

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

**GULISTON DAVLAT UNIVERSITETI**

Qo‘lyozma huquqida

**MO‘MINOV ELYOR ABDUALIEVICHning**

**“UMUMIY O‘RTA TA‘LIM MAKTABLARIDA  
“INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI”NI  
O‘QITISHDA INNOVATSION TA‘LIM  
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI”  
mavzusidagi**

**Mutaxassislik: 5A 110701 – Ta‘limda axborot  
texnologiyalari**

**MAGISTRLIK DISSERTATSIYASI**

Ta‘limda axborot texnologiyalari magistri  
akademik darajasini olish uchun

Ish ko‘rildi va himoyaga tavsiya etildi.

Ilmiy rahbar:

**dots. D.B.Abduraximov**

Magistratura bo‘limi boshlig‘i:

**PhD D.Turdiboyev**

“Axborot texnologiyalari” kafedra  
mudiri:

**PhD A.A.Qalandarov**

Magistrlik dissertatsiya ishi mavzusi Guliston davlat universitetining “\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_ 2019 yildagi rektorning № \_\_\_\_\_ - sonli buyrug‘i bilan tasdiqlangan.

Davlat attestatsiya komissiyasining “\_\_\_\_\_” - sonli yig‘ilishida muhokama qilindi va “\_\_\_\_\_” ball bilan \_\_\_\_\_ baholandi.

Magistrlik dissertatsiya ishi “Fizika-matematika” fakultetining 2020 yil “\_\_\_\_\_” “\_\_\_\_\_” dagi “\_\_\_\_\_” - sonli Ilmiy kengashi qarori bilan davlat attestatsiya komissiyasiga himoya qilish uchun tavsiya etildi.

Fakultet dekani: S.P.Allayorov

Magistrlik dissertatsiya ishi “Axborot texnologiyalari” kafedrasining 2020 yil “\_\_\_\_\_” “\_\_\_\_\_” dagi “\_\_\_\_\_” - sonli yig‘ilishida muhokama qilindi va himoya qilish uchun tavsiya etildi.

Kafedra mudiri: A.A.Qalandarov

Magistrlik dissertatsiya ishi bajaruvchisi “5A110701-Ta’limda axborot texnologiyalari” mutaxassisligi bitiruvchisi

3-18M-AT guruh magistranti E.Mo‘minov

Ilmiy rahbar: “Axborot texnologiyalari” kafedrası dotsenti D.B.Abduraximov

## MUNDARIJA

Kirish.....	4
<b>1-BOB. O‘quv mashg‘ulotlarida innovatsion ta‘lim texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari.....</b>	<b>12</b>
1.1.O‘qitishda innovatsion ta‘lim texnologiyalari tushunchasi .....	12
1.2.“Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta‘lim texnologiyalari asosida o‘quv mashg‘ulotlari samaradorligini oshirish usullari.....	21
1.3.“Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta‘lim texnologiyalari asosida o‘quv mashg‘ulotlarini tashkil etish.....	29
<b>2-BOB. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta‘lim texnologiyalaridan foydalanishning amaliy asoslari. ....</b>	<b>34</b>
2.1.“Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish tashkiliy vositalari.....	34
2.2.“Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish usullari.....	40
2.3. “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta‘lim .....	58
<b>3-BOB. Umumiy o‘rta ta‘lim maktablarida “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish metodikasi bo‘yicha tajriba-sinov ishlari.....</b>	<b>68</b>
3.1.Tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va o‘tkazish.....	68
3.2. Tajriba-sinov ishlari natijalarini hisoblash va taqqoslash.....	70
Xulosa .....	73
Foydalanilgan adabiyotlar.....	76

## KIRISH

O‘zbekistonda ijtimoiy hayotning barcha sohalarida amalga oshirilayotgan islohotlarning maqsadi inson va uning manfaatlari, uning xavfsizligi va farovonligini ta‘minlash hamda barkamol avlodni voyaga etkazishga qaratilgandir. O‘zbekiston davlat mustaqilligini qo‘lga kiritgandan keyingi vaqt ichida bosib o‘tgan taraqqiyot yo‘li asrlarga arzigulik samara va mazmun kasb etmoqda.

Ma‘lumki, taraqqiyotni harakatga keltirishda va turmushda ro‘y berayotgan jarayonlarga o‘z ta‘sirini o‘tkazishda jamiyat ijtimoiy-siyosiy, iqtisodiy, ma‘daniy-ma‘naviy yangilanishning muhim sub‘ekti bo‘lgan yoshlar, ularni barkamol shaxs qilib tarbiyalash muhim ahamiyatga ega.

Har bir jamiyatning kelajagi uning ajralmas qismi va hayotiy zaruriyati bo‘lgan ta‘lim tizimining qay darajada rivojlanganligi bilan belgilanadi. Bugungi kunda mustaqil taraqqiyot yo‘lida borayotgan mamlakatimizning uzluksiz ta‘lim tizimini isloh qilish va takomillashtirish, yangi sifat bosqichgi ko‘tarish, unga ilg‘or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish hamda ta‘lim samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko‘tarildi. O‘zbekiston Respublikasida “Ta‘lim to‘g‘risida”gi qonun va “Kadrlar tayyorlash milliy dasturi”ning qabul qilinishi bilan uzluksiz ta‘lim tizimi orqali zamonaviy kadrlar tayyorlashning asosi yaratildi.

Innovatsion pedagogik texnologiyalarning rivojlanishi va ularning o‘quv-tarbiya jarayoniga kirib kelishi, shuningdek, axborot texnologiyalarining tez almashinuvi va takomillashuvi jarayonida har bir pedagog o‘qituvchi o‘z kasbiy tayyorgarligini, pedagogik mahoratini rivojlantirib borishini talab etadi.

**Mavzuning dolzarbligi:** Prezidentimiz va hukumatimizning diqqat markazidagi masalalar qatoriga ta‘lim jarayonini axborotlashtirish masalasi ham kirib, ushbu masalani hal etish bo‘yicha qator qonunlar va qarorlar qabul qilindi. Bu qonun va qarorlarning asosini o‘quv jarayoniga yangi axborot-

kommunikatsiya va pedagogik texnologiyalarni, elektron darsliklar hamda multimediya vositalarini keng joriy etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yaxshi biladigan va o'z kasbiy faoliyatida ulardan samarali foydalanadigan yuqori malakali, axboriy madaniyatga ega mutaxassislarni tayyorlash tashkil etadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning Oliy Majlisga Murojaatnomasida mamlakatimizda ilm-fanni yanada ravnaq toptirish, yoshlarimizni chuqur bilim, yuksak ma'naviyat va madaniyat egasi etib tarbiyalash, raqobatbardosh iqtisodiyotni shakllantirish borasida boshlagan ishlarimizni jadal davom ettirish va yangi, zamonaviy bosqichga ko'tarish maqsadida yurtimizda 2020 yilga **“Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili”**, deb nom berishni taklif berdilar.

Biz 2020 yil nomida belgilangan sohalarni ustuvor darajada rivojlantirish va isloh etish bo'yicha keng ko'lamli ishlarni amalga oshirishimiz lozim. Xususan, bog'cha yoshidagi bolalarni maktabgacha ta'lim bilan qamrab olish darajasini joriy yilda 60 foizga etkazishimiz zarur. Ushbu maqsadlarga shu yilning o'zida byudjetdan qariyb 1,8 trillion so'm mablag' ajratiladi.

