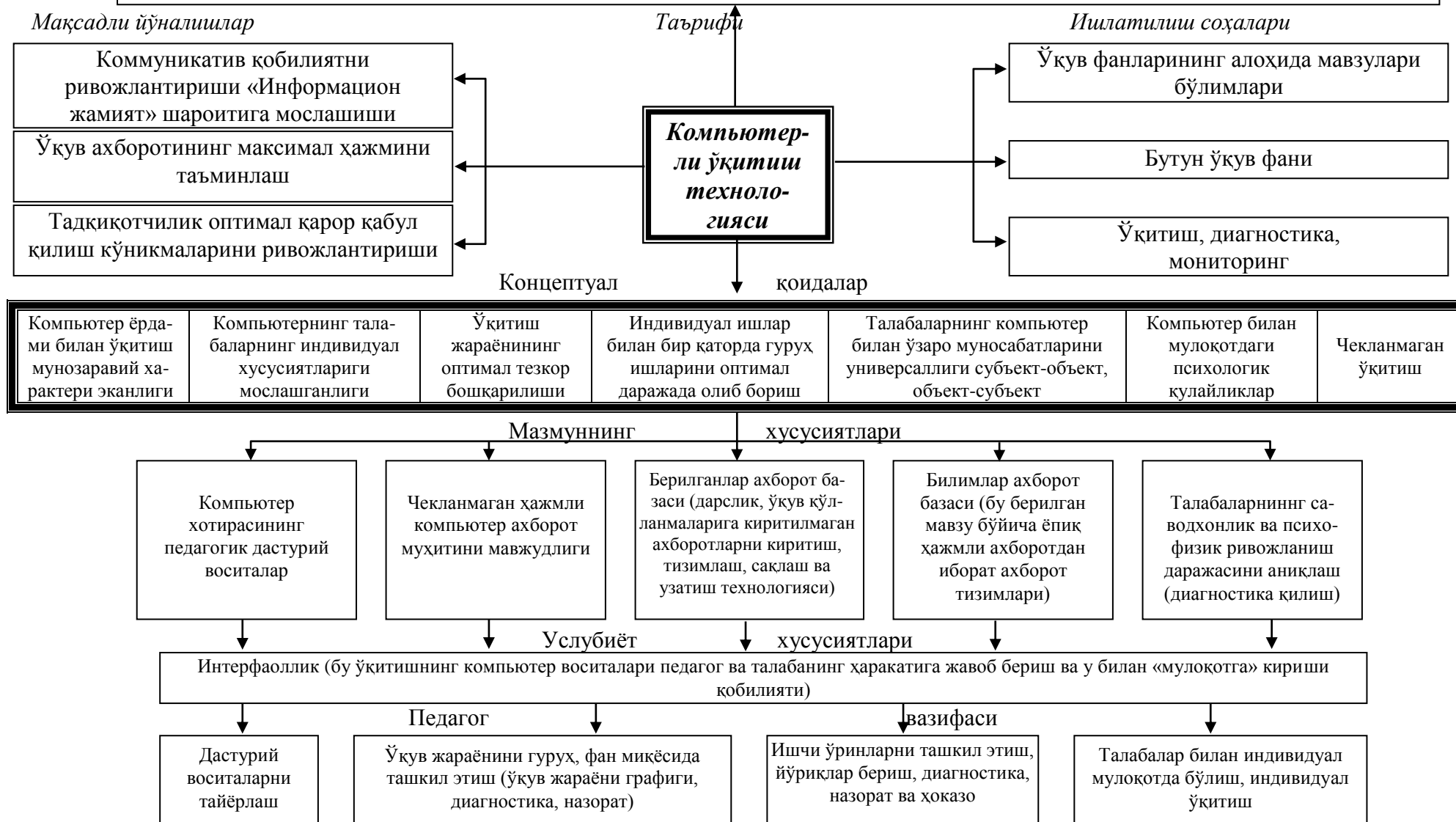
3.5. Kompyuterli o'qitiSh texnologiyasi

KompyuterlaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi – bu kompyuterdan foydalaniShga asoslangan o'qitiShdir. O'qitiShning kompyuter texnologiyasi yangi axborot texnologiyalarning bir turidir. Axborot texnologiyalarda bundan taShqari boShqa axborot vositalari (televidenie, video va boShqalar) iShlatiliShi mumkin. Kompyuter texnologiyalari dasturlaShtirilgan o'qitiSh foyalarini rivojlantiradi, zamonaviy kompyuterlar va telekommunikatsiyalarning yirik imkoniyatlari bilan bofliq bo'lgan o'qitiShning mutlaqo yangi hali tadqiq qilinmagan texnologik variantlarini ochib beradi. Telekommunikatsion tizimlar, Shu jumladan kompyuterlar hozirgi zamon ilmiy-texnik taraqqiyotning mahsuli hisoblanadi. Ilmiy-texnik taraqqiyot ilmiy-texnik axborotning ko'chkisimon o'siShi bilan belgilanadi. Talabalarning individual tabiiy qobiliyatlarini hisobga olib, imkoni boricha maksimal darajadagi axborotni o'zlaShtiriSh faqat kompyuterlar yordamida amalga oShiriliShi mumkin. YA'ni o'qitiShning kompyuter texnologiyasi asosida o'quv jarayonini jadallaShtiriSh va samaradorligini maksimal darajada oShiriShga eriShiSh mumkin.

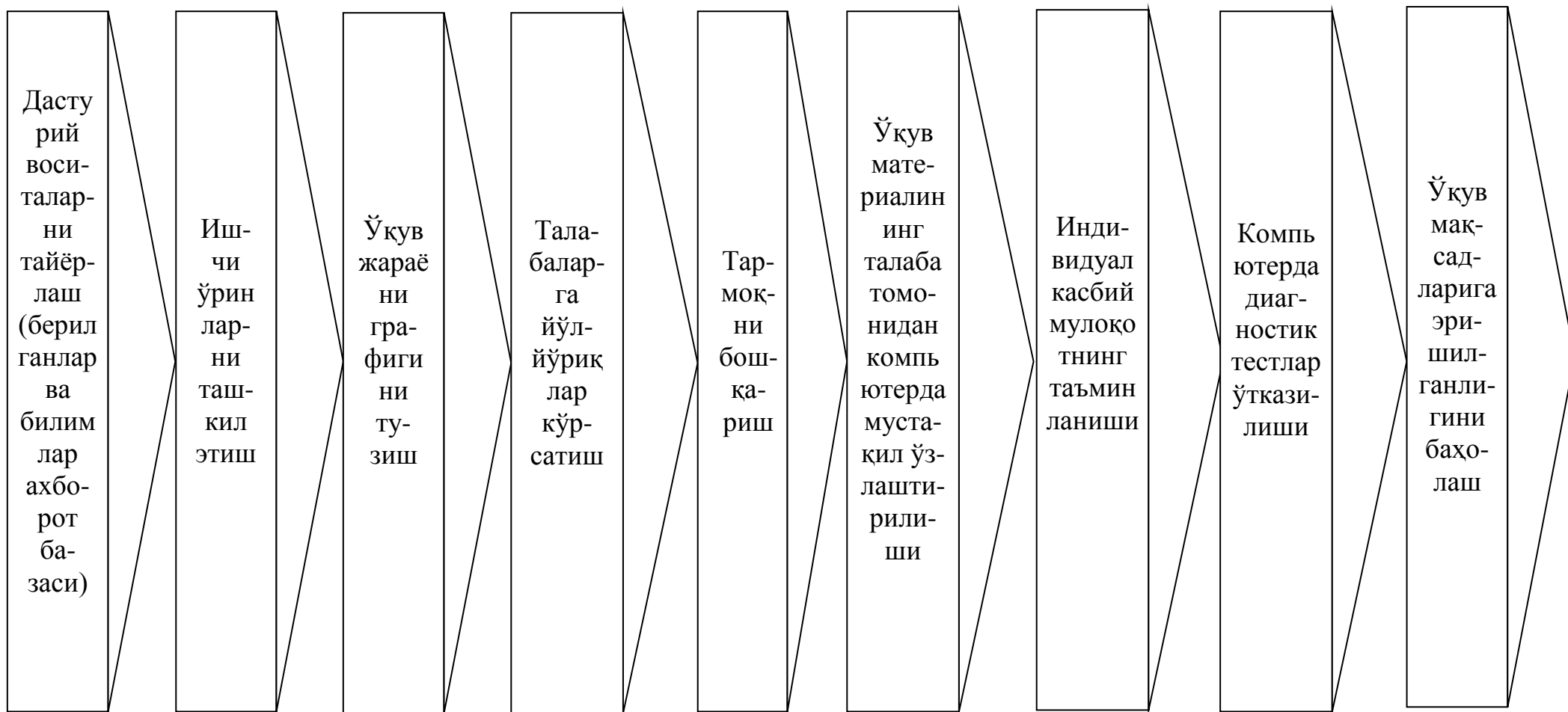
O'qitiShning kompyuter texnologiyasi, kompyuterning inson individual qobiliyatlariga mosligiga tayanadi. O'qitiSh jarayonini optimal darajada tezkor boShqariSh imkoniyati mavjudligi, bu o'qitiShning turining universal muloqoti ko'riniShida ekanligi, psixologik qulayliklari, o'qitiShning cheklanmaganligi bilan ajralib turadi.

Kompyuterli o'qitiSh texnologiyasi mazmun jihatdan kompyuter xotirasiga kiritilgan pedagogik dasturiy vositalar bilan farqlanadi. Dasturiy vositalar mavzu, bo'lim yoki butun o'quv fani bo'yicha tuziliShi mumkin va u o'quv materiali o'zlaShtiriliShi diagnostikasi baholaShni va monitoringini ham o'z ichiga oladi. Kompyuterli o'qitiSh texnologiyasining samaradorligi dasturiy vositalarning iShlab chiqiliSh darajasi bilan bir qatorda o'quv jarayonini va iShchi o'rinlarini (3.9, 3.10-rasm) to'fri taShkil etilganiga bofliq bo'ladi.

Бу ахборотни тайёрлаш ва уни талабага компьютер орқали узатиш жараёнидир



3.9-rasm. Компьютерли о'қитиш технологиясини блок-схемаси



3.10-rasm. Компьютерли о'qitiShning texnologik sxemasi

Kompyuterli o'qitish texnologiyasida quyidagilar zarur hisoblanadi: individual o'qitish; muntazam ravishda kompyuter yordamida diagnostik testlar o'tkazish; o'quv maqsadlariga erishilganligini baholash.

Kompyuterli o'qitish texnologiyasida o'qitish tsiklining qayta takrorlanishi eng samarali ta'minlanadi.

Bu o'qitish texnologiyasida pedagogning funksiyasi quyidagilardan iborat bo'ladi: dasturiy vositalarni tayyorlash; o'quv jarayonining (o'quv jarayoni grafigi, diagnostika, nazorat) guruh, fan miqyosida ta'skil etish; ishchi o'rinlarini ta'skil etish, yo'l-yo'riqlar berish, tarmoqni boshqariish; talabalar bilan muloqotda bo'lish, individual o'qitishni ta'minlash.

3.6. Ishbilarmonlik o'yinlari texnologiyasi

Ta'lim jarayonidagi o'quvchining faolligi, didaktikaning asosiy tamoyillaridagi biri bo'lib kelgan va Shunday bo'lib koladi. O'quvchining faolligi, maqsadli yo'naltirilgan boShqaruvchi pedagogik ta'sirlar va pedagogik muhitning taShkil etiliShi natijasidir. O'quvchilarning faolligini ta'minlovchi, o'qitiSh texnologiyalaridan biri - pedagogik ishilarmonlik o'yini hisoblanadi. O'yin faoliyatiga qiziqiSh, o'quvchilarning o'z-o'zini ifoda etiSh, ro'yobga chiqariSh kabi ehtiyojlarini qondiruvchi, musobaqalaShiSh elementlari orqali ta'minlanadi.

O'yinning ajoyib xususiyati Shundaki, u bir vaqtning o'zida ham rivojlaniSh ham o'rganiSh hisoblanadi.

Pedagogik o'yin, o'qitiShning aniq qo'yilgan maqsadi va unga tegiShli pedagogik natija bilan belgilanadi. Bu natijalar asoslangan va o'quv tayyorgarlik faoliyatiga ega bo'ladilar. Pedagogik o'yinlarning blok-sxemasi 3.11-rasmda keltirilgan.

Pedagogik o'yinlar o'yin uslubiga ko'ra quyidagicha tavsiflanadi: fanlar bo'yicha; sjojetli; ishilarmonlik, imitatsion, dramalaShtirilgan o'yinlar. Oliy, o'rta maxsus va kasb-hunar ta'lim tizimida foydalanadigan barcha pedagogik o'yinlar o'z mazmuniga ko'ra ishilarmonlik o'yini hisoblanadi. CHunki ular, odatda ma'lum o'quv fani doirasida ishlab chiqiladi: rollar va sjojetlar mavjud bo'ladi, turli vaziyatlar imitatsiya qilinadi. YA'ni, oliy va o'rta maxsus kasb-hunar ta'lim tizimida qo'llaniladigan ishilarmonlik o'yinlari pedagogik o'yinlarning barcha tarkibiy qismlarini o'z ichiga oladi.

Oliy, o'rta maxsus va kasb-hunar ta'lim tizimidagi pedagogik o'yinlar yangi o'quv materialini o'zlashtiriShga va mustahkamlaShga, o'quvchining ijodiy qobiliyatini rivojlantiruvchi, umumilmiy ko'nikmalarini Shakllantiruvchi masalalar majmualarini echiShga qaratiladi, o'quvchilarga turli holatlardan o'quv materialini tuShunib etiSh va o'rganiSh imkonini beradi. O'quv jarayonida ishilarmonlar o'yinlarni turli xil Shakllari ishlatiladi: imitatsion, operatsion, rolli o'yinlar, ishchi teatr, psixo va sotsiodramalar.

Бу фаолият жамоатчилик тажрибасини қайта тиклаш ва ўзлаштиришга қаратилган, ўқитишни аниқ мақсад қилиб қўйган вазиятлар шароитида педагогик натижаларни яққол кўринишда намоён этади, бунда ҳолатни ўз-ўзини бошқарилиши такомиллаштирилади.



3.11-rasm. Pedagogik o'yinlar blok-sxemasi

IShbilarmonlik o'yini (IO') o'zida mutaxassisning kelajakdagi kasbiy faoliyatining predmeti va ijtimoiy mazmunini tiklaSh Shaklini mujassamlaShtiradi, faoliyat yaxlitligini belgilovchi Shunday munosabatlar tizimini modellaShtiradi.

Belgili vositalar (til, nutq, grafiklar, jadvallar, hujjatlar) yordamida, iShbilarmonlik o'yinida asosiy muhim belgilariga ko'ra haqiqiy vaziyatga o'xShaSh kasbiy vaziyat vujudga keltiriladi. SHu bilan birga iShbilarmonlik o'yinida, qisqa vaqt ichida faqat turdoSh umumiy vaziyatlar qayta tiklanadi.

IShbilarmonlik o'yigi kelajakdagi kasbiy faoliyatning predmetli jihatini (Shartli amaliyot) talabalarning boShqa rolli holatdagi vakillar bilan o'zaro muloqotda bo'luvchi ijtimoiy jihatini vujudga keltiradi. SHunday qilib, iShbilarmonlik o'yinida jamoaviy o'quv faoliyatning yaxlit Shakli – iShlab chiqariSh, kasbiy faoliyati Sharoiti modelida yaxlit ob'ektda amalga oShiriladi.

IShbilarmonlik o'yinida talaba o'zida o'quv va kasbiy elementlarni uyfunlaShtirgan o'xShaSh kasbiy faoliyat bajaradi. Bilim va ko'nikmalarni o'zlaShtiriliShi abstrakt darajada emas, balki kasbiy mehnat kontekstida amalga oShadi. Kontekstli o'qitiShda bilimlar kelajak uchun bekorga emas, balki o'quvchining real o'yin jarayonidagi harakatini ta'minlaydi. Bir vaqtning o'zida, o'quvchi kasbiy bilimlar bilan qatorda maxsus xislatga – odamlar bilan muloqotda bo'liSh va boShqariSh, jamoaviy qarorlar qabul qiliSh malakalari, rahbarlik qiliSh va bo'ysuniSh ko'nikmalariga ega bo'ladi. YA'ni, iShbilarmonlik o'yini Shaxsiy sifatlarni tarbiyalaydi, ijtimoiylaShuv jarayonini jadallaShtiradi. Ammo bu «jiddiy» kasbiy faoliyat o'yin Shaklida ro'yobga chiqarilganligi sababli, o'quvchi aqliy va hissiy jihatdan erkinlaShadi, ijodiy taShhabbusini namoyon etadi.

IShlab chiqariSh dinamikasi, mutaxassislarning harakatlari va munosabatlarini modellaShtirib, o'xShatib, iShbilarmonlik o'yini, bilimlarni dolzarblaShtiriSh, qo'llaSh va mustahkamlaSh vositasi va amaliy fikrlaSh vositasi sifatida xizmat qiladi. UShbu holat, o'yinning ma'lum berilgan aniq vaziyatida yoki iShlab chiqariSh vaziyatida iShtirokchilarning o'zaro munosabatlari orqali amalga oShiriladi. IShbilarmonlik o'yini o'xShatma modelda o'yinli o'quv masalalarini qo'yiSh va echiSh bo'yicha qo'Shma faoliyat kabi ro'yobga chiqariladi. Qo'Shma faoliyat qoidalari va me'yorlari, o'xShatiSh tili va aloqalar oldindan qabul qilinadi yoki o'yin jarayonida iShlab chiqiladi. IShbilarmonlik o'yini munozarali muloqot maromida o'tkaziladi, u

qo'Shrejali faoliyat hisoblanadi, chunki unda ikkita maqsadga eriShiladi: o'yinli va pedagogik. Pedagogik faoliyat ustuvor bo'lsa ham, o'yinni poymol etmasligi kerak.

O'yin jarayonida quyidagilar o'zlashtiriladi:

- kasbiy harakatlar me'yorlari;
- ijtimoiy harakatlar me'yorlari - ishlab chiqarish jamoasidagi munosabatlar.

Bunda o'yinning har bir ishtirokchisi faol holatda bo'ladi, Sheriklari bilan o'zaro munosabatda bo'ladi, o'z qarashlarini Sheriklariniki bilan taqqoslaydi va Shuning natijasida jamoa bilan munosabati orqali o'zini o'zi o'rganadi.

Imitatsion o'yinlar - bo'lim, tsex, korxonada taShkilotning faoliyati-imitatsiya qilinadi. Imitatsion o'yinlar stsenariyasi, hodisa sjojetidan taShqari, imitatsiya qilinadigan jarayon va ob'ektlar tarkibi va ahamiyati haqidagi tafsilotlarni o'z ichiga oladi.

Operatsion o'yinlar - tegishli ish jarayoni, ularni bajariSh Shart-Sharoitini modellashtiradilar. Ular ma'lum bir o'ziga xos operatsiyalarni: - masalalar echiSh, ma'lum bir usulni o'zlashtirishga yordam beradilar.

Rolli o'yinlar - ma'lum bir Shaxsning vazifa va majburiyatlarini bajariShdagi ruhiy holatlari, xatti-harakati ishlanadi, rollar majburiy mazmuni bilan taqsimlanadi.

Ishbilarmonlik teatri - qandaydir bir vaziyat va bu vaziyatdagi odamni xatti-harakati ishlab chiqiladi. Vaziyatning tafsiloti, ishtirok etuvchilarning vazifa va majburiyatlarini, maqsadlari ko'rsatilgan stsenariy tuziladi. Bu erda, ma'lum Shaxsning haqiqiy qiyofasiga kirib boriSh, uning xatti-harakatlarini anglaSh, vaziyatni baholaSh va to'fri xatti-harakatni tanlaSh, muhim hisoblanadi.

Psixodrama va sotsiodrama - bu rolli o'yinga, ishbilarmonlik teatriga o'xshagan bo'lib, faqat bu erda sotsial-psixologik masalalar echiladi. Bunday masalalar jumlasiga jamoadagi vaziyatni his kila oliSh, boShqa kiShini ruhiy holatini to'fri baholaSh va uni o'zgartira oliSh, u bilan unumli muloqotga kira oliSh kiradi.

Ishbilarmonlik o'yini texnologiyalari uch bosqichdan iborat (3.12-rasm).

I. TAYYORLASH BOSQICHI	
1.1. O'yinni ishlab chiqiSh	Stsenariyani ishlab chiqiSh
	Yo'riqnoma mazmunini ishlab chiqiSh
	Moddiy ta'minotni tayyorlaSh
	Guruhni ShakllantiriSh
1.2. O'yinga kiriShiSh	Rollar taqismoti
	Muammo va maqsadlarni vujuga keltiriSh
	SHartlar, qoidalar, reglament o'rnatish
	Maslahatlar beriSh

II. O'TKAZISH BOSQICHI	
2.1. TopShiriq ustida guruh bilan ishlaSh	Manbalar bilan ishlaSh
	Trening
	Miyalar hujumi
	O'yin texniki bilaSh ishlaSh
2.2. Guruhlararo munozara	Guruhlarning chiqiShi
	Natijalarni himoya qiliSh
	Munozara qoidasi
	Taqrizchilar (ekspert) iShi

III. TAHLIL BOSQICHI	
3.1.	O'yindan chiqariSh
3.2.	Tahlil
3.3.	ISHni baholaSh va o'ziga baho beriSh
3.4.	Xulosa va umumlaShtiriSh
3.5.	Tavsiyalar

3.12-rasm. IShbilarmon o'yinning texnologik sxemasi

O'yinni tayyorlaSh bosqichi. Bu bosqich o'z navbatida ikki qismdan iborat: o'yinni ishlab chiqiSh, o'yinga kiriShiSh. O'yinni ishlab chiqiSh - o'yin

stsenariysini iShlab chiqiSh, yo'riqnomalar tuziSh va moddiy ta'minotni ta'minlaShni o'z ichiga oladi.

IShbilarmonlik o'yini, stsenariyasi quyidagilardan iborat: o'quv maqsadi; o'yin vazifasi, o'rganiladigan muammo tafsiloti; vaziyatning tafsiloti va iShtirok etuvchilarning tasnifi. O'yinga kiriShiSh quyidagilarni anglatadi:

- guruhni ShakllantiriSh;
- maShfulotlarning boSh maqsadini ifodalaSh;
- muammo va vaziyatni vujudga keltiriSh;
- rollarni taqsimlaSh,
- o'yin reglamentini o'rnatish;
- materiallar, yo'riqnomalar, qoidalar va ko'rsatmalar to'plamini tarqatiSh;
- maslahatlar beriSh.

Rollar qur'a taShlaSh yo'li bilan taqsimlanadi. Reglamentga, muloqot etikasiga, faollikni namoyiSh etiShga va o'yinni oxirigacha iShtirok etiliShiga alohida e'tibor qaratiladi.

O'yinni utkaziSh bosqichi. Bu bosqich - guruh bilan vaziyatni barpo etiSh iShlari va guruhlararo munozaradan iborat. IShtirokchilarning roliy holatlari, iShbilarmonlar o'yinini Shakliga bo'liq va quyidagicha bo'liShi mumkin.

- 1) guruhdagi iSh mazmuniga ko'ra – foyalarni yaratuvchi va uzatuvchi iShlab chiquvchi, taqlidchi, taShxischi, zukko, xulosa qiluvchi.
- 2) iShtirokchilarning taShkiliy vaziyatlariga ko'ra – taShkilotchi, muvofiqlaShtiruvchi, yifuvchi, nazoratchi, murabbiy, boShqaruvchi.
- 3) yangilikka nisbatan munosabatiga ko'ra – taShabbuskor, ehtiyotkor tanqidchi, yangilikka qarShilik ko'rsatuvchi (konservator).
- 4) uslubShunoslik holatiga ko'ra – uslubShunos tanqidchi, uslubchi, muammochi, dasturchi.
- 5) ijtimoiy-psixologik holatiga ko'ra – etakchi, hurmat qilinuvchi, qabul qilinuvchi, mustaqil, qabul qilinadigan, rad etiluvchi.

O'yin jarayonida hech kim o'yinga ta'sir qiliSh huquqiga ega bo'lmaydi. Faqat boShlovchigina, zaruriyat tufilganida, o'yin iShtirokchilari harakatlariga tuzatiShlar kiritiShi mumkin.

O'yin natijalarini taxlil etiSh bosqichi quyidagilarni o'z ichiga oladi: taqrizchilarni chiqiShlari, fikrlar almaShinuvi, iShtirokchilarning o'z qarorlari va xulosalarini himoya qiliShi, yakun yasaSh.

Tayanch iboralar:

Avtoritar o'qitiSh texnologiyasi, Shaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyasi, insonparvarlik, hamkorlik, erkin tarbiyalaSh, muammoli o'qitiSh texnologiyasi, muammoli vaziyat, tabaqalaShtirilgan o'qitiSh, o'qitiShni tabaqalaSh, gonogen guruh, individual o'qitiSh, individual yondaShiSh, individuallaShtirilgan o'qitiSh, individual o'qitiSh texnologiyasi, kompyuterli o'qitiSh texnologiyasi, axborot banki, iShbilarmonlik o'yinlari, imitatsion o'yinlar. Operatsion o'yinlar, rolli o'yinlar, psixodrama va sotsiodrama.

Nazorat savollari:

1. An'anaviy o'qitiSh jarayonida talabanning o'rnini izohlab bering.
2. SHaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh jarayonida talabanning o'rnini izohlab bering.
3. Kadrlar tayyorlaSh milliy dasturida O'zbekiston Respublikasidagi ta'lim tizimining milliy modelida «Shaxs»ning o'rni to'frisida aytib bering.
4. Insonparvarlik tamoyilini tuShuntirib bering.
5. Hamkorlik tamoyilini tuShuntirib bering.
6. Erkin tarbiyalaSh tamoyilini tuShuntirib bering.
7. Al_Buxoriyning Shaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalar to'frisida fikrlarini aytib bering.
8. An'anaviy va Shaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalarida o'qitiSh natijalarni izohlab bering.
9. Muammoli o'qitiSh texnologiyasini ta'rifi va mohiyatini tuShuntirib bering.
10. Muammoli o'qitiShning maqsadga yo'naliShlarni aytib bering.
11. Muammoli o'qitiShni kontseptual qoidalarini aytib bering.
12. Muammoli vaziyatlarni yaratishning uslubiy yo'llarini tahlil eting.
13. Muammoli o'qitiShda pedagog faoliyatini izohlab bering.
14. Muammoli o'qitiShda talaba faoliyatini izohlab bering.
15. Muammoli o'qitiShning asosiy Shakllarni tuShuntirib bering.
16. TabaqalaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasini ta'rifini va mohiyatini aytib bering.
17. TabaqalaShtirilgan o'qitiShni maqsadga yo'naliShlarni tuShuntirib bering.
18. TabaqalaShtirilgan o'qitiShni kontseptual qoidalarini aytib bering.
19. Gomogen guruhlarini taShkil etiSh usullarni namoyon eting.
20. TabaqalaShtirilgan o'qitiShning texnologik sxemasini izohlab bering.

