

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

**ABU RAYHON BERUNIY NOMIDAGI  
TOSHKENT DAVLAT TEXNIKA UNIVERSITETI**

**Sanoat tarmoqlarini boshqarish fakulteti**

**Pedagogika va psixologiya asoslari**

Ish ko‘rib chiqildi va himoyaga qo‘yildi

\_\_\_\_\_ kafedra mudiri v.b.f-m.f.n. **Petrova L.**

(imzo)

2012 yil « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

**Alibekov Uktam**

**“O‘qitishning pedagogik-psixologik asoslarini tahlil qilishning  
zamonaviy usullari”**

Ixtisoslik: 5140900 - “Kasb ta‘limi” (Pedagogika va psixologiya)

**Bakalavr darajasini olish uchun  
BITIRUV MALAKAVIY ISHI**

Bitiruvchi \_\_\_\_\_  
(imzo)

Alibekov U.

Rahbar \_\_\_\_\_  
(imzo)

katta o‘qit. Abdurashidov Kobil.

Maslahatchi \_\_\_\_\_  
(imzo)

ass. Mahkamov U.

Taqrizchi \_\_\_\_\_  
(imzo)

dots. Majidova Alla.

**TOSHKENT – 2012**

## MUNDARIJA

<b>Kirish</b> .....	
<b>I bob. O`qitishning pedogogik-psixologik asoslari va masalaning qo`yilishi</b> .....	
1.1. Fanlarni fanlar tizimida tutgan o`rni va ahamiyati.....	
1.2. Yangi pedogogik texnologiyalarning zomonaviy fanlarni o`qitishda tutgan o`rni.....	
1.3. Masalaning qo`yilishi.....	
<b>II bob. Asosiy qism</b> .....	
2.1. Algoritmik o`qitish va ularning akademik letsiyalarda o`qitish uslubiyoti.....	
2.2. Fanlarni o`rgatishda mavzular bo`yicha ta`lim meto`dlarini tanlash.....	
2.3. Pedogogik tajriba-sinov ishlarini tashkil qilish va ularning statistik taxlili.....	
<b>III bob. Mehnat muxofazasi va texnika havfsizligi</b> .....	
3.1	
3.2 Elektromagnit maydonining tavsifi.....	
3.3 O`zgaruvchi elektromagnit maydonlarining inson organizmiga ta`siri.....	
3.4 Elektromagnit maydonining normalari. muhofaza usullari.....	
<b>Xulosa</b> .....	
<b>Foydalanilgan adabiyotlar ro`yxati</b> .....	
<b>Ilovalar</b> .....	

## KIRISH

Har bir jamiyatning kelajagi uning ajralmas qismi va hayotiy zarurati bo`lgan ta`lim tizimining qay darajada rivojlangani bilan belgilanadi. Bugungi kunda mustaqil taraqqiyot yo`lidan borayotgan mamlakatimizning uzluksiz ta`lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish, yangi sifat bosqichiga ko`tarish, unga ilg`or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish hamda ta`lim samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko`tarildi. Ta`limning bugungi vazifasi yoshlarni kun sayin oshib borayotgan axborot – ta`lim muhiti sharoitida mustaqil ravishda faoliyat ko`rsata olishga, axborot oqimidan oqilona foydalanishga o`rgatishdan iborat.

O`zbekiston Respublikasi demokratik, huquqiy va fuqarolik jamiyatini qurish yo`lidan borayotgan bir paytda ta`lim sohasida amalga oshirilayotgan islohatlarning bosh maqsadi va harakatga keltiruvchi kuchi har tomonlama rivojlangan barkamol insonni tarbiyalashdan iboratdir.

Respublikamizdagi oliy ta`lim muassasalarida axborot texnologiyalarini ta`lim jarayonida qo`llashni yangi usul va vositalar yordamida tashkil etish, masofadan turib o`qitish va kompyuterlashtirilgan anjumanlar o`tkazishga erishish, elektron darsliklar yaratish va ularni o`quv-tarbiya jarayonida qo`llashga qaratilgan tadbirlar, ta`limni isloh qilish bo`yicha nufuzli loyihalar, ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda.

Davlat ta`lim standartlari va o`quv rejalarining yangi avlodini bajarishda Oliy va o`rta maxsus ta`lim tizimida ta`limning yangi pedagogik texnologiyalari keng ko`lamda qo`llanila boshladi. Pedagogik texnologiya tushunchasiga o`qitish, o`rgatish, bilim berish texnologiyalari, pedagogik mahorat va o`qitish mahoratlari, o`qitish metodlari kabi tushunchalar kiradi. Oliy o`quv yurtlarida quyidagi «o`qitish» texnologiyalarini qo`llanish tavsiya etilishi mumkin:

- 1) o`qitishning kreativ texnologiyasi;

- 2) loyihalar metodini qo'llab o'qitish texnologiyasi;
- 3) muammoli o'qitish texnologiyasi;
- 4) o'qitishning ishbilarmonlik o'yinlari texnologiyasi;
- 5) o'qitishning informatsion va telekommunikatsion texnologiyalari;
- 6) avtomatlashtirilgan o'qitish tizimi;
- 7) programmalanadigan o'qitish texnologiyasi;
- 8) o'qitishdagi innovatsion texnologiyalar.