Xalqimizda **“Ta'lim va tarbiya beshikdan boshlanadi”** degan hikmatli bir so'z bor. Faqat ma'rifat insonni kamolga, jamiyatni taraqqiyotga yetaklaydi.

Shu sababli, ta'lim sohasidagi davlat siyosati uzluksiz ta'lim tizimi prinsipiga asoslanishi, ya'ni, ta'lim bog'chadan boshlanishi va butun umr davom etishi lozim.

Rivojlangan mamlakatlarda ta'limning to'liq sikliga investitsiya kiritishga, ya'ni, bola 3 yoshdan 22 yoshgacha bo'lgan davrda uning tarbiyasiga sarmoya sarflashga katta e'tibor beriladi. Chunki ana shu sarmoya jamiyatga 15-17 barobar miqdorda foyda keltiradi. Bizda esa bu ko'rsatkich atigi 4 barobarni tashkil etadi.

Binobarin, inson kapitaliga e'tiborni kuchaytirishimiz, buning uchun barcha imkoniyatlarni safarbar etishimiz shart.

---

Shu yoʻldagi muhim amaliy qadam sifatida bolalarni maktabgacha taʼlim bilan qamrab olish darajasini bugungi 34 foizdan 2019 yilda 44 foizga yetkazamiz.

Umumiy oʻrta taʼlim tizimini bugungi kun talablari asosida tashkil etish, farzandlarimiz har tomonlama kamol topishi uchun barcha sharoitlarni yaratish lozim.

---

Oliy taʼlim tizimida tahsil olish uchun teng imkoniyat yaratishga qaratilgan ishlarni yanada kuchaytirishimiz zarur.

Oʻzbekistonda oliy va oʻrta maxsus taʼlim maskanlari bitiruvchilarini oliy taʼlim bilan qamrab olish oʻtgan davrda 9-10 foiz darajasida boʻlib kelayotgan edi. Soʻnggi ikki yilda koʻrilgan chora-tadbirlar tufayli, biz bu raqamni 15 foizdan oshirishga erishdik.

Shuning uchun 2019 yilda mamlakatimizda bitiruvchilarni oliy taʼlim bilan qamrab olish darajasini 20 foizga yetkazish va kelgusi yillarda oshirib borish – muhim vazifamizdir.

Oliy oʻquv yurtlari nufuzini oshirish, nodavlat taʼlim maskanlari sonini koʻpaytirib, sohaga yuqori malakali kadrlarni jalb etish va raqobatni kuchaytirish lozim.

Oliy taʼlim muassasalarida ilmiy salohiyatni yanada oshirish, ilmiy va ilmiy-pedagog kadrlar tayyorlash koʻlamini kengaytirish – eng muhim masalalardan biridir.

Har bir ishlab chiqarish sohasida tarmoq ilmiy-tadqiqot muassasalari, konstruktorlik byurolari, tajriba-ishlab chiqarish va innovatsion markazlar boʻlishi maqsadga muvofiqdir.

Biz mamlakatimizda investitsiyalarni faqatgina iqtisodiyot tarmoqlariga emas, balki ilmiy ishlanmalar **“nou-xau”**lar sohasiga ham keng jalb qilishimiz kerak.

Biz mustaqillikning birinchi yillaridan boshlab taʼlim sohasida eski yondashuvlardan butunlay voz kechib, yangicha tamoyillarga, milliy qadriyat

va an'analarimizga, ilg'or jahon tajribasiga asoslanib, hayotimizni tub yangilash, uzoq va davomli maqsadlarimizni amalga oshirish uchun ta'lim-tarbiya sohasiga ustivor ahamiyat qaratib, bor kuch va imkoniyatlarimizni shu yo'lda safarbar etmoqdamiz.

Mohiyati va ahamiyatiga ko'ra chindan ham noyob Kadrlar tayyorlash milliy dasturi va uning uzviy davomi bo'lgan ta'limni rivojlantirish dasturi bugungi kunda hayot sinovidan o'tib, o'z hosilini berayotgani, xalqaro jamoatchilik tomonidan e'tirof etilayotgani barchamizga haqli ravishda g'urur iftixor bag'ishlaydi. Albatta, oldimizda turgan ezgu maqsadlarimizga erishish yo'lida yaratilgan barcha keng imkoniyatlar e'tirof etilyotgan bir paytda, biz, eng avvalo, bunyod etilayotgan sharoitlarga bamisoli jon va kuch berayotgan, ularni ishga solayotgan muallim va murabbiylarning og'ir va mas'uliyatli mehanining o'zni va ahamiyatini chuqur anglab, ularni munosib qadrlash va baholash barchamizning doimiy e'tiborimiz markazida turishini yaxshi tushunamiz. Biz mamlakatimizni modernizatsiya qilish, hayotimizni yanada erkinlashtirish hisobidan dunyodagi taraqqiy topgan davlatlar qatoriga kirishni o'z oldimizga buyuk maqsad qilib qo'ygan ekanmiz, ta'lim-tarbiya sohasidagi ishlarni aslo bo'shashtirmasdan, yangi va yuksak bosqichga ko'tarishni zamonning o'zi talab etmoqda. Uzluksiz ta'limning poydevori hisoblangan oliy ta'limni rivojlantirish, jamiyat va shaxs ehtiyojlarini to'laqonli qondirish hamda ta'lim jarayoni ishtirokchilariga zaruriy va etarli shart-sharoitlarni yaratish maqsadida qabul qilingan qator hukumat qarorlari oliy ta'lim sohasida amalga oshirilayotgan rivojlanish va o'zgarishlarga asos bo'lish bilan birgalikda mazkur sohaning o'qituvchilariga o'ziga xos talablarni belgilab berdi.

Yurtimizda boshlangan islohotlar jarayonini izchillik bilan davom ettirish va mantiqiy yakuniga etkazish muammolarining asosiy yechimlaridan biri malakali, fidoiy bakalavr o'qituvchilarni tayyorlashdir. Bunda ularga quyidagi asosiy talablar qo'yiladi: har bir bakalavr o'qituvchining o'z ishiga bo'lgan mas'uliyatini tubdan o'zgartirish, ularda tashabbuskorlik- pedagogik

faoliyatga bo'lgan ijodiy munosabatni shakllantirish shaxsiy javobgarligini oshirish; ularning o'z sohasida kompetentli, ya'ni o'z ishining ustasi bo'lishi, o'z sohasining sirlarini har tomonlama chuqur bilishi zarurligi.

Pedagogik kadrlarni innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlashda ularning metodik tayyorgarligini shakllantirish jarayoniga innovatsion texnologiyalarni joriy etish mazkur jarayonning samaradorligini orttirishga zamin tayyorlaydi.

Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish ta'lim-tarbiya jarayoniga innovatsion texnologiyalarni qo'llash quyidagi didaktik maqsadlarni ko'zda tutadi:

- ta'lim-tarbiya jarayonini shaxsga yo'naltirish, uning Davlat ta'lim standarti bilan belgilangan bilim, ko'nikma va malakalarni egallash samaradorligini oshirish;

- pedagogik kadrlarning kasbiy-pedagogik tayyorgarligini, metodik tayyorgarligini oshirish, ularni innovatsion pedagogik faoliyatga tayyorlash; Informatika va axborot texnologiyalarini o'qitishda dars samaradorligini oshirish, innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish, innovatsion texnologiyalarga asoslangan mashg'ulotlarda faol ishtirok etishini ta'minlash va innovatsion texnologiyalardan foydalanish uchun zarur metodik bilim, ko'nikma va malakalarni egallashiga zamin yaratish.