21. Individual o'qitiSh, individual yondaShiSh, individuallaShtirilgan o'qitiSh, individuallaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi iboralarni ta'rifini aytib bering va mazmunini tuShuntirib bering.
22. IndividuallaShtirilgan o'qitiShni maqsadli yo'naliShlarini aytib bering.
23. IndividuallaShtirilgan o'qitiShni individual o'qitiSh kontsepsiyasini tuShuntirib bering.
24. Talabalarning individual-psixologik xususiyatlarni tuShuntirib bering.
25. IndividuallaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasining o'qitiSh tamoyillarni aytib bering.
26. Gomogen guruhlarni tuziShini namoyon eting.
27. IndividuallaShtirilgan o'qitiShning texnologik sxemasini izohlab bering.
28. KompyuterlaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasini ta'rifini va mohiyatini aytib bering.
29. Axborot banki tuShunchasini izohlab bering.
30. Kompyuterli o'qitiShni maqsadli yo'naliShlarni aytib bering.
31. Kompyuterli o'qitiShni iShlatiSh sohalarini aytib bering.
32. Kompyuterli o'qitiShni kontseptual qoidalarni tuShuntirib bering.
33. Kompyuterli o'qitiShni mazmunning xususiyatlarini aytib bering.
34. Kompyuterli o'qitiShni uslubiy xususiyatlarni izohlab bering.
35. Kompyuterli o'qitiShda pedagogni funktsiyalarni namoyon eting.
36. Kompyuterli o'qitiShning texnologik sxemasini tuShuntirib bering.
37. IShbilarmonlik o'yinlari texnologiyasini ta'rifini va mohiyatini aytib bering.
38. IShbilarmon o'yinlarini Shakllarni aytib bering va mazmunini tuShuntirib bering.
39. IShbilarmon o'yinlar texnologiyasini yaratiShning bosqichlarini izohlab bering.
40. IShbilarmon o'yinlarni kontseptual asosi va qo'llaniSh sohasini namoyon eting.

Mustaqil iSh topShiriqlari:

1. An'anaviy va Shaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalarni taqqoslaSh.
2. Muammoli o'qitiSh texnologiyasini maqsadini va mazmunini yoritiSh.
3. TabaqalaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasining maqsadini va mazmunini yoritiSh.

4. IndividuallaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasining maqsadini va mazmunini yoritiSh.
5. KompyuterlaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasining maqsadini va mazmunini yoritiSh.
6. IShbilarmon o'yinlarni texnologiyalarining maqsadlarini va mazmunini yoritiSh.

IV Bob. MODULLI O'QITISH TEXNOLOGIYASI

4.1. Modulli o'qitiShning moxiyati

«Modulli o'qitiSh» termini xalqaro tuShuncha - modul bilan bo'liq bo'lib («modul», lat. *modulus*), uning bitta ma'nosi faoliyat ko'rsata oladigan o'zaro chambarchas bo'liq elementlardan iborat bo'lgan tugunni bildiradi. Bu ma'noda u modulli o'qitiShning asosiy vositasi sifatida, tugallangan axborot bloki sifatida tuShuniladi.

Modul – bu fanning fundamental tuShunchasini takdim etadi: muayyan jarayoni yoki qonuni, bo'limi, muayyan katta mavzusi, o'zaro bo'liq tuShunchalar guruhidir.

Modul – bu fanning bir yoki bir necha tuShunchalarni o'zlashtirishga yo'naltirilgan, ishlab chiqilgan tamoyillar asosida shakllangan mantiqan tugallangan o'quv materialidir.

1982 y. IONESKOning anjumandagi ma'ruzasida modulga “MaShqlarni xususiy tezlikda diqqat bilan taniShish va ketma-ket o'rganiSh orqali individual yoki guruh maShfulotlarida bir yoki bir necha malakaga ega bo'lish uchun mo'ljallangan alohida o'rgatuvi paket (to'plam)” deb ta'rif berilgan edi.

Modulli o'qitiSh – o'qitiShning istiqbolli tizimlaridan biri hisoblanadi, chunki u odam boSh miyasining o'zlashtirish tizimga eng yaxshi moslashtirgandir.

Modulli o'qitiSh asosan inson boSh miyasi to'qimalarining modulli taShkil etilganligiga tayanadi.

Inson boSh miyasi to'qimasi, qariyb 15 mlrd. neyronlardan (nerv hujayralari) yoki shartli modullardan iborat. To'qima hujayralari bir-biri bilan ko'p sonli to'qnashuvlarda bo'lishadi. Bir hujayra va uning o'simtasini boShqa hujayra va uning o'simtasi bilan to'qnashuvlari soni 6 mingtagacha etib boradi. Demak, boSh miya to'qimasidagi to'qnashuvlar (kontaktlar) soni astronomik sonni (15000000000×6000) taShkil etadi. SHu nuqtai nazardan, modul o'quv jarayonining bir hujayrasi sifatida qaraladi. Bu hujayra bir vaqtning o'zida axboriy umumiylikka o'ziga xos yaxlitlik va tizimlilikka ega bo'lgan elementlardan taShkil topgan bo'ladi.

O'qitiShning modul tizimi haqida rasmiy raviShda birinchi marta, 1972 yil, IONESKOning Tokiodagi Butunjahon Konferentsiyasida so'z roritilgan edi. Modulli o'qitiSh texnologiyasi funktsional tizimlar, fikrlaShning neyrofiziologiyasi, pedagogika va psixologiyalarping umumiy nazariyasidan kelib chiqadi.

Bu sohalardagi izlaniShlarga ko'ra, to'qimasi modulli taShkil topgan inson miyasi, axborotni kvant ko'riniShda (boShqacha aytganda, ma'lum hissalar ko'riniShida) eng yaxShi jihatdan qabul qiladi.

Modulli o'qitiSh, kasbiy ta'limning quyidagi zamonaviy masalalarini har tomonlama echiSh imkoniyatlarini yaratadi:

- modul - faoliyatlik asosida o'qitiSh mazmunini optimallaSh va tizimlaSh dasturlarni o'zgaruvchanligi, moslaShuvchanligini ta'minlaSh;
- o'qitiShni individuallaShtiriSh;
- amaliy faoliyatga o'rgatiSh va kuzatiladigan harakatlarni baholaSh darajasida o'qitiSh samaradorligini nazorat qiliSh;
- kasbiy motivatsiya (qiziqtiriSh) asosida, o'qitiSh jarayonini faollaShtiriSh, mustaqillik va o'qitiSh imkoniyatlarini to'la ro'yobga chiqariSh.

Modulli o'qitiShning hozirgi zamon nazariyasi va amaliyotida ikki xil yondaShuvni ajratib ko'rsatiSh mumkin: fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi va tizimli faoliyat yondaShuvi.

Bu yondaShuvlar doirasida modul asosida mutaxassislar tayyorlaShning bir qator kontsepsiyalari iShlab chiqilgan. Barcha kontsepsiyalar zamirida faoliyat yondaShuvi yotadi va bu nuqtai nazardan, o'qitiSh jarayoni to'laligicha yoki muayyan fan doirasida, modulli ta'lim dasturi mazmuniga muvofiq kasbiy faoliyat elementlarini o'quvchi tomonidan ketma-ket o'zlaShtiriShga yo'naltirilgan bo'ladi.

Turli kontsepsiyalar doirasida, modulli ta'lim dasturlari, turli xil tarkib va tarkibiy tuzilmalardan iborat bo'ladi, turli Shakldagi hujjatlarda taqdim etiladi, ammo ularning barchasi quyidagi uchta asosiy tarkibiy qismni majburiy raviShda o'z ichiga oladi: maqsadli mazmuniy dastur; turli ko'riniShlarga taqdim etilgan axborotlar banki; o'quvchilar uchun uslubiy ko'rsatmalar.

4.2. Modulli o'qitiShning tamoyillari

O'qitiShning modulli texnologiyasi, o'qitiShning qabul qilingan tamoyillariga muvofiq (4.1-rasm) iShlab chiqiladi va amalga oShiriladi.

Quyidagi tamoyillar modulli o'qitiSh texnologiyasining asosini taShkil etadi:

1. Faoliyatlik tamoyili: Bu tamoyil, modullar mutaxassisning faoliyat mazmuniga muvofiq ShakllaniShini anglatadi.

Bu tamoyilga ko'ra modullar fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi yoki tizimli faoliyat yondaShuvi asosida tuziliShi mumkin. Modulli o'qitiSh texnologiyasida fan bo'yicha faoliyat yondaShuvida, modullarni o'quv rejasi va dasturlar tahlili natijasida, tuziShni taqozo etadi. Tizimli faoliyat yondaShuvida, modullar bloki, mutaxassisning kasbiy faoliyat tahlili asosida, Shakllantiriladi.

2. Tenglik, teng huquqlik tamoyili. Bu tamoyil, pedagog va o'quvchining o'zaro munosabati sub'ekt - sub'ekt xarakterligini belgilaydi.

Bu esa, modulli o'qitiSh texnologiyasini, Shaxsga yo'naltirilgan texnologiyalar toifasiga taalluqliligini ko'rsatadi. YA'ni modulli o'qitiSh texnologiyasi, Shaxsning individual psixologik xususiyatlariga moslaShgan bo'ladi.

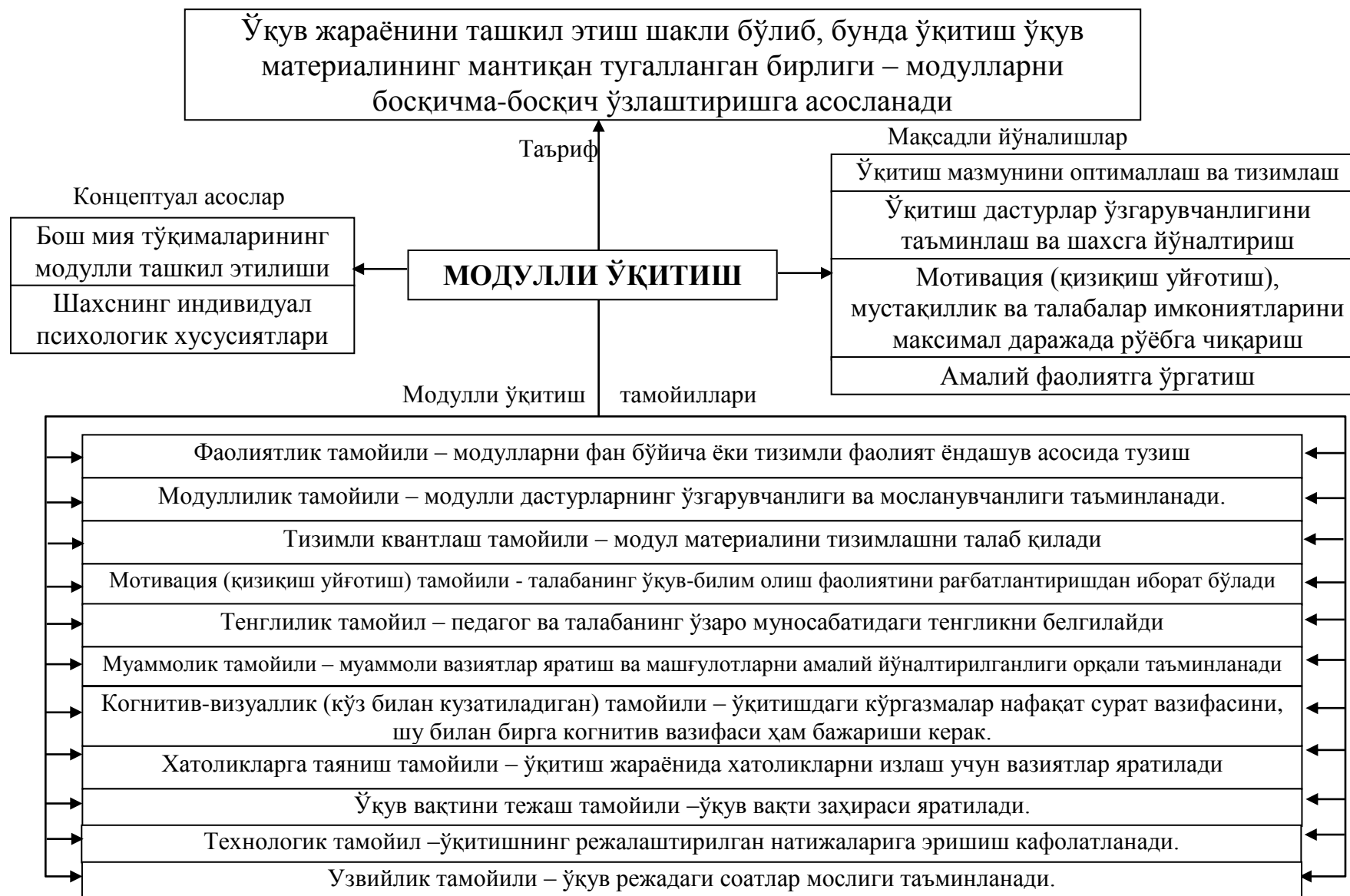
3. Tizimli kvantlaSh tamoyili. Bu tamoyil axborotni siqib beriSh nazariyasi, muhandislik bilimlar kontseptsiyasi, didaktik birliklarni yiriklaSh nazariyalarining talablariga asoslanadi.

SHular bilan bir qatorda, bu tamoyil quyidagi psixologik-pedagogik qonuniyatlarni hisobga oliShni taqozo etadi:

- katta hajmdagi o'quv material, qiyinchilik bilan va xohiShsiz (istalmasdan) eslanadi;
- ma'lum tizimda qisqartirilgan holda berilgan o'quv material, osonroq o'zlaShtiriladi;
- o'quv materialidagi, tayanch qismlarning ajratilib ko'rsatiliShi, eslab qoliSh faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

SHu bilan bir qatorda o'quv materialining asosini ilmiylik va fundamentallik taShkil etiSh lozim.

Tizimli kvantlaSh tamoyili, o'quv axborotning tegiShli strukturasi modulda tuziSh yo'li bilan eriShiladi.



4.1.-расм. Модулли ўқитишнинг блок-схемаси

Modul umumiy ko'rinishda quyidagi elementlardan iborat bo'lishi mumkin:

- tarixiy - bu muammo, teorema, masala, tushunchalarni tarixiga qisqacha sharx berish;
- muammoli - bu muammoni shakllantirish;
- tizimli - bu modul tarkibining tizimli namoyon etish;
- faollashtirish - bu yangi o'quv materialini o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan tayanch iboralar va harakat usullarini ajratib ko'rsatish;
- nazariy - bu asosiy o'quv material bo'lib, unda - didaktik maqsadlar, muammoni ifodalash, gipoteza (faraz)ni asoslash, muammoni echiSh yo'llari ochib ko'rsatiladi;
- tajribaviy - bu tajribaviy materialni (o'quv tajribasi, ishini va boshqalarni) bayon etish;
- umumlashtirish - bu muammo echimining tasviri va modul mazmunini umumlashtirish;
- qo'llanish - bu harakatlarning yangi usullarini va o'rganilgan materialni amaliyotda ko'llash bo'yicha masalalar tizimini ishlab chiqish;
- xatoliklar - o'quvchining modul mazmunini o'rganishdagi o'zlashtirishda kuzatiladigan bir turdagi xatoliklarini ochib tashlash, ularning sababini aniqlash va tuzatish yo'llarini ko'rsatish;
- ulanish - o'tilgan modulni boshqa modullar bilan shu jumladan yondosh fanlar bilan bo'liqligini namoyon etish;
- chuqurlashtirish - iqtidorli o'quvchilar uchun yuqori murakkabli o'quv materialini takdim etish;
- test-sinovlash - modul mazmunini o'quvchilar tomonidan o'zlashtirish darajasini testlar yordamida nazorat qiliSh va baholash.

O'quv materialining o'zlashtiriliShiga maShfulotlar paytida modulning amaliy ahamiyati qay darajada ochib ko'rsatilganligi, modul mazmunini boshqa modullar bilan bo'liqligi, shu modulni o'rganishdagi o'quvchilarning bir xil xatoliklari tahlili muhim ahamiyatga ega.

4. Motivatsiya (qiziqishni uyfotish) tamoyili. Bu tamoyilning mohiyati, o'quvchining o'quv-bilim oliSh faoliyatini rafbtlantirishdan iborat bo'ladi. Bu asosiy qoidadir.

Modulning o'quv materialiga qiziqishni uyfotish, bilim olishga raqbatlantirish, maShfulotlar paytida faol ijodiy fikrlashga da'vat etish, modulning tarixiy va muammoli elementlarining vazifalari hisoblanadi.

5. Modullik tamoyili. Bu tamoyil o'qitishni individuallashtirishning asosi bo'lib xizmat qiladi.

Birinchidan, modulning dinamik strukturasi fan mazmunini uch xil ko'rinishda namoyon etish imkoniyatini beradi:

- to'la
- qisqartirilgan
- chuqurlashtirilgan.

O'qitishning u yoki bu turini tanlash o'quvchiga havola qilinadi.

Ikkinchidan, modul mazmunini o'zlashtirishda, usul va shakllarning turiligidan ham modullik namoyon bo'ladi. Bu esa o'qitishning faollashtirilgan shakl va usullari (dialog, mustaqil o'qish, o'quv va imitatsion o'yinlar va hokazo), hamda muammoli ma'ruzalar, seminarlar, maslahatlar bo'lishi mumkin.

Uchinchidan, modullik, yangi materialni pofonasimon o'zlashtirishda ta'minlanadi, ya'ni har bir fan va har bir modulda o'qitish oddiydan murakkabga qarab yo'nalgan bo'ladi.

To'rtinchidan, modulga kiruvchi o'quv elementlarining moslanuvchanligi tufayli, o'quv materialini muntazam ravishda yangilab turish imkoniyati ko'zda tutiladi.

6. Muammolik tamoyili. Bu tamoyil muammoli vaziyatlar va maShfulotlarni amaliy yo'naltirilganligi tufayli, o'quv materialining o'zlashtiriliSh samaradorligini oshishiga imkon beradi. MaShfulotlar paytida gipoteza (faraz) qo'yiladi, uning asoslanganligi ko'rsatiladi va bu muammoning echimi beriladi. Ko'pchilik hollarda bizning o'qituvchilar darslarda faqatgina dalillar keltiradilar (ular hatto yangi bo'lsa ham), ammo misol uchun AQSHda o'qituvchi masalani o'rganiSh uslubini, o'zi qo'ygan muammoni echiSh yo'llarini, tajriba xususiyatini, uning natijalarini ko'rsatadi va tushuntiradi. YA'ni u tadqiqotchi sifatida namoyon bo'ladi.

Birinchi navbatda, ayniqsa, ana shu narsa o'quvchini qiziqtirib qo'yadi, unda ijodiy fikrlash va faollikni tufdiradi.

7. Kognitiv vizuallik (ko'z bilan kuzatiladigan) tamoyil. Bu tamoyil psixologik-pedagogik qonuniyatlardan kelib chiqadi, ularga ko'ra o'qitishdagi

ko'rgazmalar, nafaqat surat vazifasini, Shu bilan birga kognitiv vazifani bajarigan taqdiridagina o'zlashtirish unumdorligini oshiradi.

Aynan, Shuning uchun kognitiv grafika-sun'iy intellekt nazariyasining yangi muammoli sohasi bo'lib, murakkab ob'ektlar kompyuter suratchalari ko'rinishida tasvir etiladi. Modulning tarkibiy tuzilmasi bo'lib, rangli bajarilgan, kognitiv-grafik o'quv elementlari (rasmlar bloki) xizmat qiladi. Shuning uchun rasmchalar, modulning asosiy bo'sh elementi hisoblanadilar. Bu esa:

Birinchi, o'quvchining ko'rish va fazoviy fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi, ya'ni o'rganish jarayoniga miyaning tasviriy o'ng yarim shari boy imkoniyatlari qo'shiladi.

Ikkinchi, o'quv materiali mazmunini o'zida zich joylashtirib ravshan ko'rsatuvchi surat (rasm), o'quvchida tizimli bilim shakllanishiga yordam beradi.

Uchinchi, rangli suratlar, o'quv informatsion materialni qabul qilinish va eslanish samarasini oshiradi, hamda o'quvchilarni estetik tarbiyalash vositasi bo'lib xizmat qiladi.

Insonning bilim olishi, fikrlashning xuddi ikkita mexanizmdan foydalanganidek bo'ladi: ularning biri simvollar bo'lsa, ikkinchisi geometrik (algebraik) bo'ladi.

Kognitiv grafikaning asosiy vazifasi bilim olish jarayonining faollashtiruvchi fikrlashning simvollar va geometrik (algebraik) mexanizmlarni o'z ichiga olgan, bilim berishni uyfunlashtirgan modellarini yaratishdan iboratdir.

Grafik (ko'zga ko'rinuvchi) axborot miyaning o'ng yarim shari imkoniyatlarini faollashtiradi, oliy ma'lumotli mutaxassis uchun zarur bo'lgan, tasviriy fikrlash qobiliyatini, intuitsiyasini rivojlantiradi. Buok olim A.Eynshteyn aytganidek «intuitsiya haqiqatda eng katta boylkdir. Mening ishonchim komilki, bizning fikrlashimiz asosan simvollar orqali Shu bilan birga biz anglamasdan kechadi». Haqiqatda ilm-fan gepotezasiz (farazsiz), faraz esa intuitsiyasiz mavjud bo'lmaydi.

Shu bilan birga, ko'rgazmali axborot o'zaki axborotdan ko'ra, ahamiyatliroq va unumliroqdir. Ko'rish mexanizmining axborotni qabul qilish qobiliyati, eshitiShnikidan ko'ra ancha yuqoridir. Bu esa o'z navbatida, ko'rish tizimiga, inson qabul qilinadigan axborotning qariyb 90 foizini etkazish

imkoniyatini beradi. Undan taShqari ko'rgazmali axborot bir vaqtning o'zida beriladi. SHuning uchun axborotni qabul qiliSh va eslaShga o'zaki axborotdan ko'ra kam vaqt talab etiladi. Ko'rgazmali axborot iShlatilganda, tasavvur hosil bo'liShi o'zaki bayondan ko'ra o'rtacha 5-6 martaba tezroq kechadi. Insonning ko'rgazmali axborotdan ta'sirlaniShi, o'zaki axborotdan ko'ra ancha yuqori bo'ladi. Ko'pchilik hollarda u oxirgisini o'tkazib yuboradi. Ko'rgazmali axborotni qayta takrorlaSh oson va aniqroqdir. Odamning ko'rgazmali axborotga iShonchi, o'zaki axborotdan ko'ra yuqori bo'ladi. SHuning uchun «yo'z bor eShitgandan ko'ra, bir bor ko'rmoq afzalroqdir» deb bejiz aytilmagandir.

SHu bilan birga, ko'rgazmali axborotda, qabul qiliSh va eslaSh unumi, uni ko'rsatiliShi orasidagi muddatni uzoqligiga bo'liq bo'lmaydi, o'zaki axborotning o'zlaShtiriliShi esa bunga bo'liq bo'ladi. O'rni kelib yana bir muhim tafsilotni qayd etiSh lozim: simvolli-ko'rgazmali axborotni qabul etiSh, o'qitiSh samarasini oShiradi. SHuning uchun o'quv-ilmiy adabiyotdan va kompyuter texnikasi vositasida olinadigan axborotni ko'paytiriShga Shart-Sharoit yaratish zarur. Bu esa, o'qitiShni individuallaShtirish zarurligini ko'rsatadi.

8. Xatoliklarga tayaniSh tamoyili. Bu tamoyil o'qitiSh jarayonida doimiy raviShda xatoliklarni izlaSh uchun vaziyatlar yaratiliShiga, o'quvchilarning ruhiy faoliyati funktsional tizimi tarkibida oldindan payqaSh tuzilmasini Shakllantirishga qaratilgan didaktik materiallar va vositalarni iShlab chiqishga yo'naltirilgan bo'ladi.

Bu tamoyilning amalga oShiriliShi, o'quvchida tanqidiy fikrlaSh qobiliyatini rivojlaniShiga erdam beradi.

9. O'quv vaqtini tejaSh tamoyili. Bu tamoyil o'quvchilarda individual va mustaqil iShlaSh uchun o'quv vaqtining zahirasini yaratishga yo'naltirilgan bo'ladi.

To'fri taShkil qilingan modulli o'qitiSh, o'qiSh vaqtini 30% va undan ortiq tejaSh imkoniyatini beradi. Bunga esa modulli o'qitiShning barcha tamoyillarini to'la amalga oShirilganda, o'quv jarayoni kompyuterlaShtirilganda, yondoSh fanlarning o'quv dasturlari muvofiqlaShtirilganda erishiSh mumkin.

10. Texnologik tamoyili. Bu tamoyil o'quvchilar tomonidan o'qitiShning ko'zlangan natijalarga erishiSh kafolatini ta'minlovchi, o'qitiSh va bilimni

o'zlashtirish jarayonini, tizimli modulli yondashuv asosida ro'yobga chiqarishni anglatadi. Mazkur tamoyil quyidagilar orqali ta'minlanadi:

- maksimal aniqlashtirilgan o'quv maqsadlarni ishlab chiqish, ularni o'lchash va baholash mezonlarini tanlash;
- qo'yilgan o'quv maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan o'quv jarayonini ishlab chiqish va aniq tasvirlash;
- o'quv maqsadlarini, butun o'quv jarayonini o'qitish natijalariga kafolatli erishishga yo'naltirish;
- o'qitish natijalarini tezkor baholash va o'qitishga tuzatishlar kiritish;
- o'qitish natijalarini yakuniy baholash.

Texnologik tamoyili, o'qitishni qayta takrorlanadigan jarayonga aylanishiga imkon beradi.

Modulli o'qitish tizimida o'rgatuvchi tsikllar soni, o'quv fanining modullari soniga teng bo'ladi.

O'quv maqsadlariga erishish uchun o'quv me'yoriy hujjatlarning uzviyligini ta'minlash tayanch sharoitlarini yaratish zarur. Ushbu maqsadlarda uzviylik tamoyilini qo'llash tavsiya etiladi.

11. Uzviylik tamoyili. Bu tamoyil o'quv maqsadlariga erishish imkoniyatini ta'minlash uchun o'quv rejasi va dasturlarni ishlab chiqishda tizimli yondashishni anglatadi. Bunda fanlarning maqsadlariga ko'ra, o'quv rejadagi soatlar mosligi ta'minlanadi.

Modulli o'qitish tamoyillari – modulli o'qitish texnologiyalarning nazariy asoslaridir.

4.3. Fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi

Fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi ta'limning fanli tizimida modul metodologiyasini qo'llaShni anglatadi. Bunday modulli o'qitiSh texnologiyasini oliy ta'lim tizimida akademik litseylarda va kasb-hunar kollejlarida, pedagog va muhandis-pedagoglar malakasini oShiriSh tizimlarida qo'llaSh maqsadga muvofiqdir.

Fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasida modul o'zida quyidagilarni mujassamlaShtiradi:

- o'quv fanining fundamental tuShunchalari - muayyan hodisa, yoki qonun yoki bo'lim, yoki yirik bir mavzu, yoki o'zaro bo'liq tuShunchalar guruhi
- o'quv fanining bir yoki bir necha fundamental tuShunchalarini o'rganiShga (o'zlaShtiriShga) qaratilgan.

Odatda modul - 3-6 soatli ma'ruzaviy maShfulotlar va Shu bilan bo'liq bo'lgan amaliy (seminar), laboratoriya maShfulotlaridan iborat bo'ladi.