Mutaxassislar tayyorlash sifatini oshirish vazifalaridan biri o'quv-tarbiya va ilmiy-metodik ishlarni uzluksiz mukammallashtirib borishdan iborat. Nafaqat ma'ruzalarning, balki amaliy mashg'ulotlar va laboratoriya ishlarining ham muammoli o'tishiga erishish, nazariya va amaliyotning dolzarb masalalarini, jamiyat va ilmiy-texnika rivojining xozirgi yutuqlarini aks ettirishini, mustaqil ishlash qobiliyatlarini chuqurlatishga ko'maklashishini ta'minlash zarur. Talabalarning bilimlarini mustahkamlash va ijodiy qobiliyatlarini namoyon etishning samarali shakllaridan biri bo'lgan seminar va laboratoriya darslarini faollashtirish kerak.

Bu muhim vazifani ikki yo'l bilan echish mumkin. Bulardan biri – oliy o'quv yurtlarida bajarilgan ilmiy-metodik ishlarning ilg'or tajribasini umumlashtirish va o'qitish jarayonida foydalanish. Ikkinchisi – o'qitishda bilim orttirish faoliyatini optimal tashkil etish masalalarini echishga qaratilgan jiddiy nazariy ilmiy ishlarni bajarish. Ayniqsa, individual va guruhning ijodiy rivojlanuvchan fikrlashini tashkil etish printsiplarini ishlab chiqish va ulardan unumli foydalanishga qaratilgan tadqiqotlar muhim o'rin egallaydi. SHuningdek talabalarning mustaqil ta'lim olishida elektron darslik va elektron qo'llanmalar barcha fanlardan yaratish hamda o'quv jarayonida qo'llash maqsadga muvofiq

**Bitiruv malakaviy ishining ob'ekti.** Akademik litsey o'quvchilariga fanni o'qitishda modul texnologiyasidan foydalanib dars o'tishni rivojlantirish.

**Bitiruv malakaviy ishining vazifasi:**

- o'quvchilarida haqida tushuncha hosil qilish;

- yangi pedagogik texnologiyalardan foydalanib, akademik litsey o`quvchilarining fanlarni o`stirish doirasidagi bilim va malakalarini oshirish;
- pedagogikadan amaliy va laboratoriya mashg`ulotlarida axborot madaniyatini rivojlantirish tamoyillarini ishlab chiqish;

**Bitiruv malakaviy ishining maqsadi** – Ta’lim tizimidagi fanlarni o`qitish jarayonida axborot madaniyatini va axborot xavfsizlikini o`stirish tamoyillarini ishlab chiqish va laboratoriya mashg`ulotlarida axborot madaniyati tushunchalarini singdirib borishdan iborat.

Tadqiqot predmeti va maqsadidan kelib chiqqan holda, ilmiy tadqiqot ishida quyidagi tadqiqot masalalari qal qilinadi:

- Fan tushunchasining ta’lim tizimidagi o`rnini aniqlash va uni taqil etish;
- Darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalari asosida dars o`tishni ta’minlash;

**Bitiruv malakaviy ishining predmeti:** Kasb hunar kollejlarda Fanlarni o`qitish jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida o`qitish metodikasi ishlab chiqish

**Bitiruv malakaviy ishining yangilligi:** Kasb hunar kollejlarda fan darslarini zamonaviy modul texnologiyasi asosida o`qitish qaratilgan.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati shundan iboratki, dissertatsiyada ilmiy nazariy tadqiqotlar real ta’lim jarayoni bilan bog`langan holda bajarilgan va dissertatsiyada amalga oshirilgan g`oya va qoidalar texnik universitetlari hamda pedagogik oliy o`quv yurtlari, akademik litsey va kollej o`qituvchilari va talabalariga informatika fani uchun darsliklar va o`quv qo`llanmalari mualliflariga foydali bo`lishi mumkin.

## **Uslubiyatlarning fanlar tizimida tutgan**

### **o`rni va ahamiyati**

Hozirgi zamonda biror-bir sohada ishni boshlash va uni boshqarishni

kompyutersiz tasavvur qilish qiyin. XXI asr savodxon kishini bo'lishi uchun avvalo kompyuter savodxon bo'lish, axborot texnologiyalarini puxta egallamog'i lozim. Har bir mutaxassis, u qaysi sohada ishlashidan qat'iy nazar, o'z vazifasini zamon talabi darajasida bajarishi uchun axborotga ishlov beruvchi vositalarni, ularni ishlatish uslubiyotini bilishi va ularda ishlash ko'nikmasiga ega bo'lishi zarur. SHu sababli bugungi kunda mustaqil Respublikamizda ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan tub islohotlarning mazmun-mohiyati, maqsadi va vazifalari aniq belgilab olingan. Jumladan, "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi"da "Kadrlar tayyorlash tizimi va mazmunini mamlakatning ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyoti istiqbollariidan, jamiyat ehtiyojlaridan, fan, madaniyat, texnika va texnologiyalarining zamonaviy yutuqlaridan kelib chiqqan holda vayta qurish nazarda tutiladi" deb belgilab qo'yilgan.