Yuqorida qayd etilgan didaktik maqsadlarni amalga oshirish bo'lg'usi informatika o'qituvchilarini kasbiy tayyorlash, ularning metodik tayyorgarligini oshirish,

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Informatika va axborot texnologiyalari"ni o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan dars samaradorligini oshirishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish zaruratini keltirib chiqaradi.

Bu esa bo'lg'usi informatika o'qituvchilarining metodik tayyorgarligini shakllantirishda innovatsion texnologiyalaridan foydalanishni, ta'lim-tarbiya jarayoni samaradorligini oshirish, ularni innovatsion pedagogik faoliyatga



tayyorlashni ustuvor maqsad qilib belgilashni talab etadi.

Shu sababli innovatsion texnologiyalar sharoitida informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish informatika o'qituvchisining metodik tayyorgarligining tarkibiy qismlariga muayyan o'zgartirishlar kiritish, uning mazmunini yangilash Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish yo'llarini ishlab chiqish lozim.

**Dessertatsiya ishining maqsadi:** Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Informatika va axborot texnologiyalari"ni o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha metodik ishlanmalar ishlab chiqish.

Desertatsiya ishning maqsadidan quyidagi vazifalari hal etish lozim deb hisoblandi:

-Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning ayrim xususiyatlarini ochib berish;

- Informatikadan dars samaradorligini oshirishni axborot kommunikatsion texnologiyalarning o'rnini ko'rsatib berish;

- Innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanib dars samaradorligini oshirishga mo'ljallangan metodik ishlanmalar ishlab chiqish

- Tajriba-sinov ishlarini tashkil qilish va olingan natijalarni tahlil qilish.

**Muammoning o'rganilganlik darajasi.** O'zbekiston Respublikasida olib borilayotgan ta'lim tizimidagi islohotlar barcha fanlar qatorida informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish tizimini ham takomillashtirishga olib keldi. Uzluksiz ta'lim tizimida "Informatika va AT" o'quv fanini o'qitish masalasi qayta ko'rib, bugungi kun talabalari darajasida uning mazmuni takomillashtirildi va zamonaviy texnologiyalari asosida o'qitish metodlari yo'lga qo'yildi.

O'zbekistonda uzluksiz ta'lim tizimida informatika va axborot texnologiyalarini o'qitish muammolari bo'yicha rivojlanishining nazariy, nazariy-metodik va ijtimoiy pedagogik asoslari respublikamizning bir qator olimlari tomonidan o'rganilgan.

Jumladan, ta'limda kompyuter texnologiyalaridan foydalanishning nazariyasi va metodik masalalari quyidagi olimlar tomonidan o'rganilgan:

- uzluksiz ta'lim tizimida «Informatika va axborot texnologiyalari»ni o'qitishning ilmiy metodik muammolari M.Ziyaxodjaev, T.Azlarov, A.A.Abduqodirov, M.Aripov, A.B.Ahmedov, N.I.Taylaqov, R.Boqiev, B.Boltaev, U.Yuldashev, M.Mamarajabov, F.Zakirova, A.G'.Hayitov va boshqalar;

- zamonaviy ta'lim tizimining metodologik asoslari U.I.Inoyatov, N.A.Muslimov, S.T.Turg'unov, A.R.Xodjabaev va boshqalar;

- pedagogik dasturiy vositalar va elektron o'quv uslubiy adabiyotlar yaratish muammolari F.Zakirova, N.I.Taylaqov, A.G'.Hayitov va boshqalar.

Mazkur ishlarda ta'lim jarayonini axborot texnologiyalari asosida takomillashtirish va uning samaradorligini oshirishda o'ziga xos usullardan foydalanish nazarda tutilgan.

Lekin, bugungi kunga qadar mamlakatimizda orttirilgan tajribalardan ayon bo'ldiki, zamonaviy axborot texnologiyalari muhitida umumiy o'rta ta'lim maktablarida informatika va axborot texnologiyalari fanini innovatsion ta'lim texnologiyalari uslublari va ulardan foydalanish bo'yicha tadqiqotlar etarlicha deb bo'lmaydi.

Shu sababli innovatsion texnologiyalar sharoitida informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish informatika o'qituvchisining metodik tayyorgarligining tarkibiy qismlariga muayyan o'zgartirishlar kiritish, uning mazmunini yangilash Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish yo'llarini ishlab chiqish lozim.

**Dissertatsiya ishining ob'ekti:** umumiy o'rta ta'lim maktablarida Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitish jarayoni, fan o'qituvchilarining takliflari, fikrlari va o'quv-tarbiya jarayoni.

**Dissertatsiya ishining predmeti** - umumiy o'rta ta'lim maktablarida Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda innovatsion ta'lim

texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha metodik ishlanmalar ishlab chiqish va uning mazmuni, rivojlantirish bosqichlari, baholash mezonlari va usullari.

**Tadqiqot metodlari:** pedagogik-psixologik va o'quv-metodik adabiyotlar, me'yoriy hujjatlar, o'quv-metodik qo'llanmalarni tahlil qilish, o'quvchilar va informatika o'qituvchilari bilan anketa so'rovnomalar va suhbatlar o'tkazish, informatika o'qituvchilarini darslarini kuzatish, ilg'or pedagogik tajribalarni o'rganish va umumlashtirish, tajriba-sinov natijalarini matematik statistika metodlari yordamida tahlil qilish.

**Dissertatsiya ishining amaliy ahamiyati** shundan iboratki, ishni bajarish natijasida Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Informatika va axborot texnologiyalari"ni o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha ishlab chiqilgan ishlanmalar va ularni dars jarayonida qo'llashga oid metodik tavsiyalardan foydalanish natijasida dars samaradorligi oshadi, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlari rivojlana boradi, o'qituvchining dars sifati yanada yuqori bo'lishiga erishiladi.

**Dissertatsiya ishining tuzilishi:** Kirish, uch bob, xulosa, foydalangan adabiyotlardan iborat.

Ishning kirish qismida mavzuning dolzarbligi, maqsadi va vazifalari, ishning ob'ekti, ishning amaliy ahamiyati kabilar yoritilgan.

1-bob O'quv mashg'ulotlarida innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari deb nomlangan bo'lib, u 3 ta paragrafdan iborat. Bu bobda innovatsion ta'lim texnologiyalari va innovatsion usullar haqidagi tushunchalar yoritilgan.

2-bob Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Informatika va axborot texnologiyalari"ni o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish amaliy asoslari

3-bob Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Informatika va axborot texnologiyalari"ni o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish metodikasi bo'yicha tajriba-sinov ishlari va uning dars samaradorligini oshirishdagi o'rni bo'yicha olingan natijalar tahlili keltirilgan.

## **1-bob. O‘quv mashg‘ulotlarida innovatsion ta‘lim texnologiyalaridan foydalanishning nazariy asoslari.**

### **1.1. O‘qitishda innovatsion ta‘lim texnologiyalari tushunchasi.**

Kuchli ta'sirchan va mustahkam o‘qituvchilarni tayyorlash jarayonini faqatgina fan o‘rnatgan ob‘ektiv asoslar va amaliyotda tasdiqlangan qoidalar yordamida rivojlantirish mumkin. Bu, albatta inovatsion ta‘lim texnologiyalari (ITT) bilan bog'liqdir.

“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**

Birinchiidan, - 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;

Ikkinchiidan, - pedagogik texnologiyalarning jarayonli-bayonli aspektini ifodalaydi. Bu, maqsadni amalga oshirish va istiqbolda belgilangan natijalarga

erishish bo'yicha pedagogik hamda o'quv faoliyatini loyihasini bajarishni bayonidir (texnologik xarita).