Fanning tuShuntiruv apparatini qat'iy tizimli (ko'p qirrali) tahlili asosida, eng samarali modul tuziladi. Bu esa fundamental iboralar guruhini ajratiSh, materialni mantiqan va kompakt guruhlaSh imkoniyatini beradi. Modul - mustaqil tarkibiy birlik bo'lgani uchun, ba'zi hollarda, alohida o'quvchilarga fanni to'laligicha emas, balki faqatgina bir qator modullarni tinglaSh imkoniyatini beradi. Bu esa iqtidorli o'quvchilarning individual va mustaqil iShlarini optimal rejalaSh imkoniyatini tu'fdiradi.

Modulli o'qitiShda, o'quv dasturlarini to'la, qisqartirilgan va chuqurlaShtirilgan tabaqalaSh orqali, o'qitiShni tabaqalaShtiriSh imkoniyati mavjud bo'ladi, ya'ni o'qitiShni individuallaShtiriSh mumkin bo'ladi.

Modulli o'qitiShga o'tiShda quyidagi maqsadlar ko'zlanadi:

- o'qitiShning (fanlar orasida va fanning ichida) uzluksizligini ta'minlaSh;
- o'qitiShni individuallaShtiriSh;
- o'quv materialini mustaqil o'zlaShtiriSh uchun etarli Sharoit yaratiSh;
- o'qitiShni jadallaShtiriSh;
- fanni samarali o'zlaShtiriShga eriShiSh.

SHunday qilib, modulli o'qitishda o'quvchilarni o'z qobiliyatiga ko'ra bilim olishi uchun to'la zaruriy shart-sharoitlar yaratiladi.

O'qitishning modul tizimiga o'tish samaradorligi, quyidagi omillarga bog'liq bo'ladi:

- o'quv muassasasining moddiy-texnikaviy bazasi darajasi;
- professor-o'qituvchilar tarkibining malakaviy darajasi;
- o'quvchilarning tayyorgarlik darajasi;
- ko'zlangan natijalarni baholash;
- didaktik materiallarni ishlab chiqish;
- natijalarning tahlili va modullarni maqbulashtirish.

Modulli o'qitishga o'tishda quyidagilarni amalga oshirish ko'zda tutiladi:

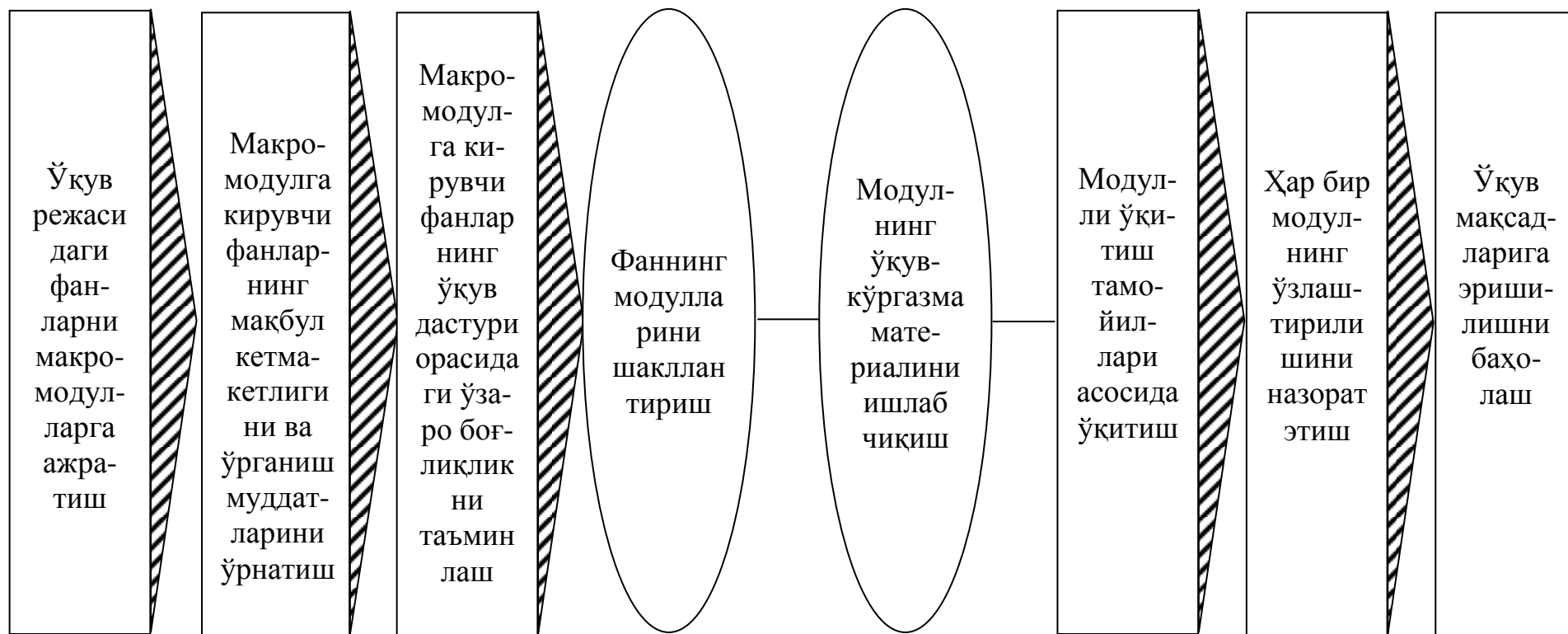
- ishchi o'quv rejani chuqur tahlili asosida, o'zaro chambarchas bog'liq fanlar guruhi aniqlanadi, ya'ni butun o'quv rejasi alohida makromodullar to'plami sifatida qaraladi (4.2-rasm).

Ko'pchilik hollarda quyidagi uch turdagi makromodullar tuzilishi mumkin:

- a) gumanitar fanlarni o'z ichiga oladigan;
- b) iqtisodiy fanlarni o'z ichiga oladigan;
- v) umumta'lim, umumtexnik umumkasbiy va ixtisoslik fanlarni fanlarni o'z ichiga oladigan.

Har qaysi makromodulning mutaxassisni shakllantirishda, o'z maqsad va vazifasi bo'ladi. Ma'lum makromodulni o'rganish maqsadi, unga kiradigan fanlarning o'rganish maqsadlaridan kelib chiqadi.

Har qaysi makromodulning o'rganilish maqsadlari to'plami, Davlat ta'lim standartlarida aks ettirilgan, mutaxassis tayyorlashning bosh maqsadini ta'skil etadi. Har qaysi makromodulning maqsadi aniq tuzilgan bo'lib, birinchi fani o'rganila boshlaganida, o'quvchilarga etkazilishi lozim. Makromodulning har bir keyingi fani o'rganila boshlanganida, u fanning o'rganilish maqsadlari talabalar e'tiboriga etkaziladi:



4.2.-расм. Фан бўйича фаолият ёндашуви асосидаги модулли ўқитиш технологиясининг схемаси

– har qaysi makromodul ichida, o'rganiladigan fanlarning maqbul ketma-ketligi va ularni o'rganiSh muddatlari o'rnatiladi. YA'ni o'qitiShning uzluksizligini ta'minlab, fanlarning o'rganiliSh muddatlarini va Shu orqali makromodulni o'rganiliSh muddatlarini qisqartiriShga eriShiSh zarur. O'quv soatlari hajmi katta bo'lmagan (haftada 1-2, ayrim hollarda 3 soatli auditoriya maShfulotlari) fanlar, blok fanlar ro'yxatiga kiritiliShi, maqsadga muvofiq bo'ladi va ular o'quv semestrning birinchi eki ikkinchi yarmida o'tiliShi mumkin.

Makromodullar vertikal yaqin o'zaro bo'liqliklarni hisobga oliSh asosida tuziladi, ammo ularni o'rganiliSh muddatlarini o'rnatishda makromodullar orasidagi gorizontali bo'lanishlar hisobga olinishi lozim.

– o'quv materialining takrorlanishini oldini oliSh maqsadida, makromodulga kiruvchi fanlarning, o'quv dasturlarini o'zaro bo'liqligi ta'minlanadi.

Fanning ishchi o'quv dasturi, alohida mavzularini modulda guruhlanishi hisobidan qaytadan ko'rib chiqiladi. Har qaysi modul uchun nazariy va amaliy ahamiyati ko'rsatilgan maqsadlar tuzilishi zarur.

Modul o'z ichiga 2-3 ma'ruza va Shu ma'ruzalar bilan bo'liq amaliy darslar va laboratoriya ishlarini qamrab oliShi mumkin. **Har qaysi modul bo'yicha quyidagi materiallar tayyorlanadi:**

- o'quvchilar bilimini nazorat qiliSh uchun testlar;
- individual ishlar uchun topshiriqlar;
- mustaqil ishlar uchun topshiriqlar;
- o'quv-uslubiy tarqatma materiallar;
- o'quv-ilmiy adabiyotlar ro'yxati;
- ishchi o'quv dastur.

Har bir modul test-sinovlari bilan tugallanishi lozim: joriy modul uchun bu o'tilgan materialni nazorati bo'lsa, keyingi modul uchun esa bu kiriSh (boShlanfich) nazorati bo'ladi. Har qaysi modul uchun tarqatma va tasvirli materiallar to'plami tuziladi va ular o'quvchiga maShfulotdan oldin beriladi. Modul, tavsiya qilinadigan ko'rgazma materiallar va adabiyotlar to'plami bilan ta'minlanadi, har bir materiallarni o'zlashtira borib, bir moduldan ikkinchi modulga o'tadi. Iqtidorli o'quvchilar boShqalarga bo'liq bo'lmasdan test sinovlaridan o'tishlari mumkin. Pedagogning vazifasi axborotchi-nazoratchidan

boShlab, maslahatchi-muvofiqlaShtiruvchigacha o'zgariShi mumkin. Oxirgisi, ya'ni pedagogning maslahatchi-muvofiqlaShtiruvchi vazifasi, o'qitiSh o'rgatuvchi modullar asosida amalga oShirilganida, namoyon bo'ladi.

O'rgatuvchi modul - o'qitiShning muayyan modul birligi bo'yicha mazmuni, o'quvchining o'quv harakatlarini boShqariSh tizimi, muayyan mazmun bo'yicha bilimlar nazorati tizimi va uslubiy iShlanmalar mazmunidan iboratdir.

O'rgatuvchi modullarni iShlab chiqiSh juda murakkab jarayondir, u ko'p vaqt sarfini va juda ko'p sonli uslubiy tajribalarni umumlaShtiriShni talab etadi. Ammo ularni amaliyotda qo'llaSh, o'qitiShni juda yuqori samaradorligini ta'minlaydi.

Modulli o'qitiSh, fanning asosiy masalalari bo'yicha umumlaShtirilgan axborotlar beruvchi muammoli va yo'riqli ma'ruzalar o'qiliShini taqozo etadi. Ma'ruzalar o'quvchilarning ijodiy qobiliyatini rivojlantiriShga qaratilmoqi lozim. Modulning amaliy va laboratoriya maShfulotlari ma'ruzalar bilan birga tuziladi, ular ma'ruzalar mazmunini o'rganiladigan yangi material bilan to'ldiradi. O'quvchilar amaliy ko'nikmalarga ega bo'ladilar.

Ma'ruzalar matnini tayyorlaShda, strukturalaSh va tizimlaSh usullarini ko'llab, materiallari blok-sxema, rasmlar bloki ko'riniShida taqdim etiliShi maqsadga muvofiq bo'ladi (4.3-rasm). Bunda materialning o'zlaShtiriSh samaradorligi oShadi, chunki:

- modulning pirovard maqsadi tuShunib etiladi;
- o'quv materialining elementlari orasidagi boflaniShlar va o'tiShlar yaqqol ko'rsatiladi;
- asosiy jihatlari ajratib ko'rsatiladi;
- o'quv materialining (modulning) butun hajmi, o'quvchining ko'z oldida yaqqol gavdalanadi.

Modul, tizimida o'quv materialining mazmunini strukturalaShda eng avvalo axborotni «siqiSh» vazifasi ko'zlanadi. Bilimlarni to'la, foydalaniSh uchun qulay holda taqdim etiliShiga harakat qiliSh lozim.

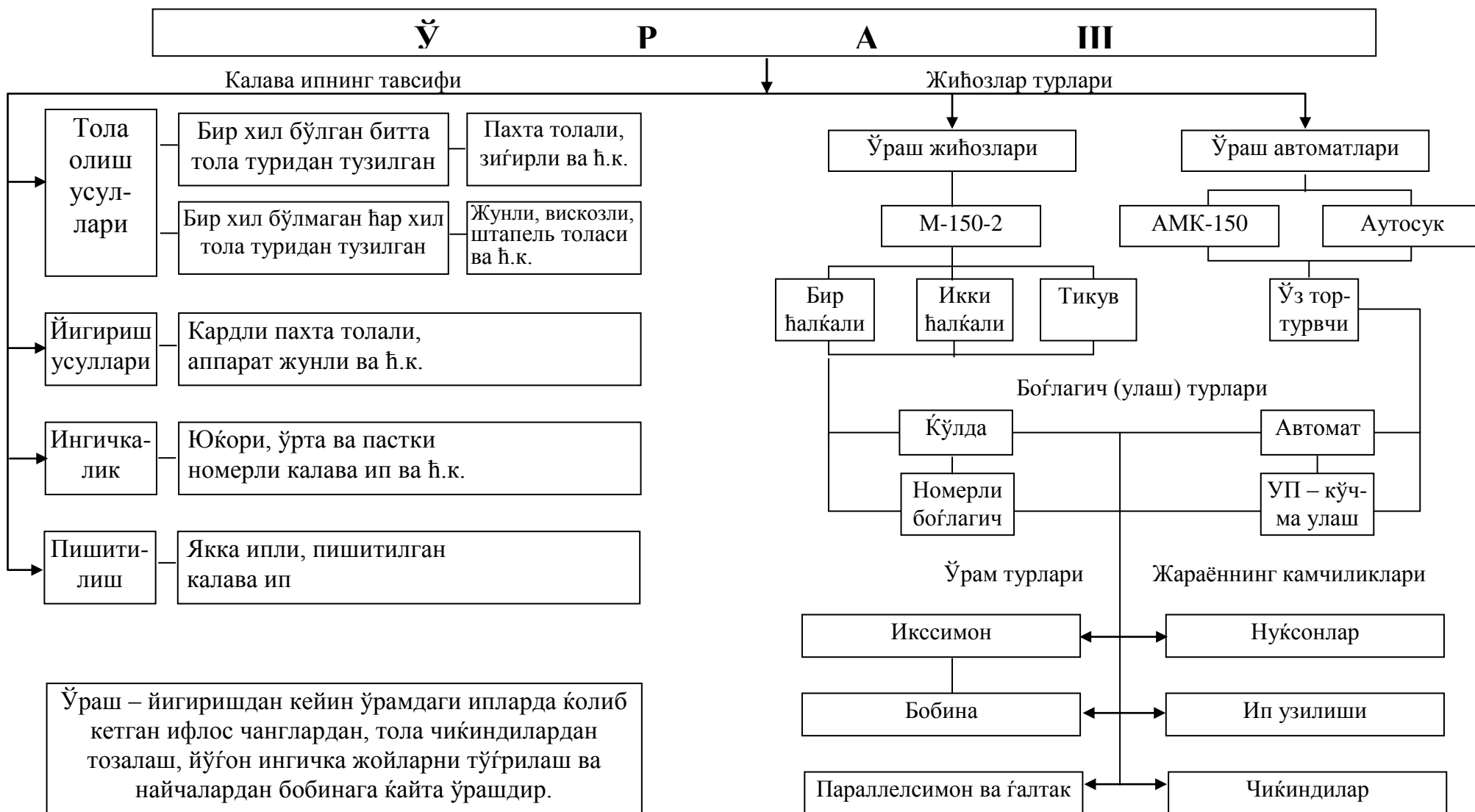
O'quv axboroti bir vaqtning o'zida to'rt xil - rasmi, sonli, simvoli va o'zaki ko'rinishda uzatilganida eng mustahkam o'zlashtirishga erishiladi.

Modulli ta'lim uslubiyotida, bu holat asos bo'lib xizmat qiladi. Har qaysi modul bo'yicha rasmlar bloklarida simvoli alomatlarini (savollar qo'yilishi tarzida) joylashtirish, savollarni rasm tarzida tasvir etish, formulalar, jadvallar, grafiklar va uslubiy ko'rsatmalarni taqdim etish, maqsadga muvofiq bo'ladi (4.4-rasm, 4.1-jadval).

Umuman olganda, rasmlar bloki, blok-sxemalar va boshqa kurgazmali materiallar talabalar uchun tarqatma material vazifasini o'tashi mumkin. SHu bilan birga har bir fan, jumladan, modul bo'yicha atamalarning izohli lufati tuzilishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Modulli o'qitish samaradorligini oshirish maqsadida o'qitishning quyidagi usullaridan foydalaniSh tavsiya etiladi: aqliy hujum, muammoli munozara, evristik (savol-javobli) suhbat, o'quv ishilarmonlik o'yinlari va hokazo.

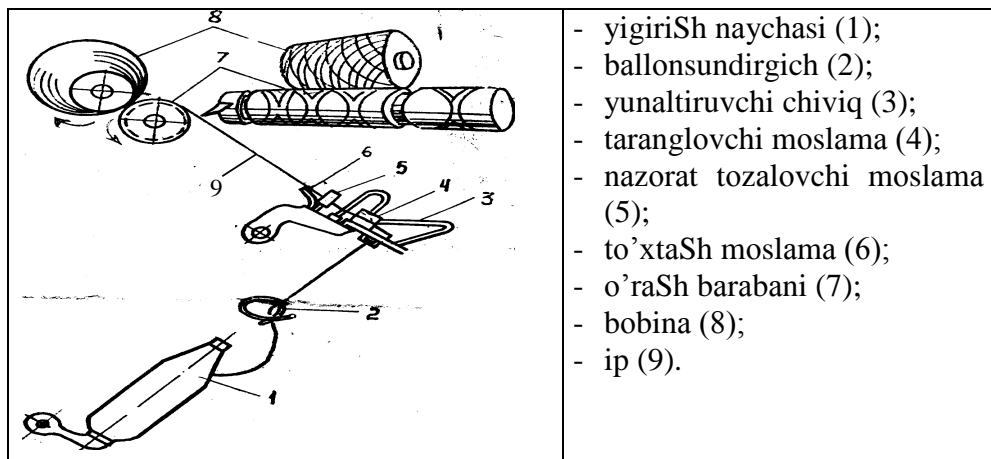
SHunday qilib, modulli o'qitishga utish quyidagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi:

- I bosqich: O'quv rejadagi fanlarni makromodullarga ajratiSh.
- II bosqich: O'qitish davri siqilganida, fanlarni o'rganiShning eng maqbul ketma-ketligini o'rnatish.
- III bosqich: Makromodul fanlari o'quv dasturlarining o'zaro bo'liqligini ta'minlash.
- IV bosqich: Fanlarning modullarini shakllantirish.
- V bosqich: Modulning o'quv-ko'rgazmali materialini ishlab chiqish
- VI bosqich: Modulli o'qitish tamoyillari asosida o'qitish texnologiyasini loyihalash.
- VII bosqich: Bir vaqtning o'zida o'rganiladigan fanlarning maqbul sonini e'tiborga olib, maShfulotlar jadvalini tuzish.



4.3-расм. «Ўраш» номланишдаги модулнинг блок-схемаси (намуна)

A. O'raSh maShinasining umumiy sxemasi



- yigiriSh naychasi (1);
- ballonsundirgich (2);
- yunaltiruvchi chiviq (3);
- taranglovchi moslama (4);
- nazorat tozalovchi moslama (5);
- to'xtaSh moslama (6);
- o'raSh barabani (7);
- bobina (8);
- ip (9).

Barabanning nazariy unumdorligi, kg/soat

$$A_t = v \cdot 60 T / 1000$$

Bobina o'raSh vaqti, s

$$t_{sm} = l \cdot 60 / v$$

l – naychasidagi ipning uzunligi, metr

$$l = g \cdot 100 / T$$

g – ipning o'irligi, $g = 80$ gr

T – o'raSh kalava ipni chiziqli zichligi, teks,

v – o'raSh chiziqli tezligi, m/min

O'raSh paytida sodir bo'ladigan chiqindilar, % = 0,14

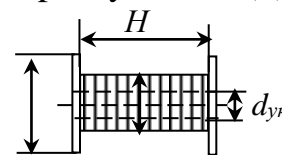
Texnik sabablarga ko'ra jihozning to'xtaShi, % = 0,6

O'raSh paytida kalavadagi ipning uziliShi, = 50 marta

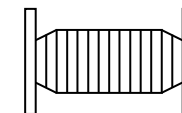
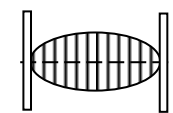
4.4.-rasm. Ko'rgazmali materiallarni taqdim etiSh namunasi.

B. O'ram turlari va ko'rsatkichlari

* **Parallelsimon** – vintsimon o'ramning o'fih burchagi 10^0 dan kichik bo'lsa, uni Shakllari – tsilindrsimon (a), bochkasimon (b), trapetsiyasimon (v) bo'ladi.



- d – o'q diametri, mm
- D_g – gardiShlar diametri, mm
- $D_{o'r-o'ram}$ – o'ram diametri, mm
- N – gardiShlar orasidagi masofa, mm



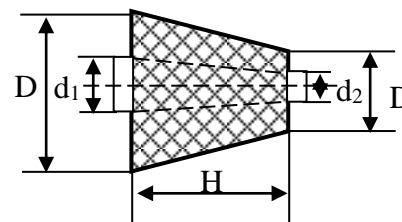
Faltakning o'irligi – 1,2 kg

O'rtacha soliShtirma qalinligi

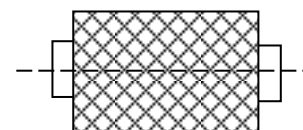
Paxta iplarida – 0,5-0,6 g/sm³

Zifir iplarida – 0,6-0,7 g/sm³

* **Ikksimon** – o'raShdan vintsimon chiziq o'ram burchagi 10^0 katta bo'lsa, uni Shakllari tsilindrsimon (a), konussimon (b) buladi.



- D_1 – barabanning o'ram katta diametri, mm;
- D_2 – bobinaning kichik diametri, mm;
- d_1 – bo'Sh naychanning katta diametri, mm;
- d_2 – bo'Sh naychanning kichik diametri, mm;
- N – bobinaning balandligi, mm



Bobinani o'irligi – 1,5-2 kg

O'rtacha soliShtirma qalinligi – 0,33-0,55 g/sm³ gacha

4.1.-jadval

“O’raSh jihozlari va avtomatlarning texnik tavsiyanomasi” misolida jadval
Shaklida ko’rsatma materiallarni taqdim etiliShi.

№	Ko’rsatkichlar	MaShina turlari		
		M-150-2	AMK-150	Autosuk 2006
1.	O’raSh chiziqli tezligi, m/min	500÷1200	400÷1000	500÷1200
2.	O’raSh kalava ipni chiziqli zichligi, teks			
	yakka ipli	100÷5,8	100÷1,0	100÷1,6
	piShitilgan	64x2÷5x2	42x2÷5x2	42x2÷5x2
3.	SHakllangan kalavani tavsifi			
	nomlaniShi	Konussimon bobina		
	asos diametri, mm	230	250	270
	balandligi, mm	145-150	145-150	150
4.	Konusning burchak cho’qqisi, grad	11,30	11,30	11,30
5.	O’ramning soliShtirma zichligi, g/sm ³	0,38-0,48	0,38-0,42	0,39-0,44
6.	Naychanning diametri, mm	64	64	64
7.	Naychanning uzunligi, mm	185	185	18/5
8.	Yigirilgan naychanning tavsifi			
	NomlaniShi	Naycha		
	o’ram diametri, mm	72 gacha	60 gacha	65 gacha
	uzunligi, mm	235	265	325
9.	Tayyorgarlik koeffitsienti	0,99	0,99	-
10.	Texnik foydalaniSh koeffitsienti	0,97	-	-
11.	Avtomatik tizimning aniq iShlaShi, %	-	95	95
12.	Elektrodvigatelning umumiy quvvati, kVt	9,6	8,62	13,4
13.	Pnevmatik sistemali avtomatda siqilgan havo bosimi, MPa	-	0,6±0,02	-
14.	Siqilgan havoning sarfi, m ³ /g	-	5	-
15.	UP-ko’chma ulaShdagi bo’lagich raqami	-	1	32
16.	Gabarit o’lchamlar, mm			
	eni	1300	1140	1800
	balandligi	1700	1790	1650
	uzunligi	14240	5954	6800
17.	O’firligi, mm	4700	2910	3500

O'quv jarayonining taShkil etiliShini, modulli o'qitiSh tizimining tarkibiy qismi sifatida qaraSh mumkin.

O'qitiShning modulli tizimi xususiyatlaridan biri o'quv jarayonini jadallaShtiriSh hisoblanadi, uShbuni ikki aspektda talqin etiSh mumkin.

- o'qitiSh jarayonida modulli o'qitiSh tamoyillari asosida o'quv axborotini «siqiSh»;
- o'qitiSh davrini «siqiSh» yo'li bilan o'quv grafigini va uning asosida maShfulotlar jadvalini maqbullaShtiriSh.

O'quv jarayonini samarali taShkil etiSh Shakli bu maShfulotlarni haftalik modulli rejalaShtiriSh va talabalar bilimni reyting baholaSh hisoblanadi. YA'ni, bitta modul (2-3 ma'ruza va ularga tegiShli amaliy va laboratoriya iShlari) bir haftaga rejalaShtiriliShi va u talabalar bilimining testlar yoki boShqa nazorat turi yordamida baholaniShi bilan tugallaniShi zarur.

O'qitiShning modul tizimi mazmunidan uning quyidagi afzalliklari namoyon bo'ladi:

- fanlar, fanlar ichidagi modullar orasidagi o'qitiSh uzluksizligi ta'minlaniShi;
- har bir modul ichida va ular orasida o'quv jarayoni barcha turlarining uslubiy jihatdan asoslangan muvofiqligi o'rnatiliShi;
- fanning modulli tuziliSh tarkibining moslanuvchanligi;
- o'quvchilar bilimni muntazam va samarali nazorat (har qaysi moduldan so'ng) qiliniShi;
- o'quvchilarning zudlik bilan qobiliyatiga ko'ra, tabaqalaniShi (dastlabki modullardan so'ng, o'qituvchi ayrim o'quvchilarga fanni individual o'zlaShtiriShni tavsiya etiShi mumkin);
- informatsiyani «siqib» beriSh natijasida, o'qiShni jadallaShtiriSh, auditoriya soatlaridan samarali foydalaniSh va o'quv vaqti tarkibini ma'ruzaviy, amaliy (tajribaviy) maShfulotlar, individual va mustaqil iShlar uchun ajratilgan soatlarni - optimallaShtiriSh. Buning natijasida, o'quvchi etarli bilimlarga ham, ko'nikmaga ham, malakaga ham ega bo'ladi.

Fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi har qaysi modul uchun iShlab chiqilgan pedagogik-texnologik xaritalar orqali ro'yobga chiqariladi (4.2-jadval).

SHunday qilib modulni o'qitiShdan foydalanib ruqori malakali mutaxassisni tayyorlaSh, quyidagilar asosida ta'minlanadi:

- o'qitiShning uzluksizligi (bunda fanlarni o'zlaShtiriSh samaradorligi oShadi);
- o'qitiShni jadallaShtiriSh buning natijasida axborotning ko'p qismi, individual va mustaqil iShlaSh paytida, kompyuter tarmoqlari orqali o'zlaShtiriladi;
- o'qiShni individuallaShtiriSh (o'quvchi o'z qobiliyatiga ko'ra bilim oliSh imkoniyatiga ega bo'ladi).