Ta'lim tizimi butunlay yangi mazmun kasb etayotgan hozirgi davrda har bir fanning mazmunini qayta tahlildan o'tkazish, ta'lim bosqichlari bo'yicha uning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash asosida tubdan isloh qilish va hayot bilan bog'lash nuqtai nazaridan yondashuv zarur bo'ladi. Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari o'quv rejasida umumta'lim predmeti sifatida kiritilgan "Inforiratika" predmeti ham bundan mustasno emas.

"Pedagogika" fanining asosiy maqsadi ta'limi muassasalarida tahsil olayotgan o'quvchilarga fanning amaliy jihatlari haqida bilim berish, zamonaviy kompyuterlarning dasturiy ta'minoti, shu jumladan, amaliy va xizmat ko'rsatuvchi dasturlar bilan ishlash malakasini hosil qilish, zamonaviy axborot texnologiyalari haqida umumiy ma'lumot berishdan iborat.

Mazkur fanning vazifasi amaliy foydalanuvchi darajasida o'rgatishdan iborat bo'lib, unda dastur o'rta umumta'lim maktablaridagi "Ped-Psixologiya asoslari" va oliy ta'limdagi o'quv fanlari bilan uzviy bo'liq ravishda tuzib chiqilganligi bilan bir qatorda, o'rta maxsus ma'lumotli mutaxassislarga shu sohada mukammal to'liq bilim berilishini ta'minlaydi.

Dasturni tuzishda mavzularning uzviy ketma-ketligi va ta'limning ushbu

bosqichida "Axborot texnologiyalari" kursining o`qitilishi ham etiborga olingan. SHuning uchun dasturda axborot texnologiyalari haqida asosiy tushunchalargina berilib, uning texnik vositalari bilan to`liq tanishtirish va ularda ishlash ko`nikmalarini shakllantirish ko`zda tutilmagan.

Dasturning o`ziga xos xususiyati shundaki, u o`quvchilarning yosh va fiziologik-ruhiy xususiyatlarini, ularning tayyorgarlik darajasini hisobga olgan holda fanlari asoslarini amaliyotga tadbiq etish nuqtai nazaridan o`rganishni ta`minlaydi. Undagi ayrim mavzular umumiy o`rta ta`limdagi "Pedagogika va uning texnikasi asoslari" fanidagi mavzularning takrorlanishi bo`lsada, bu erda ular chuqurroq va amaliy faoliyatda foydalanishga yo`naltirilgan holda o`rganiladi.

Dasturga muvofiq o`quv jarayonini tashkil etishda, mashg`ulotlar "oddiydan murakkabga, nazariy bilimlardan amaliy foydalanishga" tamoyillariga amal qilinadi. Amaliy-laboratoriya mashg`ulotlarini o`tkazishda yo`nalish va kasbning xususiyatlaridan kelib chiqib vazifalar bajarish maqsadga muvofiqdir. Bu narsa ishchi o`quv rejalarida o`z aksini topishi lozim. SHuning uchun dasturni bajarishda asosiy etibor amaliy ko`nikmalarni shakllantirishga qaratilishi lozim.

Hozirgi davrda deyarli barcha o`rta maxsus, akademik letsey ta`lim muassasalarini zamonaviy kompyuterlar bilan jihozlanganligini hisobga olib, dasturning bajarilishini ta`minlaydigan texnik ta`minotni etarli darajada deb hisoblash mumkin. SHularni hisobga olgan holda ta`lim muassasalarini texnik va dasturiy ta`minlanganligi darajalariga muvofiq ravishda dasturdagi mavzularni o`tish ketma-ketligini o`zgartirish, ko`rsatilgan amaliy dasturlarni mavjud kompyuterlarni imkoniyatlaridan kelib chiqqan holda tegishli turdosh dasturlar bilan almashtirish imkoniyati ko`zda tutiladi. Darslarni tashkil qilish jarayonida pedagogik talablar me`yorlariga amal qilish, amaliyotda shakllangan uslublardan foydalanish bilan bir qatorda noan`anaviy mashg`ulot turlaridan foydalanish lozim. SHuningdek, mavzularni Respublikamiz davlat tili talablariga rioya etgan

holda bayon qilishga atamalarning bir xilligiga, ko'p ma'noli so'zlardan, g'aliz jumladan foydalanmaslikka intilish lozim.