**Ta'lim texnologiyasi** – pedagogik texnologiyalarning 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'zoro ta'sirini hisobga olgan holda butun o'qitish va bilimlarni o'zlashtirish jarayonini yaratish, qo'llash va aniqlash tizimidir”**

**Tizim deb** - tartiblangan, o‘zoro uzviy bog‘langan va birgalikda umumiy funksiyani 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;

#### **Kamchiliklar**

- O'qituvchilar 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 yechimlar qabul qilish uchun sharoitlar yaratilmaydi.
- Mustaqil o'rganish va yechimlar qabul qilish uchun sharoitlar yaratilmaydi.

Innovatsiya pedagogik muammolar echimini izlash, ta'lim sohasida innovatsion jarayonlarning borishi, xususiyatlari, mazmuni tarkibi va klassifikatsiyasi, tekshirish natijalarini tahlil qilish bilan bog'liq.

«**Innovatsiya**» so'zi lotin tilidan olingan bo'lib, yangilik kiritish degan ma'noni bildiradi.

XX asr boshlarida biror bilim sohasiga yangiliklarni kiritish va qo'llash fani yuzaga keldi. Olimlar yangiliklar kiritish va tekshirishni uch bosqichga ajratadilar:

**Birinchi bosqich** - yangiliklar muvaffaqiyatiga yordam beruvchi yoki to'sqinlik qiluvchi omillarni o'rganish va turli xil yangiliklarning empirik ma'lumotlarini tahlil qilish.

**Ikkinchi bosqich** - yangilik kiritish jarayonining o'zini bir soha muhitidan ikkinchi sohaga olib o'tish mexanizmini hisobga olish bilan birgalikda o'rganish.

**Uchinchi bosqichda** - tadqiqotchi diqqati turli xil innovatsion vaziyatlarni tahlil qilish, tavakkalchilikni baholash metodlarini ishlab chiqish, yangiliklarni kiritish sohasida tavsiyanomalar yuzaga keltirishlariga qaratish.

Hozirgi davrga kelib ilmiy adabiyotlarda quyidagi innovatsion jarayonni bosqichlarga ajratish tizimi mavjud:

yangiliklarning yuzaga kelish bosqichi, uni shartli ravishda fundamental va amaliy-ilmiy tekshirishlar natijalaridan kelib chiqadigan yangilik bosqichi deb ataydilar;

kashf etish bosqichi, ya'ni ob'ekt moddiy yoki ma'naviy mahsulot namuna ko'rinishidagi yangilik yaratishdir.

Innovatsioan jarayon tuzilishi yangilikni bir bosqichdan ikkinchi

bosqichga o'tib borishi bilan o'zgarib boradi. Shu bilan birga, yangilikning dinamik xususiyatlari va uning natija yakuni hamda samarasiga bog'liq bo'ladi. Yangilikning yakunlanganligi yoki uning imkoniyatlari muayyan maqsadning amalga oshirganlik darajasi innovatsion jarayonning hamma bosqichlarida qanchalik muvaffaqiyatli bo'lishiga bog'liqdir. Yangilikning samaradorligini uning natijasidan belgilash kerak bo'ladi.

Innovatsion faoliyatning aniq shakl va uslublarini ishlab chiqilgan. Quyidagi ana shulardan ayrimlari namuna sifatida keltiriladi:

- ta'lim-tarbiya faoliyatini differentsiallashtirish;
- ta'lim-tarbiya jarayonlarini har xil shaxs xislatiga qarab muvofiqlashtirish;
- har bir tarbiyalanuvchi qobiliyati va qiziqishini rivojlantirish uchun kerakli sharoitlarni yaratib berish;
- Gomogen sinflarni tashkil qilish;
- Ta'lim-tarbiya faoliyatining qulayligi;
- Psixologik himoya;
- O'qituvchiga va uning kuchi hamda imkoniyatlariga ishonish;
- O'qituvchini qanday bo'lsa, shunday qabul qilish, ta'lim-tarbiya ishlarini muvaffaqiyatini ta'minlash;
- Ta'lim muassasasining maqsadli yo'nalishini o'zgartirish;
- Pedagogning shaxsiy ichki yo'l-yo'riqlari va ularni qayta yo'naltirish.

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida "Informatika va axborot texnologiyalari"ni o'qitishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish metodikasi orqali innovatsiya tushunchalarini rivojlantirish ko'p jihatdan ta'lim-tarbiya tizimini muntazam mukamallashtirishga bog'liq bo'ladi.

Dars jarayonida innovatsion usullardan kam foydalanish, dastur va darsliklarda muayyan topshiriqlar, maxsus metodikaning ishlab chiqilmaganligi natijasida masala echimi ijobiy hal qilinmayotganligi

aniqlangan. Demak, bugungi kunda bilimli, mahoratli o'qituvchilarni tayyorlashga innovatsion ta'lim texnologiyalarning samarali yo'llarini topish, ularda bilish motivlarini rag'batlantirish hamda o'qitishning shakl va mazmunini boyitgan holda erishish mumkin.

Davrning o'ta dolzarb ushbu talabidan kelib chiqqan holda respublika miqyosida oliy ta'lim muassasalarining faoliyatiga innovatsion ta'lim texnologiyalarni tatbiq etish borasida bir qator quyidagi ijobiy ishlarni amalga oshirish lozim:

- O'qituvchilarni tayyorlashda innovatsion ta'lim texnologiyalarlar mohiyatidan xabardor etish imkonini yaratuvchi o'quv manbalari (darslik, o'quv qo'llanmasi, ma'lumotnoma, metodik tavsiyanoma hamda risolalar)ning yaratilishiga alohida e'tibor berish;

- ularni innovatsion ta'lim texnologiyalar asoslari xususidagi bilimlardan xabardor etish maqsadida ularning kasbiy malakalarini oshirishga yo'naltirilgan qo'shimcha mashg'ulotlar tashkil etish;

- O'qituvchilarni tayyorlashda tashabbuskor pedagoglarning innovatsion ta'lim texnologiyalarni qo'llash borasidagi ilg'or ish uslublarini keng ommalashtirish;

- O'qituvchilarni tayyorlashda innovatsion ta'lim texnologiyalardan unumli foydalanayotgan pedagoglarni rag'batlantirish maqsadida turli tanlovlar tashkil etish.

- Mamlakatimiz ta'lim amaliyotiga hozirgi zamon innovatsion ta'lim texnologiyalar (ITT) ning kirib kelishini va ulardan keng foydalanish zaruratining paydo bo'lishini bir necha sabablar bilan izohlab berish mumkin.

Birinchi, mustaqillikka erishgach barcha sohalar singari ta'lim sohasida ham tub o'zgarishlarni amalga oshirilayotganligi, umumjahon ta'lim-axborot tizimi sari qadam qo'yishi, ta'lim sohasidagi xalqaro aloqalarning tobora kuchayishi.

Ikkinchi, ta'lim-tarbiyaning an'anaviy usullari hayot talablaridan orqada qolayotganligining, ta'limga yangicha, noan'anaviy yondashish



kerakligining e'tirof qilinganligi va pedagog-novatorlikning vujudga kelishi. fan-texnika taraqqiyoti ta'sirida, o'qitishning texnikaviy vositalari keng quloch yoyishi oqibatida «texnologiya» tushunchasining ishlab chiqarishdan ta'lim-tarbiya sohasi tomon siljishi, innovatsion ta'lim texnologiyalar ta'lim-tarbiyaing shakllari, metodlari va vositalarning tizimidan iborat bo'lib, ularga to'la amal qilinganida bakalavr o'qituvchilarni tayyorlash, o'qitish, tarbiyalash va rivojlantirishning berilgan aniq miqdor va sifatdagi natijalariga erishishni kafolatlaydi. Vaholangki, hech bir pedagogning metodikasi berilgan miqdordagi va sifatdagi ta'lim-tarbiya natijalariga erishishga kafolat berolmaydi.