Mutaxassisni faoliyatini inobatga olgan holda muayyan o'quv fani bo'yicha tuzilgan modullarni ketma-ket o'zlaShtiriShni ta'minlaSh fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasining mohiyatini taShkil etadi. UShbu o'quv jarayonini maqbullaShtiriSh o'qitiShni moslaShtiriSh va individuallaShtiriShga imkon beradi.

A. Fanni o'qitiShning pedagogik-texnologik xaritasining Shakli

Fanning umumiy maqsadi	Mavzu					Tayanch tuShuncha				O'qitiSh jarayoni		Test topShi-riqlari	O'zlaShtiriSh darajasi (%)
	№	Nomi	O'quv ilmiy adabiyot-lar nomi	Ajratilgan soat		O'quv maqsa di	Nomi	O'quv maqsadi		Texnologiya si (o'qitiSh usullari)	Didaktik vositalar		
				Ma'-ruza	Amaliyot (lab)			Mazmuni	Toifasi (B.Blum bo'yicha)				
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.

***B. «Avtomobillarda taShiSh jarayoni va uning elementlari» modulning
pedagogik-texnologik xaritasini
to'ldiriSh namunasi.***

Pedagogik-texnologik xaritasi berilgan Shakli asosida quyidagi tartibda iShlab chikilgan:

1. Fanning umumiy maqsadi. Avtomobillarni iShlatiSh fanni uzlaShtiriShdan maqsad: - avtomobillarni samarali iShlatiSh masalalarini echiShni urganiSh.
2. Mavzuni №. Mavzu № 1.
3. Mavzuni nomi: avtomobillarda taShiSh jarayoni va uning elementlari.
4. O'quv-ilmiy adabiyotlar:
 - 4.1. Xodjaev B.A. Avtomobillarda yok va passajirlarni taShiSh asoslari.
T.: Uzbekiston, 2002 y. 239-bet
 - 4.2. Piliy A.V., PolovinShikova E.V. Avtomobilnye perevozki. P.:
Transport, 1987 g., 172 str.
5. Ma'ruzaga ajratilgan soat: 2 oat
6. Amaliyot maShgulotlarga ajratilgan soat: 2 soat
7. Mavzuning o'quv maqsadi: Transport jarayonini, yoklarning tasniflaniShini tuShuniSh va transport iShini hisoblaShni urganiSh
8. Mavzuning tayanch iboralarining nomi:
 - Transport mahsuloti
 - Transport jarayoni
 - Yoklar tasnifi
 - Yok hajmi
 - Yok oboroti
 - Yok oqimi
 - Yok oqimi eprorasi
 - Yok oqimi sxemasi
 - Yok oqimi kartogrammasi
9. Tayanch iboralarning o'quv maqsadi:
 - 9.1. Transport mahsulot iborani izohlab beriSh
 - 9.2. Transport jarayoni elementlarini tuShuntirib beriSh
 - 9.3. Yoklarni tasnifini izohlab beriSh
 - 9.4. Yok hajmini hisoblab beriSh
 - 9.5. Transport iShini hisoblab beriSh

- 9.6. IOk oqimi iborani tuShuntirib beriSh
- 9.7. IOk oqimi epiorasini tuzib beriSh
- 9.8. IOk oqimi sxemasini tuShuntirib beriSh
- 9.9. IOk oqimi kartogrammaini tuShuntirib beriSh.

10. Tayanch iboralar o'quv maqsadlarning toifasi:

TuShuniSh

TuShuniSh

TuShuniSh

Qo'llaSh

Qo'llaSh

TuShuniSh

Sintez

TuShuniSh

TuShuniSh

11. O'qitiSh texnologiyasi: Muammoli

12. Didaktik vositalar:

IOk taShiSh marShrutlar sxemasi

IOk oqimi epiorasi

IOklar tasnifi jadvali

13. Test topShiriklari:

«Transport mahsuloti» ta'rifni belgilang:

- A. Transport vositalarda taShiSh uchun kabul kilingna hamma predmetlar
- V. RejalaShtirilgan muddatda taShiSh lozim bo'lgan iok mikdoridir.
- S. Ma'lum muddatda bajariSh lozim bo'lgan transport iShidir.
- D. TaShiShda sarflangan avtomobil yonilfisi
- E. Vaqt mobaynida ioklarni (passajirlarni) fazodagi urni almaShiShi.

Transport jarayonining tarkibiy elementlarini belgilang.

- A. iokni ortiSh, taShiSh, iokni tuShiriSh.
- V. Avtomobil, xaydovchi, avtomobil yo'li
- S. Avtomobil, iok, ortiSh-tuShiriSh mexanizmi
- D. Avtokorxon, avtomobil, xaydovchi
- E. Avtomobil, avtomobil yonilfisi, avtomobil yo'li.

Юклар quyidagi belgilar bo'yicha tasniflandi:

A. Rangiga karab;

V. Sifatiga karab;

S. Rangi, sifati, narxi, taShiSh va ortiSh-tuShiriSh Sharoiti bo'yicha;

D. Zichligi, ogirligi, rangi, ifati, narxi bo'yicha;

E. Tarasi, ulchami, bir юk ogirligi, xavfsizligi, ortiSh-tuShiriSh Sharotilari, tShiSh va saklaSh Sharoitlari bo'yicha.

Nominal юk ko'taruvchanligi 10 tonnaga teng bo'lgan avtomobil bir kunda 20 km masofada beSh katnovni bajarildi ($\gamma = 0,5$). SHunda юk taShiSh hajmi taShkil etildi:

A. 25 t;

V. 50 t;

S. 250 t;

D. 500 t;

E. 100 t.

Nominal юk ko'taruvchanligi 10 tonnaga teng bo'lgan avtomobil bir kunda 20 km masofada beSh katnovni bajarildi ($\gamma = 0,5$). SHunda bajarilgan transport iShi teng:

A. 25 t;

V. 50 t;

S. 250 t;

D. 500 t;

E. 100 t.

Юk oqimi – bu:

A. Ma'lum muddatda yo'l trassasining faqat bir yunaliSh bo'yicha taShiladigan юk miqdoridir;

V. BajariSh lozim bo'lgan transport iShidir.

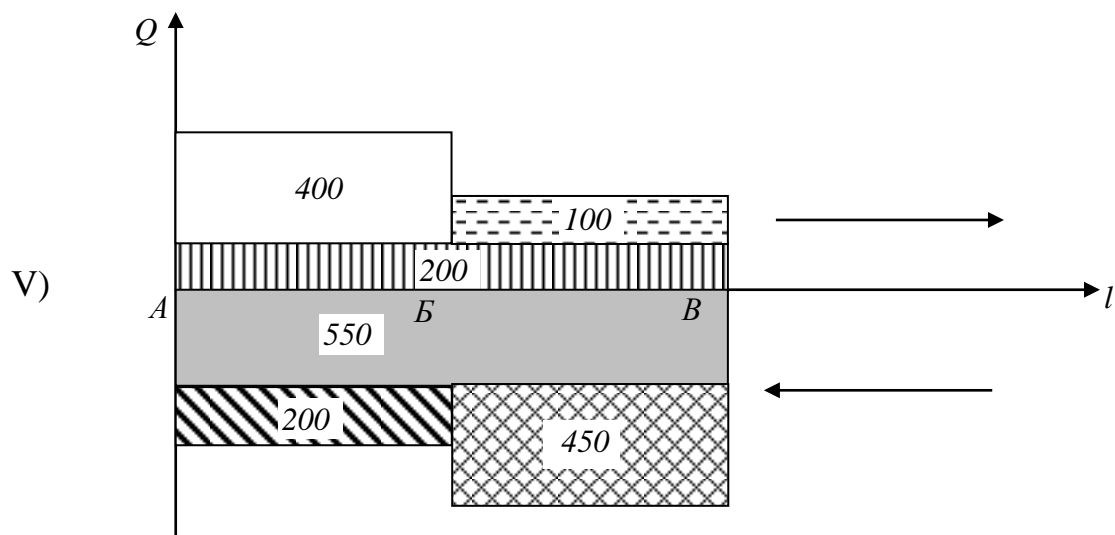
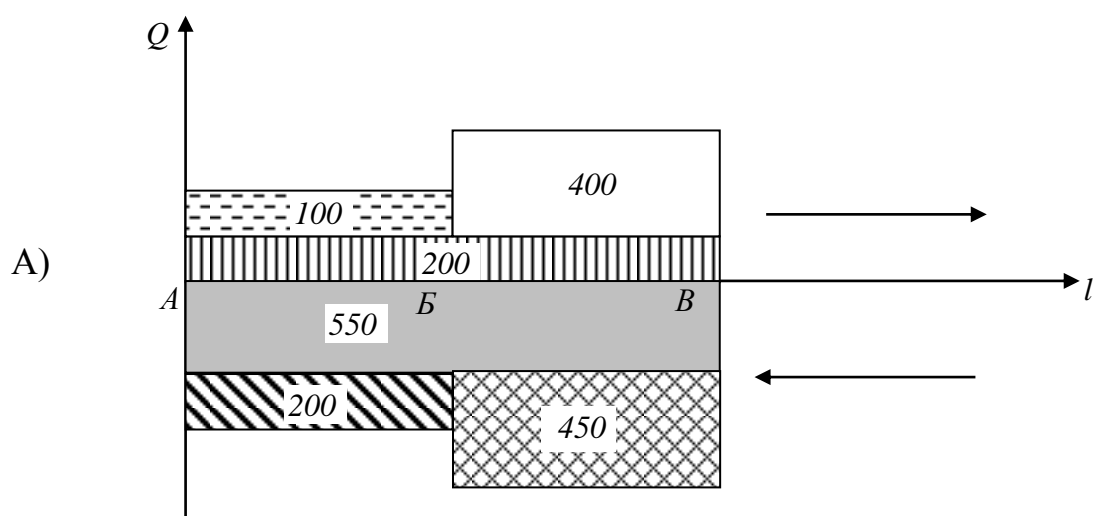
S. Transport vositalarda taShiSh uchun kabul kilingna hamma predmetlar.

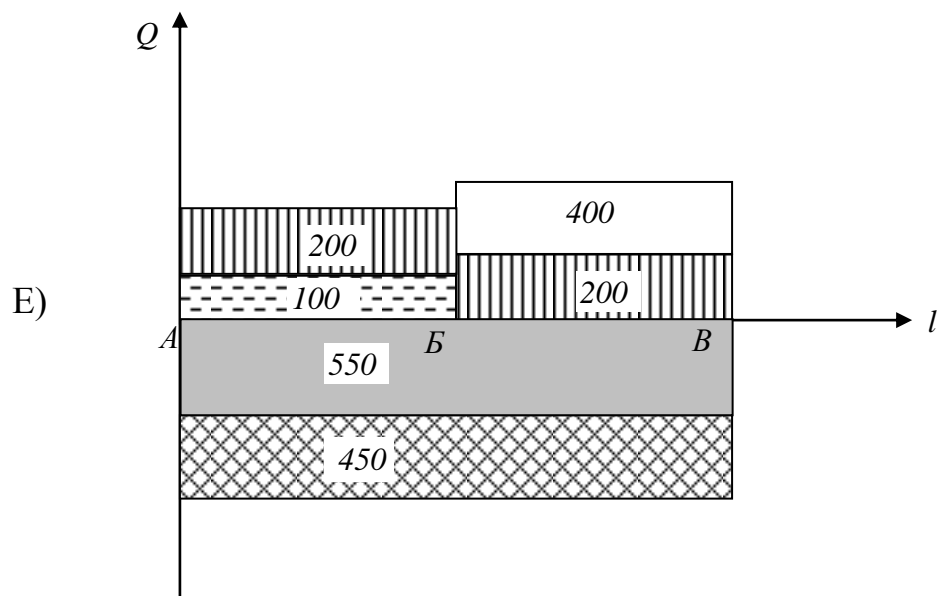
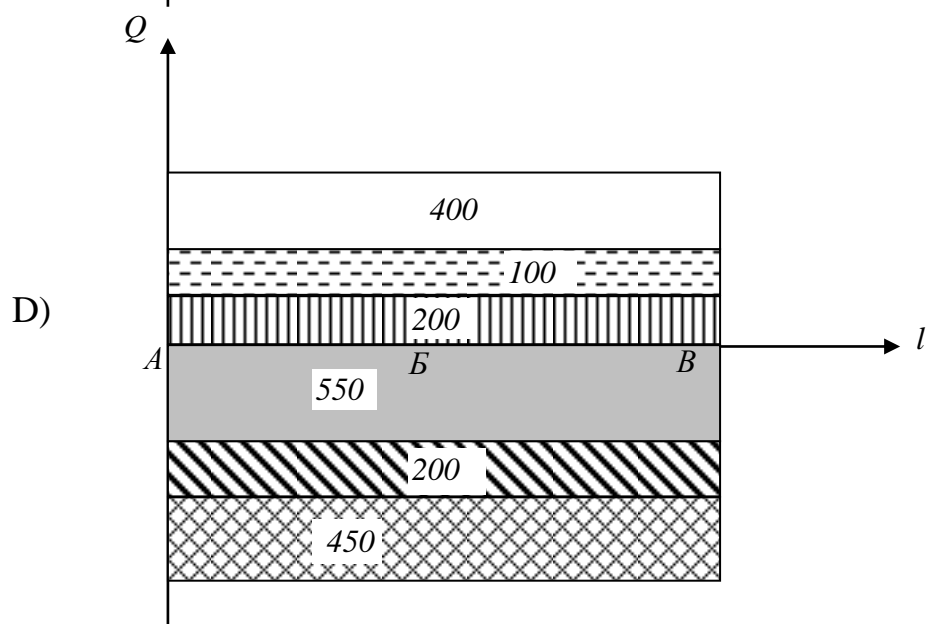
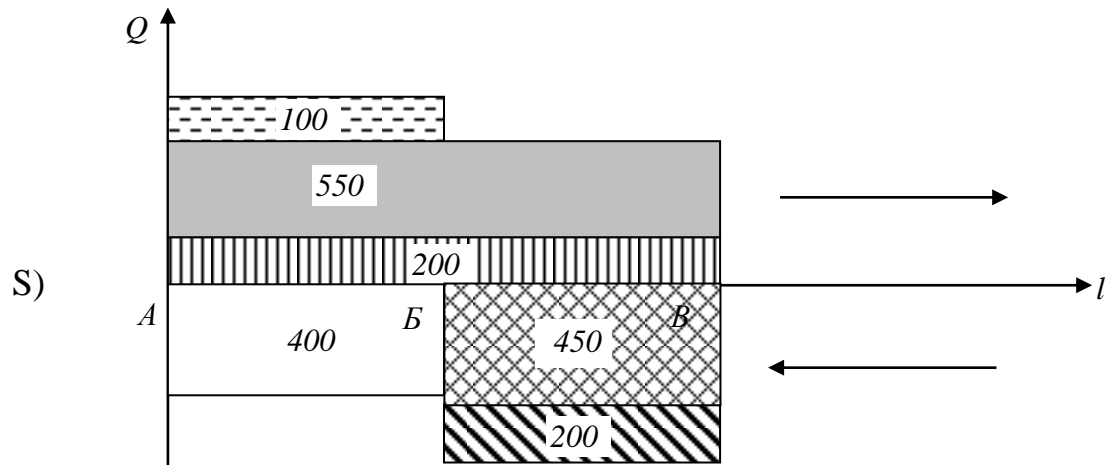
D. RejalaShtirilgan muddatda taShiSh lozim bo'lgan юk miqdori

E. IShlab chikariSh korxonada muntazam raviShda chikariladigan mahsulot hajmi.

Keltirilgan ρ ok taShiShning Shaxmat jadvali bo'yicha qaysi ρ ok epiorasi tugri chizilgan?

JunatiSh punkti	IOk oladigan punkti			Jami junatilgan ρ ok, t
	A	B	V	
A	-	100	200	300
B	200	-	400	700
V	550	450	-	1000
Jami olinadigan ρ ok, t	750	550	600	2000





Юк oqimi sxemasi – bu:

- A. Юк punktlari bir yo'l buylab joylaShganda юк oqimlarni grafik tarzda ifodalaShi
- V. Юк murakkab sxemadagi yo'llar orkali amalga oShirilganda юк oqimlarni grafik tarzda ifodalaShi
- S. Юк oqimlari grafik tarzda bevosita kartadagi yo'l sxemasiga ko'riniShi
- D. avtomobil platformasiga юкni joylaShtiriSh tartibi
- E. OrtiSh-tuShiriSh punktlarda avtomobillarni harakatlaniSh tartibi

Юк oqimi kartogrammasi – bu:

- A. Юк punktlari bir yo'l buylab joylaShganda юк oqimlarni grafik tarzda ifodalaShi
- V. Юк murakkab sxemadagi yo'llar orkali amalga oShirilganda юк oqimlarni grafik tarzda ifodalaShi
- S. Юк oqimlari grafik tarzda bevosita kartadagi yo'l sxemasiga ko'riniShi
- D. Avtomobil platformasiga юкni joylaShtiriSh tartibi
- E. OrtiSh-tuShiriSh punktlarda avtomobillarni harakatlaniSh tartibi

4.4. Tizimli faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi

Tizimli faoliyat yondaShuvi mutaxassisning faoliyatini o'rganiShi, uShbu faoliyatini amalga oShiriSh uchun o'rganiSh lozim bo'lgan o'quv fanlarni ro'yxatini, o'quv materiallarni mazmunini aniqlaniShi, modullarni tuziliShi va o'quv jarayonini maShkil etiliShi bilan xarakterlanadi.

Modulli texnologiyaga tizimli faoliyat yondaShuvi, eng avvalo kasb-hunar ta'limida qo'llaniladi. Buning yorqin misoli bo'lib, IONESKO ning xalqaro mehnat taShkiloti tomonidan iShlab chiqilgan «Mehnat ko'nikmalari modullari (MKM) kontseptsiyasi» hisoblanadi.

Kontsepsiya, o'quv fanlariga bo'linmasdan, yaxlit o'qitiShga yo'naltirilganligi bilan ajralib turadi.

Kontsepsiyaning afzalliklari bo'lib, modullar texnologiyalarining loyihalaSh jarayonining aniq tarkiblaShtiriSh va modulli variantdagi o'quv-dasturiy hujjatlar Shaklini to'la Shakllanganligi hisoblanadi.

MKM - o'qitiShning modulli dasturi, mutaxassis faoliyatining tahlili, uning mazmuni va tarkibini o'rganiSh asosida tuziladi va modulli bloklar hamda o'rgatuvchi modullari yizindisidan iborat bo'ladi.

Mutaxassisning iShlab chiqariSh faoliyati, qator iShlab chiqariSh topShiriqlar bajariliShini o'z ichiga oladi (4.5-rasm). Ular o'z navbatida belgilangan ketma-ketlikda bajariladigan iShlab chiqariSh amallaridan (iShlar qadami) iborat bo'ladi. IShlab chiqariSh topShiriqi tarkibiga kiruvchi amallarni bajariSh uchun, iShchi ma'lum darajadagi nazariy bilimlar va amaliy malakalarga ega bo'liShi kerak. Bunga iShlab chiqilgan o'rgatuvchi modullarni o'quvchilar tomonidan o'zlaShtiriliShi orqali eriShiladi. MKM dasturlar kasb-hunar ta'limi tizimining muayyan ixtisosligi bo'yicha iShlab chiqiladi. Modulli o'qitiShning mazkur kontseptsiyasi kasb-hunar kollejlarida, ixtisoslikka o'rgatiSh uchun juda ham mos keladi. Bu esa eng avvalo «Kasbiy ta'lim» olayotgan talabalarga tizimli faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasini o'zlaShtiriShni taqozo etadi.

Mazkur dasturlarni, oliy o'quv yurtlarining «***Kasb ta'limi***» yo'naliShlari bo'yicha ta'lim olayotgan talabalarni ixtisoslikka o'rgatiShda ham qo'llaSh mumkin bo'ladi. Oliy o'quv yurtlarda ixtisoslikka o'rgatiSh uchun «Kasb mahorati» fani o'quv rejalarga kiritilgan. Demak, mazkur fanni tizimli faoliyat

yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi bo'yicha talabalar tomonidan o'zlashtirishini taShkil etilishi maqsadga muvofiqdir.

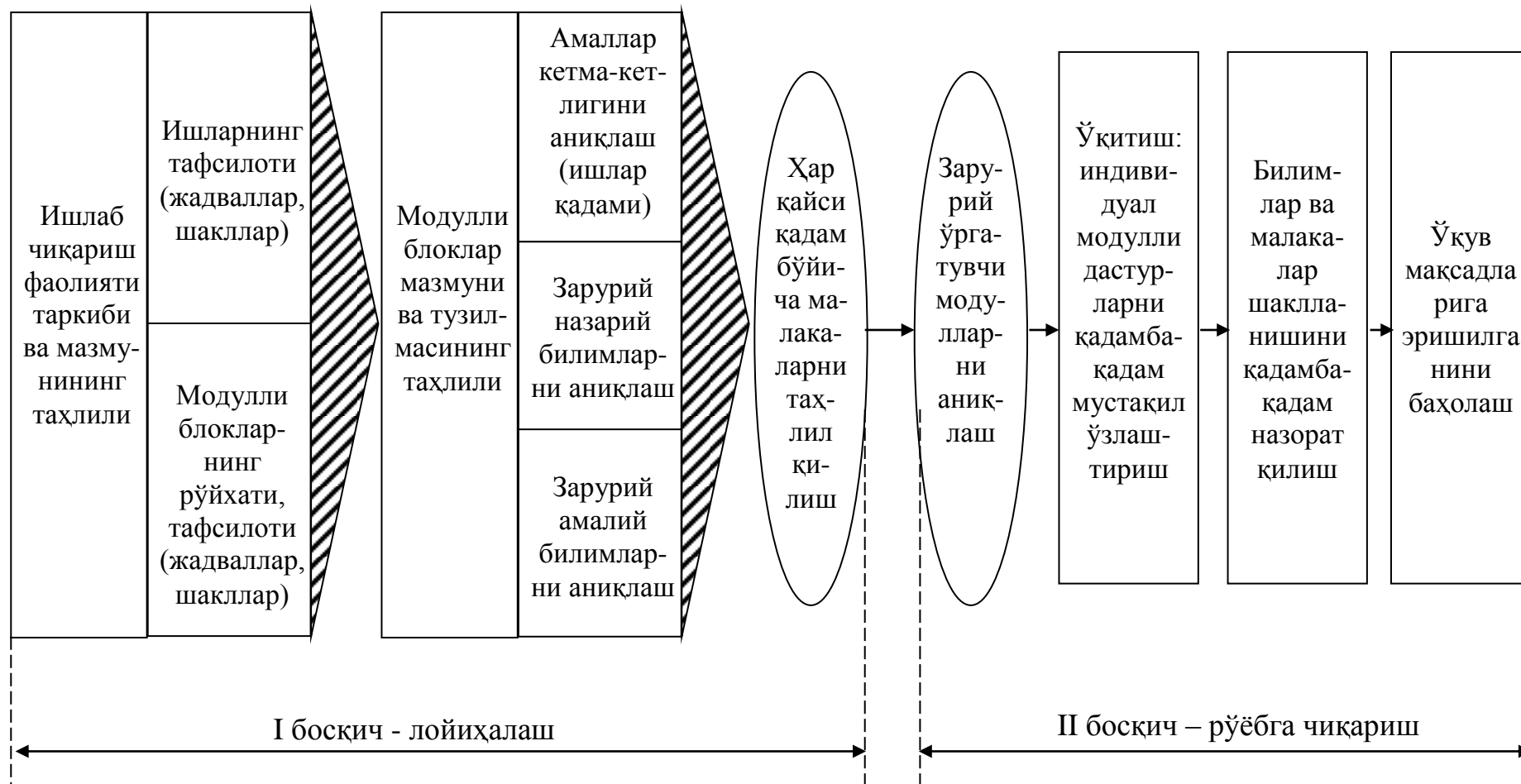
Uqorida ifoda etilganlarni hisobga olib, tizimli faoliyat asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasining quyidagi asosiy xususiyatlarini qayd etish mumkin:

- o'qitiSh mazmuni, mutaxassis faoliyatining tizimli tahlili asosida, Shakllantiriladi;
- modulli dastur tarkibi mutaxassis faoliyati tarkibiga mos Shakllantiriladi. O'qitiSh dasturi alohida Elementlardan, modullardan, o'rgatuvchi modullardan, modulli bloklardan iborat bo'ladi. Modul o'qitiSh dasturining tarkibiy qismi bo'lib, mutaxassis harakatining «boShlanishi va oxiri» aniq ko'rsatilgan tugallangan ish bo'lagidir.
- har qaysi modulni o'rganiSh «O'rgatuvchi modul» deb ataluvchi maxsus ishlangan uslubiy qo'llanmalar bo'yicha amalga oShiriladi. Unda bilim va malakalarni Shakllantirish uchun zaruriy axborotlar, nazorat testlari keltiriladi.
- zaruriyat tufilganida, har qaysi o'quvchi uchun individual o'qitiSh dasturlari tuziladi. Ular ta'lim buortmasi talablari va boShlanrich tayyorgarlik darajasi asosida tayyorlanadi.
- o'rgatuvchi modul o'quvchiga, mustaqil raviShda o'quv materialini o'zlashtirishga imkoniyat beradi, Pedagog va o'quvchining o'zaro munosabati teng huquqlilik va bilvosita asosida kechadi.

Tizimli faoliyat asosidagi modulli o'qitiSh - loyihalaSh va ro'yobga chiqarish jarayonlarini o'z ichiga oladi (4.6-rasm). LoyihalaSh jarayoni to'rt bosqichdan iborat bo'ladi.



4.5.-расм. Модулли дастурлар тузилмаси (МКМ-ўргатиш)



4.6.-расм. Тизимли фаолият ёндашув асосидаги модулли ўқитиш технологияси (МКМ-дастурлари)

Birinchi bosqich: kasbiy faoliyat mazmuni va tarkibiy tahlili.

Mazkur tahlil ishning tafsiloti, modulli bloklar ro'yxati va tafsilotini tuzish maqsadida o'tkaziladi. Ishning tafsiloti quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- kasbning va kasbiy sohaning nomlanishi;
- ish sohasi (faoliyatning aniqlangan turi);
- mazkur ixtisoslikli ishchining vazifalari tafsiloti;
- ishchining ma'suliyati va uning bevosita rahbari;
- ish sharoiti (o'rni);
- ixtisoslikni egallash uchun nomzodga qo'yiladigan talablar (4.2-jadval):

Modulli bloklar ro'yxati va tafsiloti mazkur ixtisoslik doirasida bajariladigan ishlab chiqarish topshiriqlar majmuasi asosida tuziladi. Ishlatiladigan «modulli blok» atamasi, uning mantiqan tugallangan qismini o'zida mujassamlashtirgan ishlab chiqarish topshirigining mazmunini ifodalaydi.

Tahlil natijalari bo'lib, mutaxassisning ish o'rnidagi vazifasi, bu vazifalarni bajarishdagi ta'skiliy tuzilmalar, mazkur ixtisoslikni egallashni istaganlarga qo'yiladigan talablar, hamda mazkur ixtisoslik doirasida mutaxassis tomonidan bajariladigan barcha ishlab chiqarish topshiriqlari ro'yxati hisoblanadi (4.3-jadval).

Ikkinchi bosqich: Modulli bloklarning mazmuni va tarkibining tahlili.