O'quvchilarining bilim va ko'nikmalariga talablar:

o'quvchilar:

Axborot, uning o'lchov birliklari, xususiyatlari, vatanimizda fanlarning taraqqiyoti haqida ma'lumotlarga ega bo'lishi;

Axboriy jarayonlar, axborotlashgan jamiyat, uning xususiyatlari haqida tushunchaga ega bo'lishi;

Axborot tizimlari va ularning nurlari, axborot tizimlari ta'minoti, axborot texnologiyalarni qo'llash sohalarini tasavvur qilishi;

SHEHM umumiy tuzilishi, SHEHM tasnifi, kompyuter arxitekturasi, uning dasturiy ta'minoti, asosiy va atrof qurilmalari, kompyuterlar ma'lumotlarda tashkil etish va saqlay olishi;

MS DOS operatsion tizimi, fayl tushunchasi, fayllarining turlari va nomlanishi, kataloglar, amaliy dasturlar va ularning asosiy turlari, dasturlash texnologiyasini uskunaviy vositalarini bilishi;

Windows operatsion tizimi, uning afzalliklari va o'ziga xos xususiyatlarini bilishi;

Kompyuter grafikasi tushunchasi, grafik muharrirlarining matn muharrirlaridan farqi va o'xshashliklarini bilishi, grafik muharrirlarida ishlay olishi;

Matn muharrirlari, ularning turlari, matnlarni kiritish va xotirada saqlash, xotiradan o'qish, ularni tahrir qilish usullari, bosmaga chiqarish usullarini bilishi va matn muarririda ishlay olishi;

Elektron jadval, ularning turlari. Elektron jadval tuzish, ularga o'zgartirishlar kiritish. Yacheykalar ustida amallar bajarish, formulalar, funksiya va diagrammalar bilan ishlashni bilishi;

**Yanggi pedagogik texnologiyalarning zamonaviy fanlarni o'qitishda tutgan o'рни**

«Texnologiya» - yunoncha «**techne**» so'zidan olingan bo'lib, **mahorat,**

**san'at** va «logos» - so`z, ta'limot ma'nosini anglatadi.

**Texnologiya**- jarayonlarni amalga oshirish usullari va vositalari haqidagi bilimlar yig`indisi, shuningdek ob'ektda sodir bo`ladigan sifat o`zgarishlar tushiniladi.

**Ishlab chiqarish texnologiyasi:**

- xom-ashyo, materiallar, yarim fabrikatlar yoki mahsulotlarga ishlov berish, yoki qayta ishlash yo`llari va usullari yig`indisi
- yuqorida ko`rsatilgan yo`llar va usullarni ishlab chiquvchi hamda takomillashtiruvchi **fan**
- qazib olish, ishlov berish, qayta ishlash, sifatini nazorat qilish, tashish, omborga joylash, saqlash, sotish, amalda qo`llash jarayoni

**Texnologik jarayon** – mahsulot ishlab chiqarishning yagona jarayonini hosil qiluvchi texnologik operatsiyalar yig`indisi

**Texnologik operatsiya** – ishchi tomonidan o`zining ish o`rnida bajariladigan, yakuniga etkazilgan harakat ko`rinishidagi texnologik jarayonning bir qismi

**Texnologik xarita** - ma'lum bir mahsulotni ishlab chiqarish texnologik operatsiyalarini ketma-ketligini bayon qiluvchi texnik hujjat.

**Texnologik rejim** - texnologik operatsiyalarni amalga oshirishni belgilovchi tartib bo`lib, ma'lum bir mahsulotni ishlab chiqarishda bajariladigan operatsiyalarning vaqti, shartlarini belgilaydi.

Yuqorida keltirilgan tushunchalar tahlilidan kelib chiqib, har qanday so`z, tushunchalar jamiyatdagi o`zgarishlar bilan bog`liq holda muomalaga kiritiladi.

SHu o`rinda «pedagogik texnologiya» nazariyasining vujudga kelishi va rivojlanish tarixiga nazar tashlaylik:

SHo`rolar tuzumi davri- 30 yillarda «pedagogik texnika» tushunchasi maxsus adabiyotlarga paydo bo`la boshladi va u o`quv mashg`ulotlarini aniq va samarali tashkil etishga yo`naltirilgan usul va vositalar yig`indisi sifatida qaraldi. SHuningdek, bu davrlarda pedagogik texnika deb o`quv va laboratoriya jihozlari bilan muomala qilishni uddalash, ko`rgazmali qurollardan foydalanish tushunildi.

40-50 yillarda esa o`quv jarayoniga o`qitishning texnik vositalarini joriy etish davri boshlandi. Ayniqsa kino, radio, nazorat vositalari, ulardan foydalanish metodikasi pedagogik texnologiyalariga tenglashtirildi.

60 yillar o`rtalariga kelib, bu tushunchalar mazmuni chet el pedagogik nashrlarida keng muhokamaga tortildi. 1961 yildan boshlab AQSHda «Ta`lim texnologiyasi», Angliyada «Pedagogik texnologiya va dasturli ta`lim», Yaponiyada esa 1965 yillardan «pedagogik texnologiya» jurnallari chop etila boshlandi. 1971 yilda xuddi shu nomli jurnal Italiyada chiqarila boshlandi.