Innovatsion ta'lim texnologiyalar an'anaviy o'qitish tizimiga xos bo'lgan jiddiy kamchiliklarni bartaraf etishga imkon beradi. An'anaviy informatika dars samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish o'qituvchisining xotirasiga, bilimlarni, ma'lumotni qanchalik esda saqlab kelishiga tayansa, innovatsion ta'lim texnologiyalar ularning mustaqilligiga, tafakkurining rivojlanishiga, o'z-o'zini rivojlanishiga tayanadi. Pedagog va o'qituvchilar orasidagi munosabatning avtoritar uslubda yo'lga qo'yilganligi kabilar innovatsion ta'lim texnologiyalarda silliqlanadi. Innovatsion ta'lim texnologiyalar pedagogik amaliyotni ma'lum darajada yuksak rivojlangan ishlab chiqarishga, uning ish printsiplariga yaqinlashtiradi.

Pedagogning faoliyati aniq mazmun bag'ishlaydi, texnologik tafakkurini shakllantiradi, uni ijodga, izlanishga chorlaydi. Ta'lim-tarbiya jarayonining faol ishtirokchilariga aylanadilar, o'zlari mustaqil bilim oladilar, kollektiv ravishda ta'limiy vazifalarni hal etadilar, o'z-o'zini baholaydilar, ta'lim texnologiyalarini tuzishda ishtirok etadilar. Innovatsion ta'lim texnologiyalardan foydalanish ta'limda hozirda duch kelgan muammolarni to'la-to'kis hal etadi, deb hisoblash noto'g'ri sanaladi. Negaki, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish tinimsiz ilgarilab borar ekan, ta'lim-tarbiyada yangi muammolar paydo bo'lishi tabiiy. Innovatsion ta'lim

texnologiyalardan foydalanish so'zsiz pedagoglar texnologik tafakkurini rivojlantirishni, uni ta'lim-tarbiyaga texnologik yondashuvni amalga oshirish, standartlashtirish, o'qituvchilarni innovatsion ta'lim texnologiyalardan foydalanish sharoitida o'qishga, o'rgatishga tayyorlashni talab qiladi. Pedagoglarning ko'pchiligi innovatsion ta'lim texnologiyalarni zo'r quvonch, yangi ijodiy kuch bilan kutib olayotganliklari bilan bir qatorda, aksariyatlari texnologik tayyorgarlikdan o'tmaganliklarini, bu muammoga jiddiy ahamiyat qaratishni ta'kidlash kerak. Mashg'ulotlarni tashkil etishda, bakalavr o'qituvchilar faolligini oshiruvchi, ijodiy muhitni shakllantiruvchi, mashg'ulot mazmunini ochib berishda ilmiylik tamoyiliga tayanuvchi, ularni fanga bo'lgan qiziqishini yuksaltiruvchi, Vatanga bo'lgan muhabbat tuyg'usi, o'zlikni anglashga bo'lgan intilishni kuchaytirishga qaratilgan barcha fanlarning qudratini o'zida mujassamlashtirgan innovatsion ta'lim texnologiyalarni ishlab chiqish hamda amaliyotga joriy qilish muhimdir.

Innovatsion ta'lim texnologiyalar muassasalarda ta'lim berishning zamonaviy ilg'or texnologiyasidir. Bu texnologiyaning maqsadi informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'qituvchilarni o'z faniga bo'lgan qiziqishini kuchaytirishdan iborat bo'lib:

- ularning fanlarni o'rganishga ijodiy yondashuvini tarbiyalash; adabiyotlar bilan mustaqil ishlashni o'rgatish;

- fanlar o'rtasidagi bog'lanishdan foydalanishni ko'rsatish vazifalarini hal etish tarzida amalga oshiriladi. Innovatsion ta'lim texnologiyalar nomini olgan mazkur metod asosida bir qator muammolar o'z echimini topmoqda. Harakatli rasmlar, telekonferentsiya, transliteratsiya, elektron kitob kabi yangi kompyuter axborot texnologiyalari o'quv jarayonini faollashtirish uchun xizmat qilmoqda. Innovatsion ta'lim texnologiyalari nafaqat fan, balki texnikani o'rganishda ham ahamiyatlidir.

Texnikani o'rganishda ushbu o'quv texnologiyasidan quyidagi tartibda

foydalanishni tavsiya etiladi:

- mavzuga oid materialni bakalavr o'qituvchilar tomonidan o'zlashtirishi uchun pedagog tomonidan texnikaviy vazifaning qo'yilishi;

-texnikaviy vazifani hal qilish yo'llarini ular tomonidan amalga oshirilishi. Bunda o'qituvchilar muammoli savollar va o'zining ilmiy taxminlarini yozib boradi hamda interfaol muloqot rejasini tuzadi. Mazkur interfaol metod mashg'ulot qatnashchilarini o'zaro faolligi asosida darsni tashkil etish bo'lib, u 2000 yildan boshlab respublikamizda qo'llanila boshlandi. Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta'lim texnologiyalardan foydalanish o'qituvchilarning kitobdan kerakli ma'lumotni o'qib o'rganishi mustaqil ta'lim shakllaridan biridir. Uning samarasi ko'p jihatdan pedagog va ular o'rtasidagi muloqotning natijasiga bog'liq.

Demak, interfaol ma'ruzalar katta ahamiyatga ega.

Innovatsion ta'lim texnologiyalarga oid izlanishlarning natijalari haqidagi turli seminar va anjumanlarda aytilgan fikr-ma'lumotlar, olimlarning ibratli hayoti va faoliyati bilan magistrnlarni tanishtirish, ularni bugungi kundagi dolzarb hayotiy masalalarni professional darajada esga olishga o'rgatish, ularda fanga bo'lgan qiziqishni shu tarzda kuchaytirish muhimdir.

Innovatsion ta'lim texnologiyalar o'qituvchilarni ilmiy-ijodiy faoliyat va mustaqil fikrlash sari undaydi. Ulardan olingan bilimlarni amaliyot bilan bog'lay olish va yangi bilimlarni egallashda turli manbalardan foydalana olish ko'nikmalarini tarbiyalaydi. Bilimlar bazasini ixchamlashtirishga o'rgatadi. Eng asosiysi ustoz-shogird o'rtasidagi ijodiy muloqotning shakllanishiga sabab bo'ladi.

Ta'lim tizimida innovatsion jarayonlar samaradorligi hamda Kadrlar tayyorlash milliy dasturi talablaridan kelib chiqqan holda informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta'lim texnologiyalardan foydalanish innovatsiyalarni ishlab chiqish va joriy etish shart-sharoitlariga,

ta'limning an'anaviy usullari bilan maqsadga muvofiq ravishda uzviy qo'llashga bog'liq. Ayrim hollarda samarali bo'lgan an'anaviy usullardan voz kechish holatlari sodir bo'lmoqda. Bu innovatsiyalarni tajribada sinalgan va ijobiy natija berib kelayotgan o'qitishga qarshi qo'yishdek sezilmoqda. Shuning uchun ham an'anaviy ta'lim tizimidagi ijobiy tajribalar innovatsiyalarga uyg'unlashtirishi maqsadga muvofiq.