Mazkur tahlilning maqsadi, modulli blok doirasidagi muayyan ishlab chiqarish topshirigini bajarish uchun zarur bo'lgan amallar (qadamlar) ketma-ketligini aniqlash hisoblanadi. Ishlab chiqarish faoliyati tahlilini bajarish uchun birinchi navbatda kasbiy soha va shu bilan bir qatorda tizimli tahlil bo'yicha yuqori malakali mutaxassis talab etiladi. Oliy o'quv yurtida yoki kasb-hunar kollejida bunday ishni faqat bu sohada malakaga ega bo'lgan pedagoglar bajarishi mumkin. Demak, ixtisoslik fanlari o'qituvchilari chuqur bilimlar bilan bir qatorda o'rgatiladigan ixtisoslik bo'yicha malakaga ham ega bo'lishi kerak.

Ishlab chiqarish faoliyati, modulli bloklar, qadamlarning tahlili, tegishli ishni bajarish uchun mutaxassis ega bo'lishi lozim bo'lgan amaliy ko'nikmalar va nazariy bilimlar ro'yxatini aniqlash imkoniyatini beradi. Loyihalashning bu bosqichi natijalari «Modulli blok tahlili jadvali» ko'rinishida tizimlanadi. Bu jadvalda ish qadamlari va ularni bajarish uchun

zaruriy amaliy malakalar va standartlar tafsilotlari lo'nda holda keltirilgan (4.4-jadval).

Uchinchi bosqich: har qaysi qadam bo'yicha malakalar tahlili va zaruriy o'rgatuvchi modullarni aniqlaSh.

Har qaysi qadamni bajariSh uchun zarur bo'lgan malakalar tahlili, bu malakalarni ShakllantiriSh uchun talab qilinadigan o'rgatuvchi modullarni tuziSh maqsadida bajariladi. MKM da o'rgatuvchi modul – bu uslubiy qo'llanma, maxsus risola ko'riniShida bo'lib, quyidagi tuzilmaga ega bo'ladi (4.5-jadval):

- MuvofiqlaShtiruvchi blok – o'quv maqsadlari zaruriy jihozlar va materiallar; qo'llanmalar va zarur bo'lgan boShqa yordamchi vositalar ko'rsatiladi.
- Axborot-yo'riqlar bloki - muayyan iShlab chiqariSh amali (iShning qadami)ni o'rganiSh uchun zarur bo'lgan nazariy qoidalar, amaliy ma'lumotlarni o'z ichiga oladi. U matn va ko'rgazmali materiallardan iborat bo'ladi. Matnlar lo'nda ifodalaniShi, tuShunarli tuziliShi va o'qilganda faqat bitta ma'no bildiriShi lozim. Matn qator boShidan varaqning chap qismida abzats qoldirib, ma'lum interval bilan yoziladi. Varaqning o'ng qismida ko'rgazmali material joylaShtiriladi. Axborot-yo'riqlar blokini tuziShda, tuShunarlilik, ko'rgazmalik va ilmiylik tamoyillariga rioya etiSh lozim. Bu blok ham malakalarni amaliyotda maShq qiliSh topShiriqlarini o'z ichiga oladi.
- Nazorat bloki – o'rgatuvchi modulning o'zlaShtiriSh darajasini aniqlaSh uchun xizmat qiladi va nazorat topShiriqlari, savollar, testlarni o'z ichiga oladi. Ular nazorat blokida ko'rsatilgan, o'quv maqsadlariga muvofiq tuziladi.

O'zlaShtirilgan bilimlar va malakalarni baholaSh quyidagicha amalga oShiriliShi mumkin:

- agar o'rgatuvchi modul davlat ta'lim standarti va o'quv rejalar asosida tuzilgan bo'lsa va kasb-hunar kollejida o'rta maxsus kasbiy ma'lumotli mutaxassis tayyorlaSh uchun mo'ljallangan bo'lsa, o'qitiSh natijalarini baholaSh mazkur o'quv yortida o'rnatilgan qoidalar bo'yicha amalga oShiriladi;

- agar faqat iShchi ixtisosligi bo'yicha tayyorlansa, baholaSh «Ha-yo'q» tamoyili asosida amalga oShiriladi. YA'ni o'rganuvchi malakaga ega bo'liShi mumkin yoki yo'q.

Malakalar tahlili natijalari bo'yicha «Modulli blok - o'rgatuvchi modul» ma'lumot jadvali tuziladi (4.6-jadval). Jadvalda malakalar va ularni egallaSh uchun zaruriy o'rgatuvchi modullar guruhlanadi. Bunday jadvallar har bir modulli blok uchun tuziladi.

O'rgatuvchi modullar jadvalda oltita asosiy toifaga guruhlanadi:

- 01 - U mumiy texnika xavfsizligi.
- 02 - Kasbiy faoliyat turlari.
- 03 - Nazariya
- 04 - Grafik axborot (sxemalar)
- 05 - Texnik axborot: materiallar (ma'ruzalar matni), usullar
- 06 - Texnik axborot: asboblari (jhozlar), maShinalar.

To'rtinchi bosqich: MKM - o'qitiSh dasturlarini tuziSh.

Modulli - o'qitiSh dasturlari jadval ko'riniShi tuziladi. Ularni tuziSh uchun asos bo'lib, «Modulli blok – o'rgatuvchi modul» ma'lumot jadvali xizmat qiladi. UShbu dastur mazkur ixtisoslik doirasida bajariladigan barcha modulli bloklarni va ularga tegiShli o'rgatuvchi modullarni o'z ichiga oladi (4.7-jadval). UShbu modulli o'qitiSh dasturining afzalliklari - o'zgaruvchanlik va moslanuvchanlik bo'lib, bozor iqtisodiyoti Sharoitida muhim ahamiyatga egadir.

Mazkur dasturlar, keng tarmoqli kasblar uchun ham va alohida iShlab chiqariSh topShiriqlarini bajariSh uchun ham tuziliShi mumkin. Birinchi holda dasturlar muayyan ixtisoslikka tegiShli barcha o'rgatuvchi modullarni o'z ichiga oladi. Ikkinchi holda esa faqat muayyan faoliyatga tegiShli modulli blok va o'rgatuvchi modullardan taShkil topadi. Ba'zi vaziyatlarda dastur faqat bitta modulli blokdan tuziliShi mumkin. Modulli o'qitiSh dasturi kasbiy faoliyatning turli sohalariga tegiShli modulli bloklardan iborat bo'liShi mumkin, bu esa xizmat ko'rsatiSh sohasi uncha katta bo'lmagan korxonalar uchun muhim ahamiyat kasb etadi.

Ishning tafsiloti (namuna)

<p>1. <u>Ishning nomlaniShi:</u> O'raSh uskunalari operatori. <u>Ishning raqami/kodi:</u> 017008 <u>Korxon:</u> «Buxoroteks» xissadorlik jamiyati. <u>Bo'lim:</u> O'raSh bo'limi.</p>	<p><u>Kasbiy sohasi</u> To'qimachilik iShlab chiqariSh <u>Ish sohasi</u> O'raSh maShinalari</p>
<p>2. <u>Vazifalarning tafsiloti.</u> O'raSh maShinalarida kalava ipni naychalardan, bobinalarga qayta o'raSh. Bobinalarga qayta o'ralgan kalava iplarga keyingi iShlovlar uchun qulay Shakl va zichlik beriSh. Yigiruv fabrikasidan keltirilayotgan kalava iplardan imkoniyat darajasida momiqni, qalin joylarni, axlatni, chiqindilarni bartaraf etiSh. Nuqsonlarni o'z vaqtida oldini oliSh; uzilgan iplarni bo'flaSh; bo'Sh naychalarni to'la naychalar bilan almaShtiriSh; to'lgan bobinalarni o'z vaqtida bo'Shiga almaShtiriSh; maShina iShini kuzatiSh va belgilangan vaqtlarda tozalaSh; maShina nosozligini aniqlaSh.</p> <p>3. <u>TaShkiliy tarkibi: oldidagi mas'uliyat / ... uchun mas'ul.</u> - o'raSh bo'limning usta yordamchisiga bo'ysunadi. - bobinalarga qayta o'raSh jarayonining sifati uchun mas'ul.</p> <p>4. <u>Mehnat Sharoit/ standartlar.</u> - to'quv fabrika tayyorlaSh tsexining o'raSh bo'limida iShlaydi. - to'qimachilik sanoatida mehnat gigienasi va iShlab chiqariSh sanitariyasi va standartlari asosida mehnat Sharoitlari taShkil etiladi.</p> <p>5. <u>Ishga kiriShga talablar:</u> - umumiy o'rta ta'limga ega bo'liSh - sofligi, ruhiy-fiziologik fazilatlar minimumiga javob beriSh; - kuzatuvchanlik; diqqatchanlik; qo'l-oyoq xarakati sensomotor muvofiqlaShtiriliShi to'friligi; har tomonlama tez fikrlaSh va faraz qiliSh; yoruflikni seziSh; faol va tez xotiralaSh; harakat xotirasi; bejirimlik.</p>	

Ish doirasida bajarilayotgan modul bloklarning ro'yxati va tasnifi
(*namuna*)

<i>Ishning nomlaniShi:</i>		<i>Ish №/ kod:</i>
O'raSh uskunalari operatori		017008
		1 bet 6 dan
Modul bloklarning nomi / tasnifi	Bajarilayotgan iShlarning standartlari	Foydalanadigan uskunalari asboblar, materiallar
1	2	3
<p><u>Modul I. O'raSh mahsulotlarini iShlab chiqariSh uchun xom aShyoni tayyorlaSh.</u></p> <p>To'qimachilik sanoatida o'raSh ning o'rni va ahamiyati, uning haqida umumiy tuShunchalar, o'rovchining iSh vazifasi o'rganiladi.</p> <p>Kalava ipini o'raSh uchun xom aShyo qabul qiliSh, kalava ipini o'raSh haqidagi umumiy tuShuncha, kalava ipini o'raSh jarayoniga ko'yiladigan talablar o'rganiladi.</p> <p>O'raSh bobina iShlab chiqariShda iShlatiladigan xom-aShyo xossalari va xususiyatlari, uni sifatini aniqlaSh o'rganiladi.</p>	<p>TST 17-96-86 – To'qimachilik sanoatida aralaSh karda va qayta tayyorlaSh tizimidagi aralaSh tolali kalava iplar.</p> <p>TST 17-362-85 – To'qimachilik sanoatida karda tizimidagi aralaSh va xom kalava iplar.</p> <p>DST 6904-83 – To'qimachilik piShitilgan xom kalava ip. RM-3 uziSh maShinasi, ipning fizik-mexanik ko'r-satkichlarini tekShiriSh.</p> <p>To'quvchilik bo'yicha texnik nazorati.</p> <p>M-150-2 rusumli o'raSh maShinaning texnik pasporti.</p> <p>To'quv fabrikalarning texnik iShlatiSh qoidalari.</p>	<p>M – 1502 rusumli o'raSh maShinasi</p> <p>To'la o'raSh naychasi</p> <p>O'raSh bobinasi</p>

4.3.-jadval davomi

<u>IShning nomlaniShi:</u>	<u>ISh №/ kod:</u>	
O'raSh uskunalari operatori	017008	2 bet 6 dan
Modul bloklarning nomi / tasnifi	Bajarilayotgan iShlarning standartlari	Foydalanadigan uskunalari asboblari materiallari
1	2	3
<p>Kalava ipining tuziliShi va xillari o'rganiladi. Kalava ipning asosiy xossalari chiziqli, zichligi, piShiqligi, uzayiShi, tarangligi, piShitiShi o'rganiladi.</p> <p>Kalava ipning notekisligini va chidamligini tekShiriSh usullari o'rganiladi.</p> <p>O'raSh jarayonida chizmalarni o'qiSh, sifat va nazorat me'yoriy ko'rsatkichlari o'rganiladi. O'raSh bobina iShlab chiqariShda kerakli xom aShyo raqamini aniqlaSh tartibi o'rganiladi.</p> <p>Texnik xavfsizligi va mehnat muxofazasi, yongin xavfsizligi qoidalariga rioya qilinadi.</p> <p>Xom aShyoni tayyorlaShda sifati aniqlanadi. O'raSh bobina iShlab chiqariShda kerakli xom-aShyoni raqami aniqlanadi. O'raSh jarayonida bo'lgan estetik gigienik, iqtisodiy va texnik talablar o'rganiladi.</p>	<p>Tarmoq TST 17-96-86</p> <p>TST 17-362-85</p> <p>DST 6904-83</p>	<p>To'qimachilik sanoatida aralaSh parda va qayta tayyorlaSh sistemasidagi aralaSh tolali kalava kalava iplar.</p> <p>To'qimachilik sanoatida kardi sistemasidan aralaSh va xom kalava iplar</p> <p>To'qimachilik piShirilgan xom kalava ip.</p>

Modul blokning tahlili jadvali (namuna)

<i>Modul blokning nomlaniShi:</i> MB1		1 bet 8 dan		
O'raSh mahsulotlarini iShlab chiqariSh uchun xom aShyoni tayyorlaSh		jadval to'ldirilgan		
<i>Kasbiy soha:</i>		Bux OO va ESTI		
To'qimachilik iShlab chiqariSh		Sana _____		
<i>Ish sohasi:</i> O'raSh maShinalari		Loyixa / ixtisoslik kodi		
		017008		
No	Ish qadamlari	Stand art	Ko'nikmalar	O'zlaShtiriladigan fanning nomi
1	To'qimachilik sanoatida o'raShning o'rni va ahamiyati uning haqida umumiy tuShunchalar, o'rovchining iSh vazifasi o'rganiladi	To'quv fabrika ning texnik iShlatiSh qoida-lari	O'rovchi vazifasi talabalarga rioya qiladi	O'rovchilik va qayta o'rovchilik maxsus texnologiyasi. 1 – bo'lim.
2	Kalava ipini o'raSh uchun xom aShyo qabul qiliSh, kalava ipini o'raSh haqidagi umumiy tuShuncha, kalava ipini o'raSh jarayoniga qo'yiladigan talablar o'rganiladi.	To'quv fabrika ning texnik iShlatiSh qoida-lari	Kalava ipini o'raSh uchun xom aShyoni qabul qiladi	O'rovchilik va qayta o'rovchilik maxsus texnologiyasi. 1 – bo'lim.
3	O'raSh bobina iShlab chiqariShda iShlatiladigan xom-aShyo xossalari va xususiyatlari, uni sifatini aniqlaSh o'rganiladi	To'quvchilik bo'yicha texnik nazorati	Xom-aShyo xossalari va xususiyati, uning sifatini aniqlaydi	O'rovchilik va qayta o'rovchilik maxsus texnologiyasi. 2 – bo'lim
4	Kalava ipning asosiy xossalari, chiziqli zichligi, piShiqligi uzayiShi, tarangligi piShitiShi o'rganiladi.	To'quvchilik bo'yicha texnik nazorati	Kalava ipning asosiy xossalari chiziqli zichligi, piShiqligi, uzayiShi, tarangligi, piShitiShini aniqlaydi.	O'rovchilik va qayta o'rovchilik maxsus texnologiyasi. 2 – bo'lim

4.4.-jadval davomi

<p><i>Modul blokning nomlaniShi:</i> MB1</p> <p>O'raSh mahsulotlarini iShlab chiqariSh uchun xom aShyoni tayyorlaSh</p> <p><i>Kasbiy soha:</i></p> <p>To'qimachilik iShlab chiqariSh</p> <p><i>Ish sohasi:</i> O'raSh maShinalari</p>		<p>2 bet 8 dan</p> <p>jadval to'ldirilgan</p> <p>Bux OO va ESTI</p> <p>Sana _____</p> <p>Loyixa / ixtisoslik kodi</p> <p>017008</p>		
No	Ish qadamlari	Stand art	Ko'nikmalar	O'zlashtiriladigan fanning nomi
5	Kalava ipning notekisligi va chidamligini tekShiriSh usullari, bobinani iShlab chiqariSh uchun kerakli xom aShyo raqamini aniqlaSh va belgilaSh tartibi o'rganiladi	TST: 17-96-86 TST: 17-362-85 DST: 6904-83 RM-3 uziSh maShinasi	Kalava ipining notekisligi va chidamligini tekShiradi, xom aShyo raqamini aniqlaydi	O'rovchilik va qayta o'rovchilik maxsus texnologiyasi. 2 – bo'lim
6	O'raSh jarayonida chizmalarni o'qiSh, sifat va nazorat me'yoriy ko'rsatkichlari o'rganiladi.	TST: 17-96-86 TST: 17-362-85 DST: 6904-83	O'raSh jarayonida chizmalarni o'kiydi, sifat va nazorat me'yoriy ko'rsatkichini aniqlaydi	CHizmalarni o'qiSh bo'lim-3 O'rovchilik va qayta o'rovchilik maxsus texnologiyasi. bo'lim – 5
7	Texnik xavfsizligi va mehnat muxofazasi, yongin xavfsizligi qoidalari o'rganiladi.	To'quv fabrika ning texnik iShlatiSh qoidalari. MaShinaning texnik pasporti	Texnika xavfsizligi va mehnat muxofazasi, yongin xavfsizligiga rioya qiladi	Mehnat muxofazasi bo'lim-1,2,3, 4, 5.

O'rgatuvchi modul Shakli (*namuna*)**Ўргатувчи модуль № 31****IXTISOSLIKKA TAYYORLASH MODULI – DASTUR**

Nomlanishi:

Tayyor mahsulotni olinishi va
sifatini tekshirishi

Kasb sohasi:

To'qimachilik ishlab chiqarish

Kod:

0

1


7

0

0

8

Buxoro oziq-ovqat va engil sanoat texnologiyasi instituti**Buxoro – 2006**

	O'RGATUVCHI MODUL	Kod:					
		0	1	7	0	0	8
		2006 yil			1 bet		
Nomlanishi: Tayyor mahsulotni olinishi va sifatini tekshirishi							
Kasb sohasi: To'qimachilik ishlab chiqarish							

Maqsadi:

Mazkur o'rgatuvchi modulni o'zlashtirib, siz o'rganasiz:


- tayyor o'ram (bobina) ni urchuqdan bo'shatib olishni;
- o'ram sifatini tekshirishni.

Jihozlar, materiallar va yordamchi vositalar:

- o'raSh mashinasi;
- o'raSh bobinasi.

Hamroh bo'lgan o'rgatuvchi modullar:

- M-150-2 o'raSh mashinasining umumiy tuzilishi;
- ipning fizik-mexanik xususiyatlarini tekshirish;
- o'rovchining ish vazifasi

	O'RGATUVCHI MODUL	Kod:

	Nomlanishi: Tayyor mahsulotni olinishi va sifatini tekshirishi	0	1	7	0	0	8
		2006 yil				2 bet	
Kasb sohasi: To'qimachilik ishlab chiqarish							

1. Tayyor o'ramni urchuqdan bo'shatib olish – o'rovchining asosiy ish vazifasidan biri hisoblanadi. Tayyor o'ram – ip o'ralib to'lgan bobina. Bobina to'lgandan so'ng, urchuq bobina bilan birgalikda aylanib turgan o'raSh barabani sirtidan yuqoriga ko'tarilib, o'raShdan to'xtaydi

a – bobina ishchi holatda:

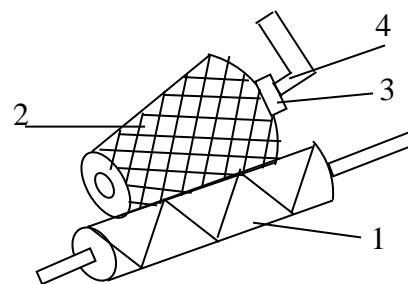
- 1-o'raSh barabani harakatda
- 2-bobina ip o'ralayapti
- 3-nay
- 4-urchuq

b– bobina to'lgan, ishchi holatda emas:

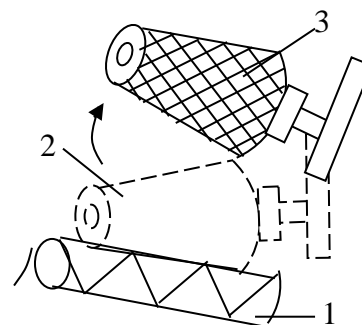
- 1-o'raSh barabani harakatda
- 2-bobina to'lgan baraban sirtidan ko'tarilayapti
- 3-to'la bobina ko'tarilgan to'xtabti

O'rovchi nuqsonsiz, sifatli o'ramni (bobinani) alohida ajratib, sifat ko'rsatkichlarini aniqlash uchun tayyorlab qo'yadi.

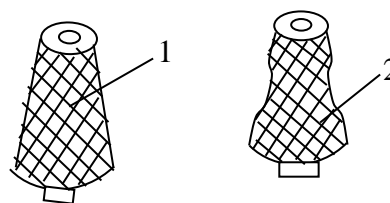
- 1-nuqsonsiz o'ram
- 2-nuqsonli o'ram.



a)



b)



2. O'ram sifatini tekshirish – laboratoriya xodimlari tomonidan tekshirilishiga qaramay, o'rovchi tayyor mahsulotning sifat ko'rsatkichlarini aniqlay olishi shart.

$$T = \frac{G}{L} (\text{g/cm})$$



O'RGATUVCHI MODUL

Kod:

0 1 7 0 0 8

	Nomlanishi: Tayyor mahsulotni olinishi va sifatini tekshirishi	2006 yil	3 bet
	Kasb sohasi: To'qimachilik ishlab chiqarish		

2.1. Ipning chiziqli (T) – ipning yoʻqonligi boʻlib, 1000 metr namuna olib (L) oʻirligi elektron taroziga oʻlchanadi va oʻirlikning uzunlikka nisbati bilan aniqlanadi.

G – 1000 m yoki 1 km ipning oʻirligi, gramm.

2.2. 1 metr ipdagi buramlar soni (1-jadval)

T – ipning chiziqli zichligi, teks.

α – boʻramlar koeffitsienti, %

Ip dagi buramlar soni KU-500 rusumli krutnomer asbobida aniqlanadi (a).

- 1,3-qisqich
- 2-namuna ip
- 4-hisoblagich

Buramlar koeffitsientini topish formulasi (α):

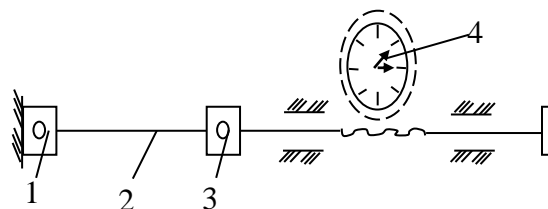
K – 1 metr ipdagi buramlar soni, ta

2.3. Ipning uziSh iroki va uziShga uzayiShi – dinamometr asbobida oʻlchanadi (b).

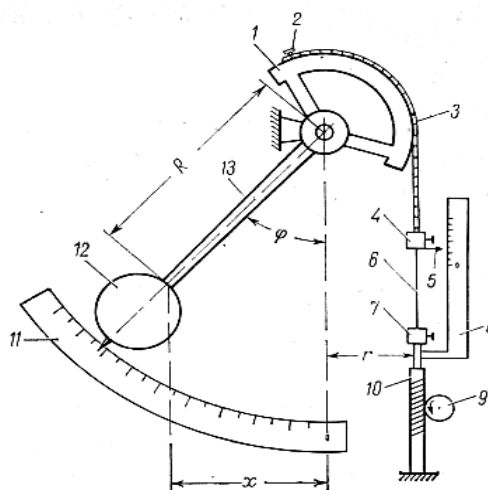
- 1-sektor
- 2-zanjir mahkamlangan nuqtasi
- 3-zanjir
- 4-yuqori qisqich
- 5-koʻrsatkich
- 6-ip
- 7-pastki qisqich

1-jadval

T, teks	Buramlar soni, 1 metrda		
	Birlamchi ip	PiShitilgan ip	α , %
29,4	640	865	110
20,0	785	945	110
14,7	900	1025	110
11,8	975	1065	106
10,0	1060	1100	106



$$\alpha = K \sqrt{T} / 100$$



O'RGATUVCHI MODUL


Kod:

0 1 7 0 0 8

	Nomlanishi: Tayyor mahsulotni olinishi va sifatini tekshirishi Kasb sohasi: To'qimachilik ishlab chiqarish	2006 yil	4 bet
--	---	----------	-------

<p>8-uzishga uzayishni aniqlovchi Shkala 9-chervyakli uzatma 10-asbob ustuni 11-uzish yoki aniqlovchi Shkala 12-yok</p> <p>Ipning uzish yoki va uzishga uzayishi standart bo'yicha qiymatlar jadvalda keltirilgan. T – ipning chizikli zichligi, teks g - ipning uzish yoki gramm l – ipning uzishga uzayishi , mm</p>	T, teks	Navi	g, gramm	l, mm
	11,8	Oliy	10,5	12,4
		I	12,0	11,4
		II	13,5	10,7
	18,5- 20,8	III	15,0	10,1
Oliy		10,5	12,7	
I		12,0	11,7	
29,4- 33,3	II	13,5	10,7	
	III	15,0	9,7	
	Oliy	10,5	11,7	
18,5- 20,8x2	I	12,0	11,1	
	II	14,0	10,2	
	III	15,0	9,6	
	Oliy	7,9	15,3	
	I	9,0	14,1	
	II	10,5	12,9	
	III	12,0	12,0	

<p>2.4. Ipning namligi – nam ipning quritilgan ip o'irligining foiz hisobidagi farqi. G – namuna ipning bo'shlanfich o'irligi, gr. G₁ – namuna ipning qurigandan so'ng o'irligi, gr.</p>	$W = \frac{G - G_1}{G_1}$
---	---------------------------

	O'RGATUVCHI MODUL	Kod:					
		0	1	7	0	0	8

	Nomlanishi: Tayyor mahsulotni olinishi va sifatini tekshirishi	2006 yil	5 bet
	Kasb sohasi: To'qimachilik ishlab chiqarish		

O'ZLASHTIRISHNI TEKSHIRISH

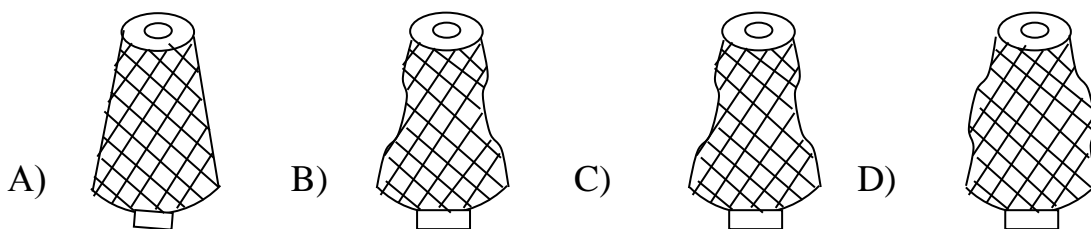
1. $T=29,4$ teksdagi 1 metr ipda nechta buraSh bo'liShi kerak?