### «Ta`lim texnologiyasi»ni nazariyasining shakllanish bosqichlari

<b>No</b>	<b>Bosqichlar</b>	<b>Yillar</b>	<b>Ta`lim texnologiyasi</b>
1.	I- bosqich	XX asrning 30 yillari	TT+Pedagogik texnika-o`quv mashg`ulotlarini aniq va samarali tashkil etishga ko`maklashuvchi usul va vositalar yig`indisidir.
2.	II- bosqich	XX asrning 50 yillari	TT+PT+ta`lim jarayonida texnik vositalarni qo`llash, ularning imkoniyatlarini takomillashtirish, axborot sig`imini kengaytirish, axborotlarni uzatish xizmatini sifatli tashkil etish, o`quvchi faoliyatini individuallashtirish
3.	III- bosqich	XX asrning 60-80 yillari	TT+PT+TV+dasturiy ta`lim. Dasturiy ta`lim-tarbiya maqsadlarini aniqlanishi, ta`lim jarayonini umumiy loyihalash, o`quvchilar tomonidan nazariy bilimlarning o`zlashtirilishi ehtimolini oldindan tashxislash, ta`lim maqsadining natijalanganligini o`rganish, faoliyat natijalarini tahlil etish
<b>No</b>	<b>Bosqichlar</b>	<b>Yillar</b>	<b>Ta`lim texnologiyasi</b>

4.	IV-bosqich	Mustaqillik yillari	Ta'limni texnologiyalashtirishning asosini, ta'lim jarayonini, uning samaradorligini oshirish va ta'lim oluvchilarni, berilgan sharoitlarda va ajratilgan vaqt ichida loyihalashtirilayotgan o'quv natijalarga erishishlarini kafolatlash maqsadida to'liq boshqarish g'oyasi tashkil etadi.
----	------------	---------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

B.Ziyomuxammadovning fikricha - o'qituvchi (pedagog)ning o'qitish vositalari yordamida tahsil oluvchilarga muayyan sharoitlarda ko'rsatgan tizimli ta'siri natijasida ularda jamiyat uchun zarur bo'lgan va oldindan belgilangan ijtimoiy sifatlarni intensiv tarzda shakllantiruvchi ijtimoiy hodisa deb ta'riflash mumkin. Ta'riflar nazariyasi bo'yicha bunday ijtimoiy hodisani pedagogik texnologiya desa bo'ladi. «Pedagogik texnologiya - o'quv jarayonini texnologiyalashtirib, uning qayta tiklanuvchanligini hamda pedagogik jarayon turg'unligini oshirib, bu jarayon ijrochisining sub'ektiv xususiyatlaridan uni ozod qiladi», - deydi (V.M.Monaxov).

M.V.Klarin fikricha, pedagogik texnologiya - o'quv jarayoniga yondoshgan holda, oldindan belgilab olingan maqsad ko'rsatkichlaridan kelib chiqib o'quv jarayonini loyihalashtiradi.

I.Ya.Lernerning fikriga ko'ra, pedagogik texnologiya - o'quvchilar harakatlarida aks etgan o'qitish natijalari orqali ishonchli anglab olinadigan aniqlanadigan maqsadni ifodalaydi.

“Pedagogik (ta'lim) texnologiya”(si) – ta'lim-tarbiya va shaxsni rivojlantirish jarayonlarini maqbullashtirish maqsadida inson va texnika iimkoniyatlari hamda ularning o'zaro ta'sirini hisobga olib o'quvchilarda bilim, ish-harakat usullari va ijobiy shaxsiy fazilatlarni shakllantirish va rivojlantirishni ko'zda tutuvchi loyihalashtirish, tatbiq etish (amalga oshirish), natijalarni maqsad bilan qiyoslab kerakli tuzatishlarni kiritish bosqichlarini o'zida

mujassamlashtiruvchi tizimdir.

Ta'lim texnologiyasini ishlab chiqarish texnologiyasidan kelib chiqqan holda uch xil atamasi mavjud:

**Pedagogik texnologiya** - o'quv jarayonini texnologiyalashtirishni butunligicha aniqlovchi tizimli kategoriya. Texnologiyalarni barcha, boshqa tushunchalarini belgilash uchun, sinonim sifatida - ta'lim texnologiyasi, o'qitish texnologiyasi kabilarni ishlatish mumkin.

**O'qitish texnologiyasi** - birinchidan, pedagogik texnologiyani jarayonli - harakat aspektini anglatadi. Bu, ta'lim jarayonini o'zgaruvchan sharoitlarda, ajratilgan vaqt davomida istiqbollashtirilgan natijalariga kafolatli erishishga va konkret ta'lim-tarbiya jarayonlarini amalga oshirishni instrumental ta'minlovchi, usul va vositalar (texnologik operatsiyalar)ning tartibli birligini o'zida mujassamlashtirgan ta'lim modelini ishlab chiqish va amalga oshirishning texnologik jarayoni;

ikkinchidan, pedagogik texnologiyaning jarayonli-bayonli aspektini ifodalaydi. Bu, maqsadni amalga oshirish va istiqbolda belgilangan natijalarga erishish bo'yicha pedagogik hamda o'quv faoliyatini loyahasini bajarishni bayonidir (texnologik xarita).