Hozirgi kunda ta'lim tizimida innovatsion ta'lim texnologiyalarni qo'llashga bo'lgan qiziqish, e'tabor kundan-kunga kuchayib bormoqda.

Innovatsion yondashuv ta'lim-tarbiya jarayonida mashg'ulotlarni qiziqarli va samarali bo'lishini ta'minlaydi. Innovatsiyalarning samaradorligini aniqlashda o'qituvchilarning fanlar jumladan, informatika fani asoslarini o'zlashtirish natijalariga qarab fikr yuritish zarur. Hozirgi paytda ularning bilim egallashlarida axborot kommunikatsiya vositalaridan keng ko'lamda foydalanilmoqda. Ayniqsa, kompyuterda ishlash, turli tarmoqlardan kerakli ma'lumotlarni izlab topish va o'zlashtirib olish ularning qiziqarli mashg'ulotlariga aylanib bormoqda. Faqat bunda kompyuter savodxonligi mukammal bo'lishi talab etiladi. Bu ham innovatsion yondashuv bo'lib, ularda maxsus bilim, ko'nikma va malakalarning tarkib topishini taqozo etadi.

Hozirgi kunda ta'lim-tarbiya jarayonidagi xilma-xillik, mustaqillik, onglilik, faollik, erkin va ijodiy fikrlash, o'zini namoyon etish, ilm-fandagi yangiliklardan xabardor bo'lish va yangilik yaratishga intilish bo'lajak bakalavr va magistr o'qituvchilarning turmush tarziga aylanib bormoqda. Bu muammolarni hal qilishni eng samarali usuli innovatsion ta'lim texnologiyalar ekanligi ma'lum bo'ldi.

## **1.2. “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta’lim texnologiyalari asosida o‘quv mashg‘ulotlari samaradorligini oshirish usullari.**

Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta’lim texnologiyalaridan foydalanish o‘qituvchilarni tayyorlashga innovatsion yondashuv, uning usullarini mukammal egallash muhim ahamiyat kasb etadi. Bunda fan mashg‘ulotlarini bosqichma-bosqich tashkil etish maqsadga muvofiqdir.

**Birinchi bosqichda**, u fan haqida asosiy ma’lumotlar keltiriladi.

**Ikkinchi bosqichda**, odatda davr talablarining eng dolzarb, munozarali masalalari muhokama qilinadi. Izlang, fikrlang ijod qiling, tarzida ish ko‘riladi.

**Uchinchi boschiqda**, nazariy qoidalar ilgari surilgan chuqurlashtirilgan darajada bayon qilinadi. Ma’lumki, mustaqil ijodiy fikrlash o‘qish mabaynida paydo bo‘ladigan qiyinchiliklarni yengish jarayonida shakllanadi va rivojlanadi.

**To‘rtinchi bosqichda**, teskari aloqa, bog‘lanish uchun material beriladi.

**Beshinchi bosqichda**, o‘qituvchisi o‘rgangan mavzularni to‘g‘ri tushunganligini nazorat qilinadi, ularda o‘z-o‘zini nazorat qilish uchun topshiriqlarning turli xil shakl (og‘zaki savol-javob, yozma va test)lari qo‘llaniladi va to‘g‘ri javoblar keltiriladi.

Topshiriqlar o‘qituvchilar aniq hatti-harakatini anglatuvchi fe’llarda ifodalanishi darkor. Bunda o‘zlashtirishning fikrlash darajalariga muvofiq bo‘lgan fe’llardan ko‘proq foydalanishga alohida e’tibor berish lozim. Chunki, ular materialni yuqori intellektuallik darajalarida o‘zlashtirilishini ta’minlaydi. Har bir topshiriq faqat bir tushuncha yoki qonun-qoidani o‘zlashtirilganligini tekshirishi hamda ixcham, tushunarli tarzda bayon qilinishi lozim.

Topshiriqlar og‘zaki savol-javob, yozma va test shakllarida tuzilishi

mumkin. Bir maqsadga turli shakllardagi topshiriqlar tuzish ham samarali bo'ladi. Chunki, bunda bakalavr o'qituvchilarning muayyan topshiriqni o'zlashtirganligiga oid bilimni xolisona baholash imkoniyati yaratiladi. Og'zaki savol-javob, pedagogning bakalavr va magistr o'qituvchilar bilan bevosita muloqati bo'lib, bunda savollarga berilgan javoblar baholanadi.

Yozma topshiriqlar tuzish, tayanch so'z va iboralar variantidan foydalanishni nazarda tutadi. Bu shakldagi topshiriqlarni tuzishda interfaol metodlarni qo'llab hal qilinadigan topshiriqlar miqdoriga ham e'tibor berish lozim. Chunki, klaster, sinkveyn, Venna diagrammasi, insert, kontseptual jadval, Keys-stadi, T-sxemasini tuzish, texnik diktant yozish kabi interfaol metodlarni qo'llash bakalavr va magistr o'qituvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi, o'quv materialini yuqori intellektuallik darajalarida o'zlashtirilishini ta'minlaydi. Bu metodlarni ba'zilarini keyingi mavzularda ko'rib chiqamiz.

Yuqorida qayd qilingan va boshqa interfaol metodlardan o'quv jarayonida foydalanish bakalavr o'qituvchilardan ijodkorlik faoliyatini, qolaversa, bu ishlarni Blum taksonomiyasi darajalarida o'zlashtirgan bo'lishini talab qiladi. Interfaol metodlarni noto'g'ri qo'llash bu metodlar samaradorligini pasaytirish yoki bu haqida noto'g'ri tushuncha paydo bo'lishiga sabab bo'ladi.

O'ziga ishonchni shakllantirmasdan mustaqil fikrlashni vujudga keltirish mumkin emas. Shu bilan birga o'ziga ishonchni anglash mustaqil fikrlashni taqozo qiladi. Har bir bakalavr o'qituvchisi o'z fikrining ahamiyatligiga ishonch hosil qiluvchi axborot olish uchun harakat qilishi zarur. Aks holda, u mashg'ulotlarda o'zini sust tutadi va mustaqil fikrlay olmaydi.

Blum taksonomiyasi test topshiriqlari tuzuvchilar uchun mavzu materiallarini o'quv maqsadlarining qaysi toifasiga muvofiqligini aniqlashga ham qulaylik yaratadi. Uni qo'llash natijasida identifikatsiyalanuvchi o'quv maqsadlarini aniqlash mumkin bo'lmagan darajalarda, ularni nisbatan

umumlashgan shaklda ifodalab, test topshiriqlari tuzish imkoniyati tug'iladi. Yoki, avval o'quv maqsadlari taksonomiya toifalari bo'yicha umumiyroq shaklda aniqlanib, so'ngra ularga mos keluvchi va yakuniy natijani yaqqolroq ifodalovchi fe'l tanlanib, so'ngra test topshiriqlari tuzish mumkin. Test topshiriqlari tuzishda ham o'zlashtirishning reproduktiv darajasidagi testlar miqdorini ortib ketmasligiga e'tibor berish zarur. Materialni ijodiy darajalarda o'zlashtirilganligini aniqlovchi-ochiq, bir necha to'g'ri javobli yopiq, muvofiqlikni aniqlovchi kabi test shakllaridan foydalanish muhimdir. Ularga to'xtalib o'tamiz.