- A) 500
- B) 1000
- C) 640
- D) 975

2. BuraShlar koeffitsienti qaysi formulada aniqlanadi?

- A) $\alpha = K \cdot d \cdot t / 100 \%$
- B) $\alpha = C \cdot d \cdot \sqrt{t} / 100 \%$
- C) $\alpha = K \cdot \sqrt{t} / 100 \%$
- D) $\alpha = \frac{l - l_1}{l_1} 100 \%$

3. Rasmdan nuqsonsiz o'ramni aniqlang?



4. Ipning chiziqli zichligini aniqlashda necha metr namuna ip olib o'irliShi o'lchanadi?

- A) 1000 m
- B) 1200 m
- C) 2000 m
- D) 800 m



O'RGATUVCHI MODUL

Kod:

	Nomlanishi: Tayyor mahsulotni olinishi va sifatini tekshirishi Kasb sohasi: To'qimachilik ishlab chiqarish	0	1	7	0	0	8
		2006 yil			6 bet		

5. 18,5 teksdagi II navli ipning uziSh ioki va uziShga uzayiSh qancha bo'liShi talab etiladi?

- A) $g=14$ gr
 $l=10,7$ mm
- B) $g=15,4$ gr
 $l=12,2$ mm
- C) $g=14$ gr
 $l=13$ mm
- D) $g=14,4$ gr
 $l=10,7$ mm

6. Iping namligi qanaqa formula bilan aniqlanadi?

- A) $W = \frac{t - t_1}{t_1} 100\%$
- B) $W = \frac{K - K_1}{K_1} 100\%$
- C) $W = \frac{G - G_1}{G_1} 100\%$
- D) $W = \frac{l - l_1}{l_1} 100\%$

MODULLI BLOK – O'RGATUVCHI MODUL (namuna)

Ma'lumot jadvali MB-O'M		1	I					II				III				IV	
Kasbiy soha: To'qimachilik iShlab chiqariSh ISh sohasi: O'raSh maShinalari Modul blokning nomlaniShi: O'raSh mahsulotlarini iShlab chiqariSh uchun xom aShyoni tayyorlaSh Raqami: MB:1 Jadval 4.6. Bet 1		2	Korxonada mehnatni muxofaza qiliSh umumiy qoidalar	Mehnatni muxofaza qiliSh taShkiliy va huquqiy negizlari	Mehnat va iShlab chiqariSh gigienasi	O'raSh tsexida yongin xavfsizligi	Atrof muxitni muxofaza qiliSh	To'qimachilik sanoatida o'raSh haqida umumiy tuShuncha	O'rovchining iSh vazifasi	Bobina ipini o'raSh uchun xom aShyo tayyorlaSh	Bobina iShlab chiqariShda kerakli xom aShyo raqamlarini belgilaniShi	Kalava ipini o'raSh jarayoniga ko'yiladigan talablar	O'raSh bobina iShlab chiqariSh iShlatiladigan xom aShyoning xossalari aniklaniShi	O'raSh bobina iShlab chiqariSh da iShlaydigan xom aShyoning xususiyatlarni aniklaniShi	Kalava ipning tarangligini va piShitiShni aniklaniShi	O'raSh jarayonida sifat va nazorat me'yoriy ko'rsatkichlarini aniklaniShi	O'raSh jarayoniga tegiShli chizmalarni o'qiSh
Belgilar:																	
1-asosiy toifa																	
2-o'quv elementi																	
ISh qadamlari																	
1. To'qimachilik sanoatida o'raShning o'rni va ahamiyati, uning haqida umumiy tuShunchalar, o'rovchining iSh vazifasi o'rganiladi								O	O								
2. Kalava ipini o'raSh uchun xom aShyo qabul qiliSh, kalava ipini o'raSh haqidagi umumiy tuShuncha, kalava ipini o'raSh jarayoniga qo'yiladigan talablar o'rganiladi.										O		O					
3. O'raSh bobina iShlab chiqariShda iShlatiladigan xom aShyo xossalari va xususiyati, uning sifatini aniqlaSh o'rganiladi												O	O				
4. Kalava ipning asosiy xossalari - chiziqli zichligi, tarangligi, uzayiShi, piShiqligi, piShitiShi o'rganiladi.												O		O			
5. Kalava ipning notekisligi va chidamligini tekShiriSh usullari, bobinani iShlab chiqariShda kerakli xom aShyo raqamini aniqlaSh va belgilaSh tartibi o'rganiladi.																	
6. O'raSh jarayonida chizmalarni o'qiSh, sifat va nazorat me'yoriy ko'rsatkichlari o'rganiladi															O	O	
7. Texnik xavfsizligi va mehnat muxofazasi, yongin xavfsizligi qoidalarini o'rganiladi.			O	O	O	O	O										

MODULLI O'QITISH DASTURI (Namuna)

O'M – tanlaSh jadvali		1	I					II											
Kasbiy soha: To'qimachilik iShlab chiqariSh		2	Korxonada mehnatni muxofaza qiliSh umumiy qoidalar	Mehnatni muxofaza qilish taShkiliy va huquqiy negizlari	Mehnat va iShlab chiqariSh gigtенasi	O'raSh tsexida texnik xavfsizlik asoslari	O'raSh tsexida yongin xavfsizligi	Atrof muxitni muxofaza qiliSh	Ish kiyimi va undan foydalanishi	To'qimachilik sanoatida o'raSh haqida umumiy tuShuncha	O'rovchining ish vazifasi	Bobina ipni o'raSh uchun xom aShyo tayyorlaSh	Bobina iShlab chiqariShda kerakli xom aShyo raqamlarini belgilaniShi	Navbatni qabul qiliSh va topShirish qoidalar	O'raSh jarayonida uskunalarini iShlatilishi	O'raSh maShinada bobinani iShlab chiqariShda nuqsonlarini aniklaniShi	MarShrut usulida iShlaniShi va ip sifatini aniqlaShning kuriSh usuli	Ip sifatini belgilovchi maShina qiSmalarini tekShirishi	Kalava ipning borlaSh turlari
Ish sohasi: O'raSh maShinalari																			
Jadval 4.7. Bet 1																			
Modul bloklari																			
1. O'raSh mahsulotlarini iShlab chiqariSh uchun xom aShyoni tayyorlaSh			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ						
2. O'raSh mahsulotlarini va o'raSh jixozlarini tayyorlaSh			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ					Δ	Δ				
3. O'raSh jihozlarini naycha bilan ta'minlaSh va ipni uskunadan o'tkaziSh			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ					Δ				Δ	Δ	Δ	
4. O'raSh jarayonining boShlaniShi. Tugun borlaSh.			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ						Δ						Δ
5. Tayyor mahsulot xosil bo'liShi.			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	Δ											
Ismi / Loyixa /	O'quvchi / Familiyasi / Ta'lim muassasi	3	Kalava ipning o'raSh Shakllari	Nazorat oraliqini va ip tarangligini ta'minlaniShi	Kalava ipning nuqsonlarini va chiqindilarni sodir buliSh sabablarni aniklaniShi va bartaraf etiSh	Tayyor mahsulotni olinishi va uni sifatini tekShirishi	Kalava ipni o'raSh jarayoniga kuyiladigan talablar	O'raSh bobina iShlab chiqariShda iShlatiladigan xom aShyoning xossalarni aniklaniShi	O'raSh bobina iShlab chiqariShda iShlatiladigan xom aShyoning xususiyatlarini aniklaniShi	Kalava ipning tarangligini va piShitilishi aniklaniShi	O'raSh jarayonida sifat va nazorat me'yoriy ko'rsatkichlarini aniklaniShi	Ipning fizik-mexanik xususiyatlarini tekShirishi	Ipning namligini va tezligini nazorat qiliShi	O'raSh maShinasining va o'rovchining ish unumdorligini hisoblaniShi	O'raSh jarayoniga tegishi chizmalarni o'qish	M-150-2 o'raSh maShinalarning umumiy tuzilishi	AMK-150 va Autosuk o'raSh avtomatining umumiy tuzilishi	O'raSh jixozlarining texnik tavsifnomasi	Ish qurollarini tuzilishi va iShlatilishi
SHartli belgilar 1-asosiy toifa 2-o'rgatuvchi modul		4	II					III					IV		VI				

SHunday qilib, modulli o'qitiSh dasturlarni muayyan vaziyat uchun ma'lum iShchi o'rin uchun zarur bo'lgan modulli blok va o'rgatuvchi modullardan tuziSh mumkin. UShbu dasturni bu afzalligi o'rgatuvchi modullar pedagoglarni qayta tayyorlaSh va malakasini oShiriSh tizimida qo'llaSh imkoniyatini yaratadi.

Modulli o'qitiSh dasturlar yangi modulli bloklar va o'rgatuvchi modullar bilan to'ldiriliShi mumkin, bu esa yangi texnologiyalarni o'zlaShtiriShda katta ahamiyatga ega bo'ladi. Mazkur dastur, o'zgaruvchan (harakatchan) o'quv dasturiy hujjat bo'lib, texnologiyalar, jihozlar, asboblari va materiallar takomillaShgani bilan uni yangilaShga imkoniyat mavjud bo'ladi.

Modulli o'qitiSh dasturini amalga oShiriSh jarayoni quyidagi bosqichlardan iborat bo'ladi:

- O'qitiSh individual modulli dastur, mustaqil, qadamba-qadam o'zlaShtiriSh Shaklida amalga oShirilganda. Bunda har bir talaba o'rgatuvchi modul bilan ta'minlanadi, nazariy bilim va amaliy malakalarga ega bo'liSh uchun Shart-Sharoitlar yaratiladi.
- Bilimlar va malakalar ShakllaniShini qadamba-qadam nazorat qiliSh. O'rgatuvchi modullar har bir egallangan malaka uchun alohida tuziladi va Shuning uchun bilim va malakalarni Shakllanganligi har bir malaka bo'yicha uzluksiz nazorat asosida amalga oShiriladi, bunda nazorat topShiriqlari, savollar va testlardan foydalaniladi.

O'rgatuvchi modullar asosida o'qitiShda, pedagogning asosiy vazifalari quyidagilar hisoblanadi: muvofiqqaShtiruvchi, maslahatchi, nazoratchi.

Modulli o'qitiSh dasturlar, o'quvchining individual ehtiyojlariga osonlik bilan moslaShadi va erkin vaqt omiliga ega bo'ladi, chunki bu erda individuallaShtirilgan o'qitiSh jarayoni ustunlik qiladi. Modulli o'qitiSh dasturini o'zlaShtiriSh uchun zaruriy vaqt talabaning tabiiy qobiliyatlariga bo'liq bo'ladi.

Tizimli faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi o'quv materialini individual va mustaqil o'zlaShtiriShga to'la imkoniyat yaratiliShi tufayli ixtisoslikka samarali o'rgatiShni ta'minlaydi.

Tayanch iboralar:

Modul, faoliyatlik tamoyili, tinglik va teng huquqlik tamoyili, tizimli kvantlaSh tamoyili, muamolik tamoyili, kognitiv vizuallik tamoyili, xatoliklarga tayaniSh tamoyili, motivatsiya tamoyili, modullik tamoyili, o'quv vaqtini tejaSh tamoyili, texnologik tamoyil, uzviylik tamoyili, fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi, tizimli faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi, modulli blok, modulli dastur tuzilmasi, muvofiqlaShtiruvchi blok, axborot-yo'riqlar bloki, nazorat bloki, modulli o'qitiSh dasturi.

Nazorat savollari:

1. Modul ta'rifini bering.
2. Modulli o'qitiShning kontseptual asoslarini aytib bering.
3. Modulli o'qitiShning mohiyatini tuShuntirib bering.
4. Modulli o'qitiShning maqsadli yo'naliShlarini izohlab bering.
5. Faoliyatlik tamoyilining maqsadi va mazmunini izohlab bering.
6. Tenglik va teng huquqlik tamoyilining maqsadi va mazmunini tuShuntirib bering.
7. Tizimli kvantlaSh tamoyilining maqsadi va mazmunini izohlab bering.
8. Modullik tamoyilini izohlab bering.
9. Muammolik tamoyilini izohlab bering.
10. Modulning tarkibiy elementlarini aytib bering.
11. Motivatsiya tamoyilini izohlab bering.
12. Kognitiv vizuallik tamoyilining maqsadini tuShuntirib bering, mazmunini namoyon eting.
13. Xatoliklarga tayaniSh tamoyilining maqsadini tuShuntirib bering, mazmunini namoyon eting.
14. O'quv vaqtini tejaSh tamoyilini mohiyatini izohlab bering.
15. texnologik tamoyilning mohiyatini izohlab bering.
16. Uzviylik tamoyilining mohiyatini tuShuntirib bering.
17. Fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasining ta'rifini va mohiyatini izohlab bering.
18. Modulli o'qitiSh maqsadlarini izohlab bering.
19. Fan bo'yicha yondaShuv asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasining sxemasini tuShuntirib bering.

20. Modulli o'qitishning afzaliklarini izohlab bering.
21. Tizimli faoliyat yondashuvi asosidagi modulli o'qitish texnologiyasini mohiyatini izohlab bering.
22. Modulli dasturlar tuzilmasini tushuntirib bering.
23. Tizimli faoliyat yondashuvi asosidagi modulli o'qitish texnologiyasi sxemasini tushuntirib bering.
24. Tizimli faoliyat asosidagi modulli o'qitish texnologiyasini ishlab chiqish bosqichlarini tushuntirib bering.
25. Modulli blokning shakllanish tartibini va mazmunini tushuntirib bering.
26. O'rgatuvchi modulning tuzilmasini aytib bering.
27. O'rgatuvchi modulning muvofiqlashtiruvchi blokini izohlab bering.
28. O'rgatuvchi modulning axborot-yo'riqlar blokini izohlab bering.
29. O'rgatuvchi modulning nazorat blokini izohlab bering.
30. Modulli o'qitish dasturini tushuntirib bering.

Mustaqil ish topshiriqlari:

1. Modulli o'qitishning talabiga mosligini namoyon etish.
2. Modulli o'qitishning tamoyillarini tahlil etish.
3. Modulli o'qitishda muammolik tamoyilini amalga oshirish yo'llari.
4. Fan bo'yicha faoliyat yondashuvi asosidagi modulli o'qitish texnologiyasini qo'llash doirasini asoslab berish.
5. Tizimli faoliyat yondashuvi asosidagi modulli o'qitish texnologiyasini qo'llash doirasini asoslab berish.

V Bob. MASOFAVIY O'QITISH

5.1. Masofaviy o'qitiShning dolzarbligi

Ilmiy texnik taraqqiyotning xususiyatlari mustaqil iShlaSh kunikma va malakalarini ShakllantiriSh va uzluksiz, ijodiy bilimlarni egallaShni talab qiladi. Bunday ta'lim xizmatlarini ko'rsatiSh istiqbolli, zamonaviy o'quv tizimlariga quyiladigan talablardan biridir. IONESKO «Ta'limni axborotlaSh instituti» mutaxassislarining fikricha, ta'lim jarayonini rivojlantiriShning asosiy yunaliShlaridan biri dunyo aholisiga axborotlaShtiriSh va telekommunikatsiya texnologiyalardan foydalangan holda, masofaviy o'qitiSh va mustakil o'qiSh imkoniyatlaridan keng foydalaniSh ta'minotini yaratiShdir.

Masofaviy o'qitiSh – bu masofadan turib o'qitiSh, qaysiki o'quv maShzuloqlarining barchasi yoki ko'p qismi telekommunikatsion va zamonaviy axborotlaShtiriSh texnologiyalar asosida olib boriladi.

Masofaviy o'qitiSh, ayniqsa:

- o'qitiShning an'anaviy usullaridan foydalaniSh imkoniyatiga ega bulmagan, bu jarayon imkoniyatlarining chegaralanganligi tufayli o'qiSh va iShlaShni birgalikda amalga oShira olmaydiganlar uchun;
- turfun Sharoitda o'qiSh imkoniyatlariga ega bulmagan, imkoniyatlari tibbiy Shart- Sharoitlar tufayli chegaralanganlar uchun;
- o'qituvchilar va boShka soha mutaxassislarining qayta tayyorlaSh va malakasini oShiriShda;
- chet el o'quv muassasalarida ta'lim oliShni istaydiganlar uchun;
- ikkinchi mutaxassislikni egallaShni istaydiganlar uchun juda dolzarb bo'liShi mumkin.

Istiqbolli zamonaviy o'qitiSh tizimlari har bir Shaxsning o'zi istagan ta'lim oliSh huqiqidan foydalana oliSh imkoniyatini beriShi kerak. Masofaviy o'qitiSh aynan Shunday o'qitiSh Shakli bo'la oladi.

O'qitiShning bu tizimi boShlanFich rivojlaniSh bosqichidadir.

AQSH da 1 mlnga yaqin odam masofaviy o'qitiSh tizimida o'qimokda. Bu tizimda televidenie imkoniyatlaridan keng foydalanilmoqda.

Ispaniyada masofaviy o'qitiSh Milliy universiteti faoliyat ko'rsatmokda. Bu erda sirtki oliy ta'lim oliSh xamda uqituvchilarning malakasini oShiriSh mumkin.

Frantsiyadagi masofaviy o'qitiSh Milliy Markazi 120 davlatdagi 35 000 iste'molchini qamrab olgan.

Germaniyada ochiq universitet ochilgan bo'lib, bu erda sirtqi ta'lim oliSh hamda malaka oShiriSh mumkin.

SHvetsiyada Baltika Universiteti Baltika xududidagi 50 da ortiq universitetni o'z ichiga qamrab oladi.

Masofaviy o'qitiSh texnologiyasi bo'yicha barcha topShiriqlar masofadan turib bajariladi, imtihonlar esa oliy o'quv yurtida topShiriladi.

Masofaviy o'qitiSh YAponiya, Turkiya, Xitoy, Hindiston, Iroq, Koreya, Finlyandiya, Avstraliya va Rossiyada rivojlanmoqda.

Masofaviy o'qitiSh fakat milliy ta'lim tizimlardagina rivojlanib qolmay, balkim, alohida tijorat kompaniyalarida ham rivojlanmokda, masalan IBM, General Motors, Ford va boShqalar.

Masofaviy o'qitiSh – ilmiy-texnikaviy taraqqiyot davrning mahsulidir va ayni vaktida uning rivojlaniSh katalizatori hamdir.

5.2. Masofaviy o'qitiShning didaktik tizimi

Masofaviy o'qitiShning didaktik tizimi, quyidagilarni o'z ichiga oladi:

O'qitiSh maqsadi davlat ta'lim standartlari asosida Shakllanib, bilim, ko'nikma va malakalar tizimini o'z ichiga oladi. Bu ierarxik tizimda bo'lib: o'qitiSh maqsadi, o'quv fani maqsadi, mavzuning o'quv maqsadi, mavzuning tayanch tuShunchalari o'quv maqsadidan Shakllanadi.

O'qitiSh mazmuni an'anaviy o'qitiSh tizimiga to'fri keladi.

Masofaviy o'qitiShda barcha mutaxassisliklar bo'yicha tayyorlaSh imkoniyati yo'q. O'qitiShning bunday turida o'qitilishi taqiqlangan yo'naliShlar ro'yxati qonun dalolatnomalari bilan tasdiqlanib, bu yo'naliShlarda uShbu tizimni qo'llaSh taqiqlanadi.

Ta'lim oluvchilar. Masofaviy o'qitiSh tizimida ta'lim oluvchilarning nomlaniShi hali aniqlanmagan. Ba'zan ularni tinglovchilar deb ataydilar. Masofaviy o'qitiSh tizimi ta'lim oluvchilarning etarli tayyorgarligini va iSh o'rinlarining texnik ta'minotini talab etadi.

O'qitadiganlar. Bu o'qituvchilar, asosan ta'lim jarayonini taShkil etiSh samaradorligi bulardan bo'fliq bo'ladi. Ammo masofaviy o'qitiShning didaktik tizimi xususiyatlari o'qituvchilar bajaradigan faoliyatlarini turli tuman funktsiyalarini, serqirraligini va bajaradigan rollarining xilma-xilligini talab etadi. Aynan Shuning uchun chet davlatlarda o'qituvchilar tavsiflaniShi kengaytirilgan:

- o'qituvchi – o'quv – uslubiy qo'llanmalarining iShlab chiquvchisi;
- o'qitiSh uslublari bo'yicha maslahatchi (fasiliteyter);
- o'quv kurslarining interaktiv uslublari bo'yicha mutaxassis (тьютер);
- o'qiSh natijalarini nazorat qiliSh bo'yicha mutaxassis (invigilator);

O'qitiSh metodlari (usullari). «Methodas» so'zini rono tilidan tarjima qilsak, uning ma'nosi – o'zini tutiSh, yo'l, ma'nosini anglatadi. O'qitiSh metodlari deganda o'qitiSh maksadiga eriShiSh uchun, ta'lim oluvchilarning faoliyatini taShkil etiSh va boShqariSh, o'qituvchi va o'quvchi munosabatlari haqida nazariy tuShuncha beruvchi didaktik kategoriya tuShuniladi.

Masofaviy o'qitiSh tizimida, xuddi an'anaviy o'qitiSh tizimidagidek, o'qitiShning beSh metodi qo'llaniladi: axborot – retseptiv, reproduktiv, muammoli bayon, evristik va tadqiqot.

O'qitiSh vositalari. O'qitiSh mazmuni va o'qitiSh vositalari bir-biri bilan boʻliq. Har bir o'qitiSh vositasi o'z didaktik imkoniyatlariga ega. O'qituvchi bu didaktik imkoniyatlarni biliShi va ulardan kerakli didaktik maqsadlarga eriShiSh uchun kerakli o'qitiSh vositalari majmuasini (keys) ShakllantiriShi kerak. O'qitiSh vositalari quyidagilardan iborat: kitoblar (qoʻfuz va elektron Shaklda); tizimdagi o'quv materiallar; komp'yuter o'quv tizimlari oddiy va mul'timedia variantda; audio o'quv axborotlari; video o'quv axborotlari; Masofaviy laboratoriya amaliyotlar va virtual stendlar; trenajyorlar; uzoqdagi bilim bazalari; ekspert o'quv tizimidagi va geoaxborot tizimidagi didaktik materiallar. O'qitiSh vositalari - o'qitiShning texnik vositalari: magnitofon, videomagnitofon, kinoproektor, diaproektor, kodoskop, videoproektor, komp'yuterlar orqali amalga oShiriladi.

Ilmiy o'quv material bazasi. Barcha rivojlangan mamlakatlar tajribasi Shuni ko'rsatadiki, ta'lim tizimning me'yoriy faoliyat ko'rsatiShi, uning iqtisodiy va ijtimoiy maqomi o'quv muassasasining o'quv material bazasi bilan chambarchas boʻlik. An'anaviy o'quv muassasasining o'quv material bazasi o'quv jarayoni uchun kerak bo'lgan barcha moddiy va texnik vositalar majmuasini o'z ichiga oladi. Bular: o'quv va yordamchi binolar, laboratoriya anjomlar, asbob uskunalari, o'qitiShning texnik vositalari, darsliklar, o'quv-uslubiy materiallar.

Identifikatsiyaviy-nazorat tizimi. Masofaviy o'qitiSh tizimida nazorat qiliShning xususiyati, o'qitiSh tizimida o'quvchi Shaxsini aniqlaSh – identifikatsiya qiliSh va falsifikatsiya (boShka Shaxs o'rnida faoliyat ko'rsatiSh) uchun imkoniyat bermaslikdir. SHuning uchun bu tizimda bilim sifatini ko'p mezonli va ob'ektiv nazorat Shakllarini videokonferentsiyalar kabi turlarini o'tkaziSh ahamiyati ortadi.

O'qitiSh Shakllari. Bu o'qitiShning taShkiliy Shaklini tanlaShdir. O'qitiSh Shakllarining quyidagilari rivojlangan: ma'ruzalar, seminarlar, laboratoriya maShfulotlari, kurs iShlari, sinovlar, imtihonlar, maslahatlar, mustaqil iSh.

Masofaviy o'qitiShda o'quv jarayoni ketma-ket keladigan muloqotda bo'liSh va muloqotda bo'lmagan davrlardan iborat.

O'qitiSh Shakllarining barcha turlari, o'quv jarayoni muloqotda bo'liSh davrida va muloqotda bo'lmagan davrida o'z xususiyatiga ko'ra qo'llaniladi.

Moliyaviy-iqtisodiy tizim. Bu masofaviy o'qitiSh tizimida eng ahamiyatli omillardan biri bulib, bozor iqtisodi Sharoitida u faqat o'z-o'zini moddiy ta'minlab qolmay, balkim, o'quv tizimini rivojlantiriSh va takomillaShtiriShga olib keladi. SHuning uchun har bir o'qituvchi o'qitiSh tizimi iqtisodiyoti bilan taniSh bo'liShi kerak.

CHet el tajribalari bu masofaviy o'qitiSh tizimining samaradorligini ko'rsatdi, ammo har bir konkret holatni iqtisodiy va pedagogik nuqtai nazardan baholaSh lozim.

Me'yoriy-huquqiy tizim. O'qitiSh tizimining rivojlaniSh asosi sifatida bu sohadagi qonunchilikning rivojlaniShi va mukammalligi xizmat qiladi.

O'quv qonunchiligining predmeti – pedagogik munosabatlardir, qolganlari esa, ya'ni, boShqaruv, mulkiy, moliyaviy va hokazo iShlab chiqariSh xarakteriga ega. O'qitiSh muassasasining faoliyati «Ta'lim to'frisidagi qonun», Nizom, Davlat ta'lim standartlari, namunaviy o'quv dasturlar, rejalar, yo'riqnomalar, buyruqlar, kollegiya va ilmiy kengaSh qarorlariga asoslanadi.

Marketing tizimi. Bozor iqtisodi Sharoitida tizim samaradorligini ta'minlaSh uchun, har bir muassasa, Shu jumladan o'quv muassasasi ham marketing xizmatini taShkil qiliShi kerak. Har bir muassasa, Shu jumladan o'quv muassasasining marketing xizmatini taShkil qiliSh bozor iqtisodi Sharoitida samarali faoliyat qiliSh uchun kerak.

Masofaviy o'qitiSh tizimida marketing an'anaviy vazifalarni bajaradi, ya'ni, iShlab chiqariShni boShqariSh va mahsulotni sotiSh, talablarni aniqlaShga yo'naltirilgan, o'quv muassasasi faoliyatini iste'molchi bozoriga moslaShtiradi.

Masofaviy o'qitiSh tizimini taShkil etiShda marketingning quyidagi asosiy tamoyillardan foydalaniladi:

- ta'lim xizmatlari bozorida talabni va uning o'siSh dinamikasini hisoblaSh, yo'naliShlarni aniqlaSh, kerak bo'lgan mutaxassislarning soni va sifatini aniqlaSh;
- ta'lim xizmatlari iShlab chiqariShini bozor talablariga makimal darajada moslaSh (o'quv rejalar va o'quv dasturlar, o'quv-uslubiy adabiyot, o'qituvchilar tayyorlaSh va h.z);

- masofaviy o'qitiSh tizimini taShkil etiShda iste'molchi, jamiyat va ta'lim muassasasi manfaatlarini uyfunlaShtiriSh;
- ta'lim xizmatlarini tarfiBot qiliSh (milliy va xalqaro masShtabda);

Masofaviy o'qitiSh tizimining didaktik tizimini izchillik bilan taShkil etiSh, zamon talablariga mos mutaxassislarni tayyorlaShga imkon yaratadi.

5.3. Masofaviy o'qitiShning tamoyillari

Masofaviy o'qitiShning o'ziga xos tamoyillari quyidagilardan iborat:

Interfaollik tamoyili. Bu tamoyil tinglovchi va o'qituvchi o'rtasidagi aloqani ta'minlab qolmay, balki tinglovchilar o'rtasidagi aloqani ham ta'minlaydi. Tajribalar tinglovchi va o'qituvchi o'rtasidagi aloqadan ko'ra tinglovchilar o'rtasidagi aloqalar ko'proq ekanligini ko'rsatadi.