**Ta'lim texnologiyasi** - pedagogik texnologiyaning ilmiy aspektini belgilash uchun ishlatiladi. Bu (fan predmeti), «texnik va inson resurslarini hamda ularni, o'z oldiga ta'lim shakllarini optimallashtirish vazifasini qo'yuvchi hamkorligini hisobga olgan holda dars berish va bilimlarni o'zlashtirishning barcha jarayonlarini yaratish, qo'llash va belgilashning tizimli usuli»

«**TA'LIM TEXNOLOGIYASI** – ta'lim modellarini optimallashtirish maqsadida, inson va texnika resurslari va ularning o'zaro ta'sirini hisobga olgan holda butun o'qitish va bilimlarni o'zlashtirish jarayonini yaratish, qo'llash va aniqlash **TIZIMIDIR**»

**TIZIM** deb tartiblangan, o'zaro uzviy bog'langan va birgalikda umumiy funktsiyani bajaruvchi elementlar to'plamiga aytiladi.

**An'anaviy ta'limning afzalliklari va kamchiliklari.**

### **Afzalliklari:**

- ma'lum ko'nikmalarga ega bo'lgan va aniq ma'lum tushunchalarni, fanni o'rganishda foydali;
- o'qituvchi tomonidan o'qitish jarayonini va o'qitish muhitini yuqori darajada nazorat qilinishi;
- vaqtdan unumli foydalanish;
- aniq ilmiy bilimlarga tayanadi.

### **Kamchiliklari:**

- o'quvchilar nafaol ishtirokchi bo'lib qoladilar;
- o'qituvchining to'la nazorati barcha o'quvchilar uchun motivatsiyani vujudga keltirmaydi;
- o'quvchilar o'qituvchi bilan bevosita muloqotga kirisha olmaydi;
- eslab qolish darajasi hamma o'quvchilarda bir-xil bo'lmaganligi sababli, sinf bo'yicha o'zlashtirish darajasi past bo'lib qolishi mumkin;
- mustaqil o'rganish va echimlar qaboli qilish uchun sharoitlar yaratilmaydi.

## **Zamonaviy (noa'anaviy) ta'limning afzalliklari va kamchiliklari.**

### **Afzalliklari:**

- o'qitish mazmunini yaxshi o'zlashtirishga olib kelishi;
- o'z vaqtida qaytar aloqalarning ta'minlanishi;
- tushunchalarni amaliyotda qo'llash uchun sharoitlar yaratilishi;
- o'qitish usullarining turli xil ko'rinishlari taklif etilishi;
- motivatsiyaning yuqori darajada bo'lishi;
- o'tilgan materialning yaxshi eslab qolinishi;
- muloqotga kirishish ko'nikmasining takomillashishi;
- o'z-o'zini baholashning o'sishi;
- o'quvchilarning fanga oid mavzu mazmuniga, o'qitish jarayoniga bo'lgan ijobiy munosabati;

- mustaqil fikrlay oladigan o`quvchining shakllanishiga yordam berishi;
- nafaqat mazmunini o`zlashtirishga yordam bermay, balki tanqidiy va mantiqiy fikrlashni ham rivojlantirishi;
- muammolar echish ko`nikmalarining shakllanishi.

### Kamchiliklari:

- ko`p vaqt talab etilishi;
- o`quvchilarni har doim ham keraklicha nazorat qilish imkoniyatining pastligi;
- juda murakkab mazmundagi material o`rganilayotganda ham o`qituvchi rolining past bo`lishi;
- o`qituvchining o`zi ham yaxshi rivojlangan fikrlash qobiliyatiga va muammolar echish ko`nikmalariga ega bo`lishining talab etilishi.

## ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARNI LOYIHALASHTIRISH TARTIBI

Quyidagi tavsiya etilayotgan chizmada ta'lim jarayonining tuzilmasi keltirilgan (1-rasm).



## **1-chizma. Ta'lim jarayonining tarkibiy qismlari**

Ta'lim jarayonini bir tizim deb qaraydigan bo'lsak, uni tashkil etuvchilari, ya'ni elementlariga quyidagilar kiradi:

- o'quv maqsadi;
- aniq maqsadlar (kutilayotgan natijalar);
- ta'lim beruvchi;
- ta'lim oluvchi;
- ta'lim mazmuni;
- ta'lim metodi;
- ta'lim shakli;
- ta'lim vositalari;
- nazorat va baholash.

Ta'lim jarayonini loyihalashtirishda yuqorida sanab o'tilgan elementlardan birortasi e'tibordan chetda qolsa yoki noto'g'ri tanlangan bo'lsa tizim ishlamaydi, demakki, ta'lim jarayoni oldiga qo'yilgan maqsadga erishilmaydi.