**Ochiq testlar.** Agar test topshirig'i matnida uning tayanch so'zlari yoki gap tushirib qoldirilgan bo'lsa, bunday topshiriq ochiq (tugallanmagan) test deb ataladi. Bu shakldagi testlarda bakalavr o'qituvchilarning bitta, ikkita so'zdan iborat qisqa va aniq javob berishlari taxmin qilinadi. Bu haqda testga ilova qilingan yo'llanmada bayon etish kerak. Blankaning bo'sh joyida javob uchun zarur bo'lgan joy qoldiriladi.

**Yopiq testlar.** Bunday testlar savol va bir nechta javoblardan iborat bo'ladi, bu javoblardan biri to'g'ri, qolganlari to'g'riga o'xshash, biroq noto'g'ri bo'ladi. Taklif qilinadigan javoblar soni ikkitadan beshtagacha va undan ko'proq bo'lishi mumkin; masalan:

**Faylga virus tushganini qanday bilamiz?**

- a) notanish belgilar paydo bo'ladi      b) bilinmaydi

Muvofiqlikka oid testlar. Bu testlarning mohiyati bir ko'p sonli elementlarning boshqalariga muvofiqligini aniqlash zaruratiga asoslangan. Bu topshiriqlar "**muvofiqlik aniqlansin**" degan ikkita so'zdan iborat konstruktsiya asosida tuzilishi lozim, masalan:

«Kompyuterning» qurilmalarini quyidagilarga muvofiqligi aniqlansin

1. asosiy

2. qo'shimcha

a) Tizimli plata, b) sichqoncha, c) kolonka, d) printer,

e) skaner, f) klaviatura, g) monitor, h) plotter

Pedagogik texnologiyaning bu tamoyilida o'qituvchilarga individual

holda o'zlashtirishga imkon beriladi.

Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta'lim texnologiyalardan foydalanish uchun quyidagi qoidalarga amal qilish ma'qul:

- kuzatishdan so'ng o'z fikrini tezda bayon etish;

- o'z taassurotlarini qisqa, aniq va mavzudan chetga chiqmagan holda gapirish;

- eng keskin suhbatlarda o'zini yaxshi his etish;

- suhbatni ijobiy boshlash va yakunlash;

- suhbat chog'ida suhbatdoshini tushunishga harakat qilish;

- tanqidni eshitishga tayyor bo'lish kerak va h.k.

Shu bilan birga quyidagi natijalarga erishish ko'zda tutiladi:

- an'anaviy va noan'anaviy o'quv jarayonini bir-biridan farqlash, tahlil qilish, umumlashtirish, xulosalash va ularning asosiy kamchiliklarini aytib berish;

- o'qitishga innovatsion ta'lim texnologiyalar asosida yondashuvni va usullarini asoslab borish;

- ta'lim jarayoniga yangiliklar kiritish, unda innovatsion ta'lim texnologiyalar, interfaol metodlardan foydalanish hamda dars mashg'ulotlariga joriy etish zaruratini tushunish;

- yangi, zamonaviy innovatsion metodlar hamda ilmiy asoslangan tamoyillar va qonuniyatlar asosida ta'lim jarayonini shakllantirish;

- ta'lim jarayonini loyihalashtirish, maqsad va vazifalarni aniqlashtirish, bunda Blum toifalaridan foydalanish, elektron, multimedia tizimlari asosida ta'lim berish;

- tezkor va noan'anaviy metodlar asosida bilimlarni xaqqoniy, aniq baholash;

- o'qitilayotgan fandan tanlagan mavzu bo'yicha tahliliy yondashuv asosida referat yozish;

- o'zining o'qitadigan fani bo'yicha, o'qitishga innovatsion ta'lim texnologiyalar asosida yondashuvda mashg'ulot o'tkazishning uslubiy



ishlanmasini loyihalash;

- ochiq dars o'tkazish hamda unda o'qitishga innovatsion ta'lim texnologiyalar asosida yondashish va metod, shakl, usullar qo'llashni ko'rsatish.

Ta'lim maqsadi mazmuni, shakllari, metod va vositalari pedagogikada ta'lim jarayonlarini tahlil qilish uchun qo'llaniladigan an'naviy kategoriyalar hisoblanadi. Aynan o'sha kategoriyalar ma'lum bir predmet, mutaxassislik yoki ixtisoslik bo'yicha ta'lim-tarbiya jarayonini tashkil qiluvchi pedagog faoliyatining predmeti sifatida yuzaga chiqadi. Qayd etilgan pedagogik kategoriyalarni maqsadga muvofiq ravishda yo'naltiruvchi pedagogik va o'quv faoliyatining qonuniyat va mezonlari tizimlashtiruvchi omil vazifasini bajaradi.

Uzoq yillar mobaynida ko'rsatilgan pedagogik kategoriyalar hajmi jamiyat talabi darajasida maqsadlarini ro'yobga chiqarish uchun etarli bo'lib kelgan. Tan olish kerakki, pedagoglar ommasi o'z zamonasidagi pedagogik vaziyatni barcha davrlarda qoniqarsiz ahvolda deb baholab kelganlar. Bu o'rinda pedagogik tushunchalarning ta'rif va tavsiflarining noaniqligi ta'lim jarayonlarini tavsiflovchi ba'zi kategoriyalarning etishmasligi, ta'lim maqsadi, mazmun, shakl, uslub va o'qitish vositalari o'rtasidagi o'zaro uzviylikning mavjud emasligi hamma vaqt tanqid ostiga olib kelingan «metodika» tushunchasi yuqori darajadagi sub'ektivlikka ega ekanligi bilan tavsiflanadi. Aytib o'tilgan fikrlar bizningcha, ikkita muammoni ochib beradi;

**birinchidan**, kasbiy pedagogik ma'lumotga ega bakalavr va magistr o'qituvchilarning kasbiy layoqatlilik darajasi,

**ikkinchidan**, maxsus pedagogik tayyorgarlikka ega bo'lmaslik kasbiy mahorati, savodxonlik darajasining pastligi.

Innovatsion ta'lim texnologiyalari majmuaviy integrativ tizimlar bo'lib, ta'lim maqsadi bilan belgilangan kasbiy ko'nikma, malaka shaxs xislatlarini o'rganuvchilar tomonidan egallanishi, bilimlar o'zlashtirishga yo'naltirilgan

operatsiya va harakatlarning tartiblashtirilgan to'plamini o'z ichiga qamrab oladi. Bu o'rinda ta'lim maqsadlarining belgilanishi (kimga va nima uchun?), mazmuni tanlash va ishlab chiqishga joriy etish (nima?), ta'lim jarayonlarini tashkil qilish (qanday?), ta'lim metod va vositalarini belgilash (nimalar yordamida?), shunindek, pedagoglar malaka darajasi (kim?), erishilgan natijalarni baholash metodi (qanday yo'l bilan?) va boshqalarga asoslanish lozim. Keltirilgan mezonlarning majmuaviy qo'llanilishi o'quv jarayonining mohiyati va uning texnologiyasini belgilab beradi.

O'qitish texnologiyasini loyihalashni pedagogik vazifaning qo'yilishi va uni echilishi asosida ko'rib chiqamiz.

Pedagogik vazifaning belgilanishi quyidagilar bilan izohlanadi:

ta'lim maqsadlarini tahlil qilish, shu asosida o'quv predmeti mazmunini aniqlash;

O'quv predmeti mazmuni tuzilmasini ishlab chiqish va uni o'quv elementlari tizimi ko'rinishida ifodalash;

O'quv elementlarini o'zlashtirilish darajalarini belgilash;

bakalavr o'qituvchilarning dastlabki bilim darajasini aniqlash, bu ko'rsatkich o'quv predmetining mazmuni asoslanadigan o'quv materialini o'zlashtirganlik darajasidan kelib chiqadi;

O'quv-moddiy bazasi hamda ta'limning tashkiliy shakllariga qo'yiladigan chegaralarni belgilash.