BoShlanæich bilimlar tamoyili. Masofaviy o'qitiSh tizimida tinglovchining oldindan tayyorgarlik ko'riShi va apparat - texnik vositalari bilan ta'minlanganlik darajasi, kompyuterga ega bo'liShi va internetga ulaniShi, hamda bu tizimda iShlay oliSh malakalariga ega bo'liShi lozim.

Individuallik tamoyili. Real o'quv jarayonida kiriSh va oraliq nazorat o'tkaziladi. Bular natijasini tahlili asosida individual o'quv rejalar tuziladi, Shu jumladan oqsayotgan dastlabki bilimlar va ko'nikmalar bo'yicha ham.

Identifikatsion tamoyil. Mustaqil o'qiShni nazorat Shakli bo'lib, bilim sifatini nazorat qiliShda bevosita muloqot videokonferentsiyalar kabi turli texnik vositalarini qo'llaniladi.

O'qitiSh reglamenti tamoyili. O'quv jadvalining qat'iy rejalaShtiriliShi va rejalaShtirilgan jadvalning nazorati bilan belgilanadi.

YAngi axborot texnologiya vositalarini qo'llaShning pedagogik maqsadliligi tamoyili. Masofaviy o'qitiSh tizimini loyihalaShtiriShda, yaratish va taShkil etiShda mavjud bo'lgan texnik vositalarini qo'llaShning maqsadga muvofiqligini tahlil qilib, ularni qo'llaShda xato qiliShning oldini oliSh lozim. Masofaviy o'qitiSh tizimida qo'llaniladigan texnik vositalarning optimal nisbati quyidagicha: bosma materiallar 40-50%, WWW serverlaridagi o'quv materiallar 30-35%, kompyuter videokonferentsiya aloqasi 10-15% , qolganlari 5-20%.

Ta'limning oShkoralik va o'zgaruvchanligini ta'minlaSh tamoyili. Bu tamoyil yoSh va boShlanæich ta'lim darajasi jihatdan «mo'tadilligi», kiriSh nazoratining suhbat, imtihon, test Shaklida o'tkaziliShi va h.k. bilan ifodalanadi. Buning natijasida keyinchalik o'quv muassasasidan bu tinglovchini Shaxsiy (individual) reja bo'yicha o'qitiShda qo'Shimcha harakatlar talab qilinadi. Ta'lim tizimining ko'p variantlilikini ta'minlaSh va bir o'quv yortidan boShqa o'quv yortiga o'tiSh imkoniyatini mavjud bo'ladi.

Masofaviy o'qitiSh tizimining istiqbolligi Shundaki, bu tizim Shaxsning eng asosiy huquqlaridan biri – ta'lim oliSh huquqini amalga oShiriShni ta'minlaydi. Masofaviy o'qitiSh tizimining maqsadga muvofiqligini baholaShda, albatta uning ijtimoiy samaradorligini e'tiborga oliSh lozim.

5.4. Masofaviy o'qitiSh texnologiyasi.

Masofaviy o'qitiSh texnologiyasi tuShunchasi standartlaShtirilmagan. Eng ko'p tarqalgan ta'rif quyidagicha: masofaviy o'qitiSh texnologiyasi bu ta'limni belgilangan mazmunini nusxalab amalga oShiriShga yo'naltirilgan usullar tizimi, maxsus vositalarning, o'qitiSh Shakllarining majmuasidir.

Masofaviy o'qitiSh texnologiyasi pedagogik texnologiyalarning bir ko'riniShi sifatida qabul qiliniShi mumkin. «Pedagogik texnologiya» tuShunchasi standartlaShtirilmaganligini hisobga olgan holda, ko'pincha IONESKO qabul qilgan tuShuncha iShlatiladi.

Pedagogik texnologiya tuShunchasiga berilgan IONESKO ta'rifiga ko'ra masofaviy o'qitiShga quyidagi ta'rifni ShakllantiriSh mumkin: masofaviy o'qitiSh texnologiyasi – bu inson va texnik resurslarini, ularning o'zaro aloqasini, hisobga olgan holda, ta'lim xizmatining butun jarayonini yaratiSh, qo'llaSh va ommaboplaShtiriSh tizimli yondaShuvi bo'lib, bilvosita individuallaShgan ta'lim tizimida o'qitiSh Shakllarini maqbullaShtiriShni o'ziga vazifa qilib qo'yadi.

Masofaviy o'qitiSh texnologiyasi quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ta'lim axborotlarini taqdim etiSh texnologiyasi;
- ta'lim axborotlarini uzatiSh texnologiyasi;
- ta'lim axborotlarini saqlaSh va qayta iShlaSh texnologiyasi.

Ta'lim axboroti: muayyan faoliyat turi, ixtisosini amalga oShiriShda ko'llaShi uchun, ta'lim oluvchiga beriSh kerak bo'lgan bilimlardir. Masofaviy o'qitiSh tizimida yangi elektron kitoblarga alohida talablar qo'yiladi. Elektron kitoblardagi ta'limiy axborot tinglovchining psixofiziologik xususiyatlarini hisobga olgan holda tayyorlaniShi kerak, chunki u bu axborotni kompyuter ekrani orqali qabul qiladi.

Elektron darslik quyidagi maxsus talablarga javob beriShi kerak:

- tuShunchalar beriladigan matn qismining rivojlangan, gipertekst tuziliShi (tuShunchalar, ta'riflar, teoremlar), va bayonning mantiqiy tuziliShi (qismlarning ketma ketligi, bo'fliqligi);
- ta'lim oliShda qulay yangilik tizimiga ega bo'liShi, tinglovchi kursning bir qismidan ikkinchi qismiga o'tiShi, o'qituvchiga elektron xabarlar roboriShi, diskussiyalar bo'limiga o'tiShi;

- zamonaviy kompyuterlarning multimedia va Internet imkoniyatlaridan foydalaniSh;
- darslikda bilimlar nazorati tizimining iShlab turiShi;
- glossariy mavjudligi (avtonom qo'Shimcha ma'lumotlar) va ularga tayaniSh. Glossariylar kurslar uchun alohida, bir necha kurs uchun alohida modullar uchun iShlab chiqariladi;
- darsliklarda tasviriy manbalar, elektron kutubxonalar va Internetdagi manbalarning ko'rsatiliShi;
- qulayligi- tizimga tez kiriSh;
- o'qituvchi bilan samarali aloqada bo'liSh (elektron pochta, ...) aniq vaqt birligida Internet orqali gapira oliSh;

Ta'lim axborotlari ta'lim texnologiyalari orqali uzatiladi.

Ta'lim texnologiyasi – bu ta'lim axborotlarini manbadan iste'molchiga uzatiShda qo'llaniladigan didaktik uslublar majmuasidir. Masofaviy o'qitiSh tizimida tasviriy fikrlaShni faollaShtiriShga alohida e'tibor beriliShi kerak, ya'ni o'qituvchi fikrini tasviriy obrazlar ko'riniShida taqdim etiShi kerak. Masofaviy o'qitiSh tizimi ta'lim texnologiyalarida fikr, axborot, bilimni vizuallaShtiriSh, katta ahamiyatga ega.

Masofaviy o'qitiSh tizimida quyidagi ta'lim texnologiyalarini iShlatiSh mumkin:

- video-ma'ruzalar; multimedia-ma'ruzalar va laboratoriya amaliyotlari; elektron va multimedia-darsliklari; kompyuter test tizimlar; imitatsiya modellari va kompyuter trenajyorlar; telekommunikatsiya vositalaridan foydalanuvchi konsultatsiya va testlar; videokonferentsiyalar.

Axborotlarni saqlaSh, qayta iShlatiSh, tinglovchiga etkaziSh, o'qituvchi va tinglovchi o'rtasidagi interfaol muloqot, hisoblaSh texnikani qo'llaShga tayangan apparat-dasturlar vositasida amalga oShiriladi. Bular – axborot texnologiyalaridir.

Masofaviy o'qitiSh tizim texnologiyalari pedagogik texnologiyalar asosida iShlangan bo'lib, quyidagi qo'Shimcha talablarga javob beriShi kerak:

Adaptatsiya – ta'lim jarayonini o'quvchi Shaxsiga, turar joyi Sharoiti, moliyaviy Sharoiti, psixologik va fiziologik xususiyatlariga moslaShtiriSh. Bu

tinglovchining yakka holda, kompyuter va telekommunikatsiya vositalaridan foydalangan holda ta'lim oliSh jarayonida juda muhimdir.

Iqtisodiy muvofiqlik – bu talabga rioya etiSh ta'lim tizimining moliyalaSh mablaflari chegaralanganligidan kelib chiqadi.

O'zgaruvchanlik – ta'lim sifati va mazmunini tezkor va uzluksiz yangilab boriSh, o'quv materiallari va darsliklarni modernizatsiyasi takomillaShtiriShdir. UShbu zaruriyat ilmiy-texnik taraqqiyot jadallaShuvi talablariga ko'ra paydo bo'ladi.

Nazorat – o'qitiShning barcha bosqichlarida natijalarni sifatli nazorat qiliSh, tinglovchi Shaxsini aniqlaSh.

Masofaviy o'qitiSh tizimi natijalari o'quv kurslarining iShlanmasi va taqdimoti sifatiga bozliqdir.

Tayanch iboralar:

O'qitiShning an'anaviy usuli, o'qiSh imkoniyatlari, masofaviy o'qitiSh, masofaviy o'qitiShning didaktik tizimi, masofaviy o'qitiShning maqsadi va mazmuni, ta'lim oluvchilar va o'qitadiganlar, masofaviy o'qitiShning uslublari va vositalari, ilmiy-o'quv material bazasi, identifikatsiya-nazorat tizimi, masofaviy o'qitiShning Shakllari, malakaviy-iqtisodiy kichik tizim, me'yoriy-huquqiy baza, o'quv muassasaning marktieng xizmati, interfaol tamoyili, boShlanfich bilimlar tamoyili, individuallik tamoyili, identikatsion tamoyil, o'qitiSh reglamenti, masofaviy o'qitiSh texnologiyasi, ta'limiy axborot, ta'lim texnologiyasi, adaptatsiya, iqtisodiy talab, qulaylik, nazorat.

Nazorat savolari:

1. Masofaviy o'qitiSh tizimini taShkil etiShning dolzarbligini tuShuntiring.
2. Insonni ta'limga bo'lgan ehtiyoji kabi huquqini amalga oShiriShga masofavyi o'qitiShni xizmat qiliShini izohlab bering.
3. Masofaviy o'qitiShning didaktik tizimini tarkibini aytib bering.
4. O'qitiSh maqsadi nima asosida Shakllanadi?
5. O'qitiSh mazmuni qanday belgilanadi?

6. Ta'lim oluvchilarga quyiladigan talablar?
7. O'qitadiganlarning funktsiyalari nimalardan iborat?
8. O'qitish uslublarini izohlang.
9. O'qitish vositalarining turlari?
10. Ilmiy o'quv material bazasining tarkibi?
11. Identifikatsion nazorat tizimining mohiyati nimada?
12. Moliyaviy-iqtisodiy tizimni tushunchasi?
13. Me'yoriy-huquqiy tizim tarkibi va mohiyati?
14. Marketing tizimning tamoyillari?
15. Interfaol tamoyilning maqsadi va mazmuni?
16. Boshlanqich bilimlar tamoyilining maqsadi va mazmuni?
17. Individuallik tamoyilning maqsadi va mazmuni?
18. Identifikatsion tamoyilning maqsadi va mazmuni?
19. O'qitish reglamenti tamoyilining maqsadi va mazmuni?
20. Yangi axborot texnologiya vositalarini qo'llashning pedagogik maqsadligi tamoyilining mohiyati?
21. Ta'limning oshkorlik va qamrovligini ta'minlash tamoyilini mohiyati?
22. Masofaviy o'qitish tizimida qo'llanadigan texnik vositalarning optimal nisbati?
23. Masofaviy o'qitish texnologiyasi tushunchasining ta'rifi?
24. Masofaviy o'qitish texnologiyasining tarkibiy qismlari?
25. Ta'limiy axborotning mazmuni?
26. Ta'lim texnologiyasining mazmuni?
27. Ta'lim jarayonida adaptatsiya tushunchasi?
28. Iqtisodiy talabning mohiyati nimada?
29. Ta'limda qulaylik va nazorat talablarning mazmuni?

Mustaqil ish topshiriqlari:

1. Masofaviy o'qitishning mohiyatini va mazmunini yoritish.
2. Ta'lim oluvchilarning tayyorgarligi va ularning ish joylarga qo'yiladigan talablar.
3. Me'yoriy-huquqiy hujjatlar va uslubiy ta'minot.
4. Masofaviy o'qitishning tamoyillarini tahlili
5. Masofaviy o'qitish texnologiyasining tarkibi va vazifalari.

VI bob. O'QUV JARAYONINI TASHKIL ETISH TEKNOLOGIYALARI BO'YICHA XALQARO INTEGRATSIYASI.

6.1. ESTS yaratilishining dolzarbligi

XX asrning ikkinchi yarmida ilmiy-texnik inqilobi tufayli, ilmiy texnik taraqqiyot o'zining ixsak cho'qqilariga erishdi.

Ilmiy texnik taraqqiyotining (ITT) hozirgi darajasi shundayki, fan, texnika va texnologiya rivojining erishilgan sur'atlarini, mamlakat qay darajada rivojlangan bo'lmasin alohida olingan mamlakatda uni ta'minlab bo'lmaydi. ITT keyingi rivoji, faqat turli mamlakatlardagi olim va mutaxassislarning hamkorligi, ilmiy-tadqiqot ishlarining integratsiyasi natijasida amalga oshirishi mumkin. Fan, texnika va texnologiyaning taraqqiyoti ta'lim taraqqiyoti darajasi bilan chambarchas bog'liqligini e'tiborga oladigan bo'lsak, ta'lim sohasidagi xalqaro integratsiyaning ustivorligi nchi yaqqol muammoga aylanib qoladi.

Ta'lim sohasidagi integratsion jarayonlar ilk bor Evropada bo'shlangan edi. 1989 yilda Evropaning minglab talablari, Evropa hamjamiyatining ERASMUS (European Community Action Scheme for mobility of University students), Tempus va boshqa dasturlari asosida chet ellarda tahsil olish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Erasmus dasturi bo'yicha Evropa hamjamiyati universitetlari o'rtasidagi talabalar almashinuvi sxemasi, dastavval 145 oliy o'quv yurtlarini qamrab olgan edi.

Erasmus dasturining iutuqlaridan biri, bu Evropa univesitetlaridagi o'qitish natijalarini o'zaro tan olish tizimi – European Credit Transfer System (ECTS) ni yaratish, sinaish va amaliyotga keng qo'llash deb aytilish lozim.

2001 yilda, o'quv jarayonini tashkil etishning kredit texnologiyasi ECTS, Evropaning 1200 ta universitetlarida allaqachon qo'llanilgan edi.

2001 yilda, 29 ta Evropa davlatlari ta'lim vazirlari tomonidan Bolonnya deklaratsiyasining imzolaniishi, Evropa ta'lim hududini yaratilishida, muhim ahamiyatga ega bo'ldi.

Bolonbya deklaratsiyasiga ko'ra, diplomlarning o'zaro tan olinishi ya'ni o'qitish natijalarini yakuniy ko'rsatkichlarning o'zaro tan olinish muddati – 2010 yilga belgilangan.

Bolonbya deklaratsiyasiga kirish uchun qo'yidagi dastlabki talablar qo'yiladi:

- Oliy o'quv yurtigacha, 12 yillik ta'lim;
- Ikki bosqichli oliy ta'lim-bakalavriat va magistratura;
- O'quv jarayoni va o'qitish natijalarini baholash, ESTS kredit texnologiyasi asosida ta'skil etilishi.

O'quv jarayonini ta'skil etishning ECTS kredit texnologiyasiga o'tishda quyidagi maqsadlar ko'zlanadi:

- Xorijda o'qishni davom ettirish uchun oliy o'quv yurtini tanlashda shart-sharoit yaratish
- O'zbekistonda ta'lim olgan muddatini xorijiy davlatlarda tan olinishini ta'minlash.
- Evropa oliy o'quv yurtlari o'quv rejalarini o'rganish va shu asosida o'quv jarayonini takomillashtirish;
- Talablar qobiliyatini to'laroq ochilishiga va o'qitishning yuqori natijalariga erishish;
- Diplomlarni o'zaro tan olinishiga erishish.

ECTS – bu yagona Evropa ta'lim hududini yaratishning ibtidosidir.

6.2. ECTS kreditlari

«Kredit» atamasi (*ECTS-credit*)- sinovdan o'tdi, ma'lum bir kursni o'quv hortida o'tganligi haqidagi guvohnoma ma'nosini anglatadi. ECTSda «Kredit» - Shartli sinov birligi bo'lib, talabaning o'quv fanining ma'lum bir qismini o'tganligi haqidagi ma'lumot beradi. Har bir o'quv faniga ma'lum miqdordagi kredit birliklari ajratiladi. Kredit birliklari soni, talabalarning mehnat sarfiga mos holda belgilanadi.

Talabaning mehnat sarfi – auditoriya maShfulotlari, mustaqil iShlar va o'quv rejasida ko'zda tutilgan boShqa faoliyatlarini o'z ichiga oladi. YA'ni ECTS kreditlari faqat auditoriya soatlari bilan chegaralanmasdan, talabalarning to'la yuklanmasiga tayanadi. SHuning uchun ECTS kreditlarini, talaba mehnat sarfining o'quv fanlari bo'yicha Shartli - sonli ifodasi deb hisoblaSh mumkin.

Odatda o'quv rejasidagi fanlarga ajratiladigan kreditlar soni 3 ga teng, undan ko'p va kam sonli fanlar ham mavjud.

ECTS da kreditlar yifindisi semestrda - 30, o'quv yilida – 60, bakalavriatdagi o'quv davrida – 240 ni taShkil etadi.

ECTS kreditlari barcha o'quv fanlariga, ya'ni majburiy va talaba tanlovi asosida fanlarga taqsimlanadi. Ular mazkur fan bo'yicha kurs loyihalari va iShlarining mavjudligini hisobga oliShlari zarur.

O'quv faniga ajratiladigan kreditlar miqdori, fanning murakkabligiga va o'zlaShtiriSh darajasiga bofliq bo'ladi. YA'ni har qanday murakkab fan ham katta miqdordagi kreditlarga ega bo'la olmaydi.

Agar murakkab fan biliSh va tuShuniSh darajasida o'zlaShtiriladigan bo'lsa, kam murakkabli o'quv fani malaka darajasida o'zlaShtirilsa tabiiyki oxirgisiga ko'proq kreditlar ajratiladi. SHuning uchun turli ta'lim yo'naliShlari va mutaxassisliklari uchun, bir fanning o'zi turli o'quv dasturlariga va unga muvofiq turli mehnat sarfi va kreditlarga ega bo'liShi mumkin.

6.3. ECTS ning asosiy tamoyillari.

ECTS quyidagi asosiy tamoyillarga tayandi:

1. Transferancy – bu ECTS tizimiga xohlagan Shaxs yoki taShkilotning to'siqsiz kiriShiga Shart-Sharoit yaratishi. UShbu Shart-Sharoit kuchli axborot tarfiBoti vositasida yaratiladi, uning natijasida umumiy yangilik, aniqlik va ochiqlik muhiti Shakllantiriladi.

Axborot tarfiBoti quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ♦ AlmaShiSh sxemasiga kiritilgan talabalarning o'qiSh natijalari haqida bir biriga o'z vaqtida axborot etkazib turiSh;
 - ♦ Oliy o'quv yurtlarining o'z axborot paketlari bilan muntazam almaShib turiShlari, ta'lim xizmatlari doirasida bir birini imkoniyatlarini o'rganiSh;
 - ♦ Oliy o'quv yurtlarida, ECTS haqida to'la ma'lumotlarning mavjudligi.
2. Agreement – Talaba bilan ikkala oliy ta'lim muassasasining ECTS koordinatalarini orasida tayyorlaSh mazmuni, o'qiSh tartibi va muddatlari, attestatsiya tadbirlari, o'quv rejalaridagi farqni bartaraf etiSh tartiblari haqida o'zaro keliShuvlarini anglatadi.
 3. Credits – Host universitetida (qabul qiladigan univesitet) muvaffaqiyatli o'tilgan barcha fanlar Post- universitetda (talabani boShqa OTM ga jo'natgan universitet) hisobga olinishi zarur.
 4. Ta'limning insonparvarlaShuvi - bu Shaxsning turli ta'lim xizmatlariga bo'lgan ehtiyojini qondirishi va ta'lim jarayonida inson qobiliyatining ochilishini anglatadi. ECTS ta'limni davom ettirishi uchun oliy ta'lim muassasasini, o'quv fanlarini va o'qituvchilarni tanlaSh imkoniyatni beradi.
 5. Ta'limning individuallaShtiruvi - bu har bir talabaning individual reja va ta'lim dasturlariga ega ekanligini ifoda etadi. Talaba tanlovi asosidagi fanlar 70% ni, majburiy fanlar esa 30% dan oShmaydi. Talabaning mustaqil ish hajmi 70% ni, auditoriyadagi ishi esa 30% taShkil etadi. UShbu ko'rsatkichlar individual ta'limni taShkil etishga asos bo'lib xizmat qiladi.
 6. Ta'limning samaradorligi – guruhda individual o'qitishli auditoriya maShfulotlari va talabaning mustaqil ishlarini uyfunlaShtirishi orqali ta'minlanadi. Auditoriya o'quv vaqtining 70% gacha qismini individual o'qitishga, Shuningdek umumiy o'quv vaqtining 70% gacha qismini mustaqil ishga ajratilishi o'quv fanlarining talabalar tomonidan tabiiy

qobiliyatlari darajasida o'zlashtirishga imkon yaratadi. Ushbu bilan ta'limning samaradorligi ta'minlanadi.

ECTS tamoyillari - Shaxsning to'la rivojlaniSh uchun Shart-Sharoitlar yaratish zaruriylikini ko'zda tutadi.

6.4. ECTS ning xususiyatlari

Zamonaviy o'qitish texnologiyasi, oliy ta'lim muassasasining jihozlanganligi, professor-o'qituvchilar tarkibi faqat darajali, yuqori malakali kadrlardan iborat bo'lishi, o'qitishning yuqori sifatleri - ECTS uchun dastlabki zaruriy talablar hisoblanadi. O'quv jaryonini ta'skil etishning ushbu tizimi, quyidagi o'ziga xos xususiyatlarga ega.

O'quv rejasini bo'yicha:

Barcha o'quv fanlari ikki guruhga bo'linadi - majburiy va talaba tanlovi asosidagi fanlar.

- ◆ Bu nisbatan taxminan 1:2 teng qabul qilinadi;
- ◆ Har bir talaba Shaxsiy o'quv rejasiga ega bo'ladi;
- ◆ Asosiy hujjat transkript (transcript of records) u ECTS ning unifikatsiyalashtirilgan hujjat bo'lib, yagona shaklda tuziladi, o'qitish natijalarini tan olish uchun majburiy hujjat hisoblanadi. Transkriptda, talabaning mazkur davlatda qabul qilingan baholash tizimida ham, ECTS tizimi bo'yicha ham olingan baholari, olingan ECTS kreditlari bo'yicha ma'lumotlar keltiriladi.
- ◆ Har bir semestrda o'rganiladigan fanlarning soni 3...5 ta bo'lishi;
- ◆ Mustaqil ishga ajratilgan soatlar, auditoriya soatlarida ko'p bo'lishi;
- ◆ Kredit o'zida talabaning o'quv fanini o'zlashtirish uchun zarur bo'lgan barcha mehnat sarflarini mujassamlashtirdi. O'quv fani uchun ajratilgan kreditlar soni, aksariyat hollarda 3 ga teng bo'ladi.

O'quv fani dasturining mazmuni (silabus) quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ◆ O'quv fanning to'liq nomlanishi va uning o'quv rejasidagi tartib raqami;
- ◆ O'quv fanini o'rganish maqsadi;
- ◆ O'quv fanining qisqacha mazmuni;
- ◆ Kalendar-mavzuviy reja, mashqulotlar jadvali bilan;
- ◆ O'qitish texnologiyasi;
- ◆ Talabaning mas'uliyati va unga qo'yilgan talablar;
- ◆ Talabalar bilimni baholash tartibi va mezonlari;
- ◆ Asosiy va qo'shimcha adabiyotlar ro'yxati

O'qituvchining o'quv roklamasini hisoblashda:

- ◆ Umumiy mehnat sarfi miqdori (auditoriya sotlari va mustaqil iSh) bir o'quv yilida 750-800 soatni taShkil etiShi - e'tiborga olinadi.

O'qitiSh jarayonining asosini:

- ◆ SHaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalari;
- ◆ Talabaning mustaqil iShida, o'qituvchi maslahatchi sifatida iShtirok etadi;
- ◆ Talaba o'quv fanini va o'qituvchini tanlaSh tanlaSh huquqiga ega. taShkil etadi.

Har bir talabaga axborot paketi beriladi, u quyidagilarni o'z ichiga oladi.

- ◆ Oliy ta'lim muassasida haqida ma'lumot;
- ◆ O'quv rejasi;
- ◆ O'quv jarayonining grafigi;
- ◆ O'quv fanlarining mazmuni;
- ◆ Oliy ta'lim muassasada qabul qilingan ta'lim tizimining metodik xususiyatlari haqida ma'lumotlar;
- ◆ Talabalar bilimni baholaSh tizimi va baholar Shkalasi haqida ma'lumotlar;
- ◆ Ijtimoiy-maiShiy Shart-Sharoitlarga tegiShli ma'lumotlar;
- ◆ Tarixiy va madaniy sohaga oid ma'lumotlar;
- ◆ Qo'Shimcha ta'lim xizmatlari to'frisida ma'lumotlar

ECTS – oliy maktabda o'quv jarayonini taShkil etiShning eng demokratik tizimidir.

6.5. Kreditlarni taqsimlaSh va ECTS o'quv rejalariga o'tiSh metodikasi.

Davlat ta'lim standartlariga tayanib tuzilgan o'quv rejasi, o'quv jarayonini taShkil etiShning asosi bo'lib xizmat qiladi. UShbu me'yoriy hujjatlar asosida o'quv faoliyati turlari bo'yicha mehnat sarflari aniqlanadi. O'quv faoliyati turlari bo'yicha mehnat sarflarini hisoblaSh namunasi 6.1-jadvalda keltirilgan.

Kreditlarni hisoblaSh va ularni o'quv faoliyatlari turlari, bloklar va alohida fanlar bo'yicha taqsimlaShda, o'tiSh koeffitsientini aniqlaSh zarur ($K_{o't}$).

$$K_{o't} = 240:8262=0,029$$

Bu erda: 240 – bakalavriatning ECTS bo'yicha kreditlari yifindisi, kredit
8262 – an'anaviy tizimda o'quv reja bo'yicha umumiy mehnat sarflari yifindisi, soat.

Kreditlar soni, mehnat sarfini o'tiSh koeffitsientiga (0,029) ko'paytirib topiladi.

O'quv faoliyati turlari, bloklar va alohida o'quv fanlari bo'yicha kreditlarni hisoblaSh namunalari 6,1, 6,2 va 6,3 jadvallarda keltirilgan.

Jadval 6.1.