### ***Muammoli o'qitish texnologiyasi***

Muammoli o'qitish amerikalik faylasuf, psixolog va pedagog Dj.Dyunning nazariy qoidalariga asoslanadi va XX asrning 20-30-yillarida tarqala boshladi. Dj.Dyun 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 deganda mashg'ulotlarda 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 uyg`otishdir.

**Muammoli o`qitish, o`qitishning eng tabiiy samarali usulidir, chunki ilmiy bilimlar mantiq`i o`zida muammoli vaziyatlar mantiqini namoyish etadi.**

Muammoli vaziyatlar kiritilib, an'anaviy, bayon etish o`quv materialining eng maqbul tarkibi hisoblanadi. Pedagog muammoli vaziyat yaratadi, 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.

Muammoli o`qitish, ijodiy jarayondan nostandart ilmiy-o`quv masalalarni nostandart usullar bilan echishni taqozo etadi. Tahsil oluvchilarga 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 shablonlarni takrorlash bilan bog`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 tug`iladi.

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 uyg`otishni 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'tiborsiz va rag`batsiz qolmasligi zarur.

Muammoli o`qitishning bosh psixologik-pedagogik maqsadlari quyidagilardan iborat:

- tahsil oluvchining fikrlash doirasi va qobiliyatlarini o`stirish, ijodiy ko`nikmalarini rivojlantirish;
- muammoni mustaqil echishda va faol izlanish davrida olingan bilim va ko`nikmalarni tahsil oluvchilar tomonidan o`zlashtirilishi, buning natijasida ushbu bilim va ko`nikmalar an'anaviy o`qitishdagidan ko`ra ancha mustahkam bo`lishi;
- nostandart 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 egaligi.

Har qanday o`quv material 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 bog`liq bo`ladi:

- muammoning murakkablik darajasi – mazkur muammo doirasida tahsil oluvchi uchun ma'lum va noma'lumlar nisbatiga ko`ra aniqlanadi;
- muammo echimida tahsil oluvchi ijodiy ishtirokining ham jamoaviy, ham shaxsiy hissalarini hisobga olinadi.

Muammoli o`qitishning uchta asosiy shakli mavjud.

**1. O`quv materialini muammoli bayon etish** – ma'ruzaviy mashg`ulotlarda monolog tarzda, seminar mashg`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 boshida «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.

**2. Qisman izlanuvchan faoliyat** 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 tahsil oluvchilarga intellektual qiyinchiliklar tug`diradi va maqsadga yo`naltirilgan ijodiy izlanishga undaydi. O`qituvchi imkoni boricha «boshqacha javoblar» yo`naltiruvchi savollarni tayyorlab qo`yishi lozim, u tahsil oluvchilar javoblariga 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.

**3. Mustaqil tadqiqot faoliyatida** tahsil oluvchilar 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.

### **Keys-stadi texnologiyasi**

“Case” so`zi, lotincha “casus”- “voqea, hodisa” so`zidan kelib chiqqandir. Boshqacha aytganda, bu tushuncha hayotda yuz beradigan qandaydir voqea yoki hodisani, aniq bir vaziyatning tafsilotini anglatadi. Umuman olganda, keys – stadi (aniq bir holat yoki vaziyat), muayyan

jarayonida sodir bo`ladigan haqiqiy voqelikni so`zlar, raqamlar, obrazlarda ifoda etishda namoyon bo`ladi. Bundan tashqari, bu ifoda ta`lim sohasida, hodisa yoki vaziyatni tadqiq etish uchun ishlatiladigan axborot, stenografiya sifatida qo`llaniladi. Keys-stadi hodisa yoki vaziyatni oddiy tafsilotidan farqli o`laroq, u o`quv materialini o`zlashtirish uchun ko`maklashuvchi axborotni o`z ichiga oladi, bunga duch kelgan muammoni aniqlash va uning echim yo`llarini izlash orqali erishiladi. Keys-stadi, muayyan o`quv maqsadli bilim olish vositasi sifatida ishlab chiqilishi zarur. Ushbu maqsadlar keng ko`lamli bo`lib, axborotlar, ma`lumotlar yoki tafsilotlar bilan ta`minlanishini nazarda tutadi, ular muayyan qarashlar yoki usullarni namoyish etishda qo`llanilishi mumkin. "Keys-stadi" atamasini o`qitish va tadqiq etish yo`nalishlarida qo`llashda turlicha yondashish zarurligini alohida qayd etish lozim.

Mutaxassislar mazkur termini tashkilotlarni jadal o`rganish, ifodalash va tahlil etish uchun ishlatadilar, uning natijasida yangi nazariya yaratiladi mavjud nazariya tekshirib ko`riladi, yangi echimlar aniqlanadi

Keys usul birinchi marta Garvard biznes-aktabida bo`lg`usi advokatlarni amaliy malakalarga o`rgatishda ishlatila boshlangan edi.