O'quv faoliti turlari bo'yicha kreditlar taqsimoti namunasi

№	DTS asosida o'quv faoliyatining nomi	Haftalar soni	Auditoriya soatlari	O'quv yuklanishining mehnat sarfi (soat)	Kredit
1.	Nazariy o'qitiSh	136	[136·36]	136·54=7344	7344·0,029=213
2.	Malakaviy amaliyot	12	432	648	19
2.1.	IShlab chiqariSh amaliyoti	4	4·6·6=144	4·6·9=216	6
2.2.	Pedagogik amaliyot	8	288	432	13
3.	Bitiruv iShi	5	5·36=180	5·54=270	8
4.	Attestatsiya	19			
5.	Ta'til	32			
Jami:		204	5508	8262	240

Jadvaldagi ma'lumotlarni hisoblashda haftalik auditoriya o'quv ioklamasi - 36 soat, talabalarning me'yoriy haftalik mehnat sarfi – 54 soat qabul qilingan.

Zamonaviy o'quv rejasi bo'yicha, ECTS bir kreditining taxminiy qiymati talabaniing 34,4 soat mehnat sarfiga tengdir.

6.2. jadval

Fanlar bloklari bo'yicha kreditlarni taqsimoti nazariyasi

№	Fanlar bloklarining nomlanishi	Auditoriya soatlari	O'quv ioklamaniing mehnat sarfi (soat)	Kredit
1.	Umumgumanitar va ijtimoiy-iqtisodiy fanlar	1214 (≈25%)	1726	50
2.	Matematik va tabiiy-ilmiy fanlar	846 (25 % ga)	1292	37
3.	Umumkasb fanlari	2034 (50% ga)	3682	89
4.	Maxsus fanlar	468 (≈10%)	794	23
5.	Qo'Shimcha fanlar	334 (≈5%)	450	14
6.	Malakaviy amaliyot	432 6	648 9	19
7.	Bitiruv iShi	180	270	8
Jami		5508	8262	240

6.3. jadval

O'quv fanlari bo'yicha kreditlar taqsimoti namunasi

№	Fanning nomi	Mehnat sarfi (soat)	Hisob bo'yicha kredit	Kredit
<i>I kurs: Kuzgi semestr</i>				
1.	O'zbekiston tarixi	110-0,29	3,2	3
2.	Iqtisodiyot nazariyasi	85-0,29	2,5	3
3.	O'zbek (rus) tili	55	1,6	2
4.	CHet tili	43	1,3	1
5.	Jismoniy madaniyat	58	1,7	2
6.	Informatika	110	3,2	3
7.	Iqtisodiy geografiya	80	2,3	2
8.	Iqtisodiy ta'limotlar tarixi	86	2,5	3
9.	Iqtisod uchun matematika	110	3,2	3

10.	YOSh davrlar fiziologiyasi va gigienasi	54	1,6	2
11.	Talabalar tanlovi fanlari	182	5,3	5
Jami:		972	28,4	29

I Kurs: bahorgi semestr				
1.	HuquqShunoslik	55	1,6	2
2.	O'z.R.Konstitutsiyasi	55	1,6	2
3.	Iqtisodiyot nazariyasi	98/98	2,8	3
4.	O'zbek (rus) tili	55	1,6	2
5.	CHet tili	43	1,3	1
6.	Jismoniy madaniyat	57	1,7	2
7.	Informatsion texnologiyalar va tizimlar	108	3,2	3
8.	Iqtisodchilar uchun matematika	110	3,2	3
9.	Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika	110	1,8	3
10.	Iqtisodiy geografiya va ekologiya	60	2,4	2
11.	Zamonaviy tabiiy fanlar kontseptsiyasi	82	2,9	2
12.	Iqtisodchilar uchun informatsion texnologiyalar	97	4,3	3
13.	Psixologiya	150	3,2	4
14.	Talaba tanlovi fanlari	110	31,6	3
Jami		1080	60	31
Hammasi:		202	60	60

6.6. Talabalar bilimni baholaSh uslubiyoti .

O'quv jarayoni kredit texnologiyasi asosida taShkil etilganida, aksariyat hollarda 4 balli baholar Shkalasini qo'llab, 100 foiz baholaSh tizimi iShlatiladi.

Masalan: A-4 b; V-3,5 b; S-3 b; D-2,5 b; E-2 b, F-1,5 b, F-1 b.

100 foizi baholaSh tizimi quyidagicha taqqoslaniShi mumkin: maShfulotlarga qatnaShiShi – 5%, joriy testlaSh – 30%, odatda 3 marta 10% dan; mustaqil iShlarni bajariSh -15%, o'rtacha 3 marta 5% dan; laboratoriya iShlarini bajariSh – 10%, kurs loyihasi (iShi)ni bajariSh – 10%; yakuniy imtihon – 30%.

6.4-jadval keltirilgan baholar mezonlaridan 100 foizli baholaSh tizimida qo'llanilganida foydalaniSh mumkin.

6.4. jadval

BaholaSh mezonlari

Baholar ta'rifi	SHartli belgisi	O'zlaShtiriSh %	BaholaSh mezonlari	Tayyorgarlik darajasi
A'lo	A	90-100	Bilimlarni umumlaSh-tiradi va baholaydi, tahlil etadi, qullaydi tuShunadi, biladi.	4-daraja ijod darajasi
Juda yaxShi	B	80-90 tahlil	Tahlil etadi, qo'llaydi, tuShunadi, biladi.	3-darajasi ko'nikma, malaka va darajasi (avtomatik)
YAxShi	C	70-80 qullaSh	Qo'llaydi, tuShunadi, biladi	3-darajasi ko'nikma va malaka darajasi
Qoniqarli	D	60-70 tuShuniSh	TuShunadi, biladi	2-daraja qayta tiklaSh darajasi
Etarli	E	50-60 biliSh	Biladi	1-darajai tasavvur etiSh darajasi
Etarli emas, qo'Shimcha yana iShlaSh talab qilinadi	FY	40-50	YOmon biladi	0-darajasi yomon tasavvur etadi.
Etarli emas, qo'Shimcha yana juda ham ko'p iShlaSh talab qilinadi.	F	40 kam	Umuman bilmaydi	0-darajasi umuman tasavvur etmaydi

O'quv fani materialining 90-100% o'zlaShtiriShi «a'lo» bahoga to'fri keladi. Bu tayyorgarlikni 4-darajasiga tenglaShtiriladi va «ijod darajasi» deb belgilaydi.

O'quv fani dasturi kamida 50% o'zlashtirilganida «etarli bahosi qo'yiladi, bu o'zlashtirishning tassavur darajasi» deb belgilanadi. O'quv fanining 40% dan kam o'zlashtirishi, tayyorgarlikning 0-darajasi, ya'ni «umuman tasavvur etmaydi» deb hisoblanadi.

100 foizli baholaSh tizimi talabalar bilimini baholaSh Shkalasini yagonalaShtirish uchun Shart-Sharoit yaratadi.

Tayanch iboralar:

Kredit, o'quv jarayonini taShkil eitiShning kredit texnologiyasi, Bolon'ya deklaratsiyasi, talabaning mehnat sarfi, kreditlar miqdori, transferancy, agreement, Credits-hots, Credits-Post, transcript, silabus, axborot paketi, o'tiSh koeffitsienti, talabalar bilimini baholaSh uslubiyoti, baholaSh mezonlari

Nazorat savollari:

1. ECTS kredit tizimini iShlab chiqiShdan maqsadni tuShuntiring.
2. Bolon'ya deklaratsiyasini mohiyatini aytib bering.
3. Kredit atamasini ma'nosini tuShuntirib bering.
4. ECTS kredit tizimidagi talabaning mehnat sarfi iborasining mazmunini tuShuntirib bering.
5. Majburiy va talaba tanlovi asosida fanlarni taqsimlanishini aytib bering.
6. Kredit miqdorlarini belgilaSh yondaShuvini aytib bering.
7. ECTS ning asosiy tamoyillarini aytib bering.
8. ECTS kredit texnologiyasida ta'limning samaradorligini ta'minlaydigan omillarni aytib bering.
9. ECTS kredit ta'lim tizimida o'quv rejasidagi o'ziga xos xususiyatlarni aytib bering.
10. O'quv fani dasturining tarkibini aytib bering.
11. O'quvchini o'quv roklamasi to'frisida aytib bering.
12. O'qitiSh jarayonining asosini taShkil etadigan xususiyatlarni izohlab bering.
13. Axborot paketining tarkibini izohlab bering.
14. Kreditorlarni fanlar bo'yicha taqsimlanishini ko'rsatib bering.
15. O'tiSh koeffitsientini mohiyatini tuShuntirib bering.

- 16.O'quv faoliyati turlari bo'yicha kreditorlarni taqsimoti jadvalining mazmunini aytib bering.
- 17.Fanlar bloklari bo'yicha kreditlarni taqsimoti jadvalini mazmunini aytib bering.
- 18.O'quv fanlari bo'yitcha kreditlar taqsimoti jadvalining mazmunini aytib bering.
- 19.Talabalar bilimini baholaSh uslubiyotini aytib bering.
- 20.100 foizli talabani bilimini baholaSh tizimini mazmunini tuShuntirib bering.

Mustaqil iSh topShiriqlari:

1. ECTS kredit texnologiyasini mohiyatni yoritib beriSh.
2. ECTS kredit texnologiyada ta'limning insonparvarlaShuv tamoyiliga rioya qiliShini tahlil etiSh.
3. ECTS kredit texnologiyasi o'quv jarayonini taShkil etiShning o'ziga xos xususiyatlarini ochib beriSh.
4. ECTS kredit texnologiyasiga o'tiSh uslubiyotini yoritib beriSh.
5. ECTS kredit texnologiyasida talabalar bilimini baholaShni yoritib beriSh.

Izohli luʼfat

- Avtoritar texnologiya** – oʻquv jarayonda pedagog yagona subʼekt sifatid namoyon boʻladi, talabalar esa faqatgina «obʼekt» vazifasini bajaradi.
- Adaptatsiya** – taʼlim jarayonini oʻquvchi Shaxsiga, turar joyi Sharoiti, moliyaviy Sharoiti, psixologik va fiziologik xususiyatlariga moslashtirish.
- Agreement** – talaba bilan ikkala oliy taʼlim muassasining ECTS koordinatalari orasida tayyorlash mazmuni, oʻqish tartibi va muddatlari, attestatsiya tadbirlari, oʻquv rejalaridagi farqni bartaraf etish tartiblari haqida oʻzaro kelishuvlarini anglatadi.
- Bakalavriat** – oʻrta maxsus kasb-hunar taʼlimi negizida oliy taʼlim yoʻnalishlaridan biri boʻyicha fundamental bilimlar beradigan, oʻqish muddati toʻrt yildan kam boʻlmagan tanyach oliy taʼlim.
- BaholaSh** – oʻrganilgan materialni konkret maqsad uchun baholaSh koʻnikmasini anglatadi.
- Bilim** – bir butunlikni taʼshkil qiluvchi qismlar orasidagi ularning ichki zaruriyatidan kelib chiqqan boʻliqlikdir. Bilim kishidan kishiga maʼlumot (axborot) orqali oʻtadi.
- BiliSh** – oʻrganilgan materialni konkret faktordan boʻshlab butun bir nazariyagacha esda saqlash va qayta tiklashni anglatadi.
- BoʻshqariSh** – jarayonni rejalashtirilgan maromda amalga oshirish, oʻqitish maqsadlariga erishish dasturini roʻyobga chiqarish uchun xizmat qiladi.
- Davlat taʼlim standartlari** – meʼyoriy hujjat boʻlib, umumiy oʻrta, oʻrta maxsus, kasb-hunar va oliy taʼlim mazmuniga hamda sifatiga qoʻyiladigan talablarni belgilaydi.
- Dastur** – oʻquv predmetining mazmuni, uni tahsil oluvchilar tomonidan oʻzlashtirilishining eng maqbul usullari, tartibi, axborot manbalarini oʻzida mujassamlashtiruvchi meʼyoriy hujjatdir.
- Didaktika** – grekcha didaskien soʻzidan olingan boʻlib, oʻqitaman, oʻqishni oʻrgataman maʼnolarini anglatadi. Didaktika – bu oʻqitish

nazariyasidir. Didaktika o'qitiSh jarayonining Shakllari, metodlari, tamoyillari, mazmuni, vazifasi va maqsadlarini iShlab chiqadi.

Identifikatsiyalangan o'quv maqsad – talabalar xatti-harakatlari orqali ifodalangan rejalaShtirilgan o'quv natijalarini to'la taShxislaSh va o'qitiShni qayta takrorlaniSh imkoniyat yaratiSh uchun, o'quv maqsadlari Shundan aniq qo'yiliShi kerakki, unga eriShilganligini ikkilanmasdan aniqlaSh mumkin bo'lsin.

Ijodiy izlaniSh – pedagog boShchiligida qo'yilgan muammolar, masalalarni echiShning yo'llarini faol izlaShni taShkil etiSh usuli, fikrlaSh jarayoni produktiv (unumli) xarakterga ega bo'ladi.

Imitatsion o'yinlar – bo'lim, tsex, korxonona taShkilotning faoliyati-imitatsiya qilinadi. Imitatsion o'yinlar stsenariyasi, hodisa sjojetidan taShqari, imitatsiya qilinadigan jarayon va ob'ektlar tarkibi va ahamiyati haqidagi tavsilotlarni o'z ichiga oladi.

Individual yondaShiSh – bu pedagogik tamoyilga ko'ra, pedagogik jarayonda pedagogning talabalar bilan o'zaro munosabati, ularning Shaxsiy xususiyatlarini hisobga olgan holda quriladi va butun guruh hamda har bir alohida talabaning rivoji uchun psixologik-pedagogik muhit yaratiladi.

Individual o'qitiSh – bu o'quv jarayonini taShkil etiShning Shakli bo'lib, bunda pedagog va tlabalar yakkama-yakka o'zaro ta'sir ko'rsatadilar, talaba o'quv vositalari (kitoblar, kompyuter va h.k) yordamida uzluksiz mustaqil ta'lim oladi.

IndividuallaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi – bunda o'quv jarayonini taShkil etiShda individual yondaShiSh va o'qitiShning individual Shakli ustuvor hisoblanadi.

IndividuallaShtirilgan o'qitiSh – bunday o'quv jarayonini taShkil etiShda individual yondaShiSh asosida o'qitiSh yo'llari, usullari, sur'ati tanlanadi va turli o'quv-uslubiy psixologik-pedagogik hamda taShkiliy boShqaruv tadbirlari orqali ta'minlanadi.

IShlab chiqariSh amaliyoti – kasbiy tayyorgarlikning yakuniy bosqichini tasvirlaydi va o'qitiShning so'nggi oylarida o'tkaziladi.

KompyuterlaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi – bu kompyuterdan foydalaniShga asoslangan o'qitiShdir.

- Kredit** – (European Credit Transfer System (ECTS) sinovdan o'tdi (zachyot), ma'lum bir kursni o'quv joriida o'tganligi haqida guvohnoma ma'nosini anglatadi.
- Qo'llaSh** – o'rganilgan materialni konkret Sharitlarda va yangi vaziyatlarda qo'llaSh ko'nikmalarini anglatadi.
- Ko'nikma** – biror Shaxsning muayyan faoliyatini muvaffaqiyatli bajariShi uchun Shart-Sharoitlar yaratib beruvchi, taShqaridan kuzatiSh mumkin bo'lgan harakatlari va reaksiyalari tuShuniladi.
- Malaka** – ongli raviShda amalga oShirilgan faoliyatning tarkibiy qismiga kiruvchi avtomatik tarzda bajariladigan ko'nikmalar.
- Masofaviy o'qitiSh** – bu masofadan turib o'qitiSh, qaysiki o'quv maShfulotlarining barchasi yoki ko'p qismi telekommunikatsion va zamonaviy axborotlaShtiriSh texnologiyalar asosida olib boriladi.
- Metodologiya** – metod va logiya iboralarining birligida bilim faoliyati usuli, tuziliShi vositalari va mantiqiy tartiboi haqidagi ta'limot ma'nosini anglatadi.
- Modul** – bu fanning fundamental tuShunchasini taqdim etadi: muayyan jarayoni yoki qonuni bo'limi, muayyan katta mavzusi, o'zaro bo'liq tuShunchalar guruhi.
- Modulli o'qitiSh** – xalqaro tuShuncha – modul bilan bo'liq bo'lib («modulъ», lotincha modulus), uning bitta ma'nosi faoliyat ko'rsata oladigan o'zaro chabarchas bo'liq elementlardan iborat bo'lgan tugunni bildiradi.
- Operatsion o'yinlar** – tegiShli iSh jarayoni, ularni bajariSh Shart-Sharoitini modellaShtiradilar. Ular ma'lum bir o'ziga xos operatsiyalarni: - masalalar echiSh, ma'lum bir usulni o'zlaShtiriShga yordam beradilar.
- Pedagogik o'yin** – bu faoliyat turi vaziyatlar Sharoitida, o'qitiShni aniq maqsad qilib qo'ygan jamoatchilik tajribasini qayta tiklaSh va o'zlaShtiriShga qaratilgan bo'lib, o'z-o'zini boShqariShni takomillaShtiradi va pedagogik natijalarni ro'yobga chiqaradi.
- Pedagogik taksonomiya** – (grek so'zlari «taxis» - tartib bilan joylaShtiriSh va «nomos» - qonundan kelib chiqqan) – o'quv maqsadlarining toifalarga va ketma-ketlik darajalarga tasniflab, o'quv fani bo'yicha maqsadlarining aniq tiziimni tuziSh.

Pedagogika – اليونoncha so'z bo'lib, «bolani etaklaSh» ma'nosini bildiradi.

Pedagogik-texnologik xarita – pedagogik texnologiyaning qayta takrorlanadigan o'qitiSh tsiklini taShkil etuvchi hujjatlaridan biridir.

Produktiv o'zlashtiriSh darajasi – bunda o'quvchi olgan bilimining noan'anaviy masalalarni echiShda mustaqil fikr ioritiShi talab qilinadi.

Psixodrama va sotsiodrama – bu rolli o'yinga, iShbilarmonlik teatriga o'xShagan bo'lib, faqat bu erda sotsial-psixologik masalalar echiladi. Bunday masalalar jumlasiga jamoadagi vaziyatni his kila oliSh, boShqa kiShini ruhiy holatini to'fri baholaSh va uni o'zgartira oliSh, u bilan unumli muloqotga kira oliSh kiradi.

Reproduktiv – uShbu test topShiriqlarida sinaluvchidan oldin o'rganilgan tartib asosida mustaqil iSh bajariSh talab etiladi. Ulardan oldingi yodlangan algoritmlar, qoidalarni eslaSh talab etiladi.

Rolli o'yinlar – ma'lum bir Shaxsning vazifa va majburiyatlarini bajariShdagi ruhiy holatlari xatti-harakati iShlanadi, rollar majburiy mazmuni.

Sintez – elementlardan, bo'limlardan yangilikka ega bo'lgan yaxlitlikni yaratish ko'nikmasini anglatadi.

Credits-host – universitetida (qabul qilgan universitet) muvaffaqiyatli o'tilgan barcha fanlar Post-universitetda (talabani boShqa OTMga jo'natgan universitet) hisobga olinishi zarur.

Tabaqalashtirilgan o'qitiSh – o'quv jarayonini taShkil etishni bu Shakli umumiy didaktika tizimiga asoslangan bo'lib.maxsus taShkil ettirilgan talabalarning gomogen guruhlarida, o'kuv jarayonini maxsuslashtirishni ta'minlaydi.

Tahlil – bu toifa o'rganilgan material tarkibini bo'laklarga bo'lib, uning tuzilmasini yaqqol ko'rsatiSh ko'nikmalarini anglatadi.

Ta'lim axboroti – muayyan faoliyatturi, ixtisosini amalga oShirishda qo'llashi uchun, ta'lim oluvchiga beriSh kerak bo'lgan bilimdir.

Ta'lim – bilim beriSh, malaka va ko'nikma hosil qiliSh jarayoni, kiShini hayotga tayyorlaShning asosiy vositasidir.

Ta'lim texnologiyasi – bu ta'limiy axborotlarni manbadan iste'molchiga uzatishda qo'llaniladigan didaktik uslublar majmuasidir.

Texnologiya – اليونcha soʻz – «texno» - sanʼat va «logos» - oʻrganiSh. Materiallar yoki yarim fabrikatlarni oliSh, iShlov beriShi va qayta iShlaSh usullarini iShlab chiquvchi va takomillaShtiruvchi ilmiyfandir.

TuShuniSh – uning koʻrsatkichi, materialni bir Shakldan boShqa Shaklga oʻtkaziliShi boʻliShi mumkin materialni intepretatsiyasi yoki hodisa va voqealarning kelajagini oqibatlar baShorat qiliSh.

TuShuntiriSh-koʻrgazmali yondaShuv – oʻqituvchilar maShfulot davomida oʻquv uslubiy adabiyotlardagi koʻrgazmali vositalar orqali «tayyor» holda bilim oladilar.

Transferancy – bu ECTS (European Credit Transfer System) tizimiga xohlagan Shaxs yoki taShkilotnin g toʻsiqsiz kiriShiga Shart – Sharoit yaratiSh.

OʻqitiSh metodlari – oʻqitiSh maqsadga eriShiSh uchun, taʼlim oluvchilarning faoliyatini taShkil etiSh va boShqariSh, oʻqituvchi va oʻquvchi munosabatlari haqida nazariy tuShncha beruvchi didaktik kategoriya tuShuniladi.

Oʻrgatuvchi modul – oʻqitiShning muayyan modul birligi boʻyicha mazmuni, oʻquvchining oʻquv harakatlarini boShqariSh tizimi, muayyan mazmun boʻyicha bilimlar nazorati tizimi va uslubiy iShlanmalar mazmunidan iboratdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. «Barkamol avlod - O'zbekiston taraqqiyotining poydevori». T. 1997. 64 b.
2. Avliyakov N.X. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari. O'quv qo'llanma. -T: 2001. – 68 s.
3. Avliyakov N.X. Prakticheskie osnovy modul'noy sistemy obucheniya i pedagogicheskoy texnologii. O'quv qo'llanma - Buxara: 2001. - 99 s.
4. Avliyakov N.X., Musaeva N.N. Kasb-hunar kollejlarda kasbiy fanlarning modulli o'qitish texnologiyalari. O'quv metodik qo'llanma. - T.: Yangi asr avlodi, - 2003. – 88 s.
5. Azizxodjaeva N.N. Pedagogicheskie texnologii i pedagogicheskoe masterstvo. - TaShkent: Moliya, 2002.
6. Батышова С.Я., Шапаринский С.А. Основы профессиональной педагогики. - М: Высшая Школа, 1977. - 504 s.
7. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. - М: Наука, 1989. -192s.
8. Borodina N.V., Samoylova E.S. Modul'naya texnologiya v professional'nom obrazovanii: Uchebnoe posobie. - Ekaterinburg.: UGPPU, 1998. -27 s.
9. DavletShin M.G. Modul'naya texnologiya obucheniya. – T: TGPU, 2000.
10. Klarin M.V. Pedagogicheskaya texnologiya v uchebnom protsesse. - M: Znanie, 1989 - 80 s.
11. Lavrent'ev G.V. Sлагаемые технологий модульного обучения.- Barnaul, Izd.Altayskogo gos.un-ta, 1994. - 108 s.
12. Maxmutov M., Ibragimov G.I., Ushakov M.A. Pedagogicheskie texnologii, razvitie myshleniya uchashixsya. – Kazanь: 1993 – 88 s.

13. Nazarova T.S. Pedagogicheskie texnologii novyy etap evolyutsii. – M: Pedagogika. 1997. - S. 20-26.
14. NiShonaliev U. N. Modulьnye pedagogicheskie texnologii.- Professionalьное obrazovanie. M: 2002. - № 14. - S. 10-12.
15. Pedagogika: pedagogicheskie teorii, sistemy texnologii. Pod red. Smirnova M: Izdatelьskiy tsentr «Akademiya», 1999. - 544 s.
16. Pedagogicheskaya texnologiya / Pod red. KukuShkina V.S. – Seriya «Pedagogicheskoe obrazovanie» - Rostov. Izdatelьskiy tsentr Mart, 2002. -320 s.
17. Sayidaxmedov N. YAngi pedagogik texnologiya mohiyati va zamonaviy loyihasi. – T.: Ta’lim markazi, 1999. -55 s.
18. Selevko G. K. Sovremennye obrazovatelьnye texnologii.- M., Narodnoe obrazovanie, 1998. – 130 s.
19. Farberman B.L. Progressivnye pedagogicheskie texnologii. - T: Fan, 2002. - 130 s.
20. Юtsyavichine L.A. Teoriya i praktika modulьnogo obucheniya.- Kaunas: SHviesa, 1989. - 272 s.

MUNDARIJA

SO'Z BOSHI	3
I-Bob. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYANING NAZARIY- METODOLOGIK ASOSLARI.....	6
1.1. Pedagogik texnologiyaning mustaqil fan sifatda ShakllaniShi.....	6
1.2. Pedagogik texnologiyaning mohiyati.....	18
1.3. Pedagogik texnologiya tamoyillari.....	25
1.4. Pedagogik texnologiyaning umumiy tuzilmasi.....	33
II bob. PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI LOYIHALASHTIRISH.....	38
2.1. AniqlaShtirilgan o'quv maqsadlarini ShakllantiriSh.....	38
2.2. O'quv jarayonini iShlab chiqiSh.....	45
2.3. O'quv maqsadlariga eriShiSh monitoringini loyihalaShtiriSh.....	48
2.4. To'la o'qitiSh kontsepsiyasi va qayta takrorlanadigan o'qitiSh tsikli tarkibi va tuzilmasi.....	56
III Bob. ZAMONAVIY O'QITISH TEXNOLOGIYALARI.....	65
3.1. SHaxsga yo'naltirilgan o'qitiSh texnologiyalarning mohiyati va tamoyillari.....	65
3.2. Muammoli o'qitiSh texnologiyasi.....	72
3.3. TabaqalaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi.....	79
3.4. IndividuallaShtirilgan o'qitiSh texnologiyasi.....	83
3.5. Kompyuterli o'qitiSh texnologiyasi.....	86
3.6. IShbilarmonlik o'yinlari texnologiyasi.....	90
IV Bob. MODULLI O'QITISH TEXNOLOGIYASI.....	99
4.1. Modulli o'qitiShning moxiyati.....	99
4.2. Modulli o'qitiShning tamoyillari.....	101
4.3. Fan bo'yicha faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi.....	108
4.4. Tizimli faoliyat yondaShuvi asosidagi modulli o'qitiSh texnologiyasi.....	120
V Bob. MASOFAVIY O'QITISH.....	150
5.1. Masofaviy o'qitiShning dolzarbligi.....	150
5.2. Masofaviy o'qitiShning didaktik tizimi.....	152
5.3. Masofaviy o'qitiShning tamoyillari.....	156
5.4. Masofaviy o'qitiSh texnologiyasi.....	158
VI bob.. O'QUV JARAYONINI TASHKIL ETISH TEXNOLOGIYALARI BO'YICHA XALQARO INTEGRATSIYASI.....	163
6.1. ESTS yaratiliShining dolzarbligi.....	163
6.2. ECTS kreditlari.....	165
6.3. ECTS ning asosiy tamoyillari.....	166
6.4. ECTS ning xususiyatlari.....	168
6.5. Kreditlarni taqsimlaSh va ECTS o'quv rejalariga o'tiSh metodikasi.....	170
6.6. Talabalar bilimni baholaSh uslubiyoti.....	173
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	181