Vaziyatlar mazmuni va tafsilotini ifodalashning turli xil ko`rinishlari mavjud. Keys-stadi bor-yo`g`i bir necha iboralardan tortib, yuzlab varaqlardagi hajmgacha ega bo`lishi mumkin. Yirik hajmdagi keys-stadiga duch bo`lgan tahsil oluvchilar, odatda keys-stadining tafsiloti qanchalik yirik bo`lsa ular shunchalik murakkab deb hisoblaydilar. Bu noto`g`ri xulosadir – chunki ko`pchilik qisqa keyslar chigalroq bo`ladi. Keysni tuzishda muayyan vaziyatni ifodalash uchun uning yozma shaklidan foydalanish shart emas. Vaziyatlarni ifodalash uchun fotografiya, videofilmlar, audioyozuvlar yoki slaydlardan foydalanish mumkin. Barcha ushbu vositalar tahsil oluvchilarga vaziyatni haqiqatga yaqinroq gavdalantirishga yordam beradi. SHu bilan birga yozma shakldagi axborot masalan fotografiya shaklidagi axborotdan ko`ra qayta ishlash va tahlil etish uchun qulayroqdir. Bu hollarda fotografiyalarni yozma shakldagi axborot bilan to`ldirish zarur. Yozma

keyslarni o`rganish tajribasi bo`lgan tahsil oluvchilarni o`qitishda multivositalar axborotlaridan foydalanilgan keyslarni qo`llash maqsadga muvofiqdir.

Keys-stadi (muayyan vaziyatlar) individumlar, sheriklar, guruhlarda, korxonalarda, hattoki butun bir mamlakat miqyosida o`zining ta`lim xususiyatiga ko`ra nazarga keluvchi muammolarni ifodalashi mumkin. Keyslar ta`limning turli sohalarida: biznes, boshqaruv, tibbiyot, arxitektura, qurilish, hamda nostandart muammolar majmuasi echimini qabul qilish malakasini talab etadigan barcha fanlarda qo`llanilishi mumkin.

## **Xulosa**

Bitruv malakaviy taqdimotda “Fanlarni o`rgatishda ta’lim meto`dlarini tanlash uslubiyatlari ” qaraladi.

Jumladan aqliy hujum, klaster, baliq skileti, Katta aylana, charhpalak, gumeran, zinama-zina, qora quti, biliz, tarmoqlar metodlari va ularni qo`llash holatlari keltiriladi.

Xususan sikl o`pirotorlari mavzusida bitiruvchi tomonidan pedogogik texnologiyalaridan amaliyot davrida amalga oshirilgan meto`dlardan aqliy hujum , baliq skileti, klaster usullari yoritildi.

Bitruv malakaviy taqdimotda “Fanlarni o`rgatishda ta’lim meto`dlarini tanlash uslubiyatlari ” qaraladi.

Jumladan aqliy hujum, klater, baliq skileti, katta aylana, charhpalak, gumeran, zinama-zina, qora quti, biliz, tarmoqlar metodlari va ularni qo`llash holatlari keltiriladi.

Xususan sikl o`pirotorlari mavzusida bitiruvchi tomonidan pedogogik texnologiyalaridan amaliyot davrida amalga oshirilgan meto`dlardan aqliy hujum , baliq skileti usullari yoritildi.

Sakkizinchi mavzuda paskal tili xaqida ma’lumot , paskal tilida algoritmni tuzimida ko`rinishida ifodalash, o`zgaruvchilar bo’limi, o’zlashtirish operatori , Ma'lumotlarni kiritish va chiqarish, Shartli o’tish o’tish operatori, Tanlash operatori, sikl o`piroto`rlarga zamonaviy pedagogik texnologiyalar qo`llash usullari bayon qilindi.

Bitruv malakaviy ishida olingan natijalar dasturlashtirilgan.

Dasturdan o`qituvchilari o`quvchilar jumladan shu sohaga qiziquvchi ixtiyoriy kishilar foydalanishi mumkun.

## Foydalanilgan adabiyotlar ruyhati

1. [www.ebooks.ru/books/Programming/book.pedagog\\_for\\_beginning/glava1/index0.htm](http://www.ebooks.ru/books/Programming/book.pedagog_for_beginning/glava1/index0.htm)
2. [www.ped.uz](http://www.ped.uz)
3. [www.iet.mesi.ru](http://www.iet.mesi.ru)
4. [www.openet.ru](http://www.openet.ru);
5. [www.eidos.techno.ru](http://www.eidos.techno.ru)
6. [www.codenet.ru](http://www.codenet.ru)
7. Barkamol avlod – USBEKISTAN TARAQQIYOTI POYDEVORI.- T.:SHARQ,1998.-64B
8. Миллий истиқлол ғояси: асосий тушунча ва тамойиллар/ўрта махсус, касб-хунар таълим муассасалари учун қўлланма.-т.: янги аср авлоди, 2001.- 176 б.