Pedagogik vazifalarning hal etilishini ta'minlovchi o'qitish texnologiyasini loyihalashga qaratilgan pedagog faoliyati ta'limning metod, shakl va vositalarini shakllantirish bilan belgilanadi. Boshqacha qilib aytganda, pedagog faoliyati uchta asosiy tashkil etuvchi turlar bilan tavsiflanadi: boshqarish turi, axborot almashinuv jarayonining turi, axborotni uzatish vositalari tiplari va bilish faoliyatini boshqarish. o'qitish jarayoniga faoliyat nuqtai nazaridan yondashish kontseptsiyasiga asoslanib, uni tashkillashtirishni quyidagi mantiqiy ketma-ketlik asosiga qurish mumkin. Dastlab o'quv materialini mazmunining tavsifi, uni o'rganishdan ko'zlangan

maqsad (o'zlashtirish darajalari), shuningdek, pedagogik vazifaning qo'yilishi shartlari tahlil etiladi. So'ngra, o'qitishning mos ravishdagi metodlari hamda bo'lajak bakalavr o'qituvchilari bilish faoliyatini boshqarish sxemasi belgilab olinadi. Shu asosda o'qitish vositalarining ro'yxati tuziladi. Ushbu usul bilan hosil qilingan ta'lim metodlari va vositalari tizimi tashkiliy shakllar bilan uyg'unlashtiriladi, ya'ni texnologiya ishlab chiqiladi.

O'qitish texnologiyasi - bu tizimli kategoriya bo'lib, ilmiy ta'limotning didaktik qo'llanishiga, bakalavr o'qituvchilarning innovatsion emperik yondashuvlari asosida ta'lim tizimini tashkil etish va tahlil qilishni ilmiy asoslashga, ularni rivojlantirishda yuqori natijalarga erishishga yo'naltirilgan jarayondir. Ta'limning bu ko'rinishi quyidagi asosiy qismlardan tashkil topgan: ta'limning maqsadi; ta'limning mazmuni; o'qitishning motivatsiyasi va vositalari; o'qitish jarayonini tashkil etish; bakalavr o'qituvchilari; pedagog; faoliyat natijasi.

Ta'lim texnologiyasi o'zaro uzviy bog'langan ikki jarayonni o'z ichiga oladi:

- O'qitiladigan shaxsning faoliyatini tashkil etish;
- Faoliyat ustidan nazoratni tashkil etish.

Ta'lim texnologiyasini o'rganishda zamonaviy elektron vositalarga to'xtalmay bo'lmaydi. Ularni ta'lim innovatsiyasining strategik elementlari deb atash mumkin. Odatiy ta'limda o'qitishning fanlararo modeli xos bo'lib unda fanlar keragidan ortiq ma'lumotlarga ega.

Innovatsion o'qitish strategiyasi ta'lim-tarbiya jarayonini shunday tashkil etishni ko'zda tutadiki unda avvalgiday pedagog etakchi element hisoblanadi, faqat uning bakalavr o'qituvchilarga va o'ziga bo'lgan munosabati o'zgaradi. Shu bilan bir qatorda ularning yondashuvi ham o'zgaradi.

Zamonaviy innovatsion texnologiyalarni o'quv jarayoniga tadbiiq etishda ko'p faktorlar salbiy ta'sir etadi, ularga: ta'lim muassasalarining komp'yuterlar va elektron vositalar bilan ta'minlanganlik darajasining etarli emasligi; ular

internet va boshqa axborot tarmoqlariga ulanmaganligi; ilmiy- uslubiy manbalarning yetarli emasligi (elektron qo'llanmalar, laboratoriya va ishlar, testlarning yetarli emasligi); pedagoglarning zamonaviy kompyuter texnikasi bo'yicha malakasining yetishmasligi; o'quvchilarning ham komp'yuterdan yetarli foydalana olmasliklari, elektron kitoblar bilan ishlashni bilmasliklari; ta'lim muassasalari rahbariyatining ta'limni bu sohasiga jiddiy e'tibor bermasliklari va h.k.

### **1.3. “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta’lim texnologiyalari asosida o‘quv mashg‘ulotlarini tashkil etish.**

Ta'lim islohotlarining dastlabki bosqichida mintaqa xususiyatlaridan kelib chiqqan holda innovatsion ta'lim texnologiyalarning ilmiy-nazariy asoslari yaratilgan bo'lsa, bugungi kunda har bir oliy ta'lim muassasasi va pedagog dars mashg'ulotlariga tatbiq qilishga intilmoqda.

Respublika mustaqilligiga qadar amalda bo'lgan ta'lim texnologiyalari u bakalavr va magistr o'qituvchilarni itoatkor, o'zgarar fikriga bo'ysinuvchan, yuqoridan berilgan vazifalarni so'zsiz bajaruvchi shaxs sifatida tarbiyalashga yo'naltirilgan edi. Hozirgi paytda Respublikada amalga oshirilayotgan keng miqyosdagi ta'lim islohotlari yetuk o'qituvchini tayyorlashga qaratilgan demokratik ta'lim metodlari asosidagi milliy modelning joriy etilishiga yo'naltirilganligi bilan ahamiyatlidir.

Demokratik ta'lim texnologiyalari o'qitish jarayonida o'quvchilar fikrining hurmat qilinishi, uning har bir tushunchani o'zlashtirishda faol mushohada etishi, o'quvchi fikrini tahlil qilishi va o'zi asosli deb topgan fikrlarnigina qabul qilish mumkinligiga asoslanadi. Bu g'oyalarni amalga oshirishdagi muammo uzluksiz ta'lim tizimida yetarli darajada avtoritar texnologiyalardan demokratik ta'lim texnologiyalariga o'tish mexanizmining ishlab chiqilmaganligi bilan izohlanadi. To'g'ri, bu borada ta'lim jarayoniga joriy etilayotgan o'quvchilar bilimni baholashning reyting tizimi, test nazoratlari ularni kasb tanlashga yo'llashdagi erkinliklarning kafolatlanishiga imkon yaratmoqda. Biroq, ta'lim texnologiyalarni yangilash borasida ilmiy-izlanuvchan, metodist va amaliyotchi o'quvchilar hali ko'plab muammolarni hal etishlari lozim.

Innovatsion ta'lim texnologiyala ilg'or xorijiy davlatlar tajribasini o'rganish va uzluksiz ta'lim tizimi xususiyatlari bilan omuxtalashtirish natijasida keng ommalashayotgan demokratik ta'lim texnologiyalari turkumiga kiradi. U ta'lim jarayonining pedagog va o'quvchilar fikrining

o'zaro hurmat qilinishi, ularning o'zaro munosabatlarida yuqori darajadagi muloqot ko'nikmalarining shakllantirilishi bilan ahamiyatlidir. Innovatsion ta'lim texnologiyalarni qo'llash jarayonining o'ziga xususiyati shaxsning axborotlarni o'zlashtirishdagi barcha imkoniyat malakalar egasi sifatida qaralishidir. Ushbu o'rinda axborotlarni o'zlashtirish imkoniyatlariga eshitish va ko'rish, tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, ijodiy mushohada qilish, so'zlab berish, mashqlar bajarish kabilar faoliyati nazarda tutiladi.

Sanab o'tilgan imkoniyat va malakalar majmuasini innovatsion ta'lim texnologiyalari yordamida rivojlantirishda qisqa vaqtga mo'ljallangan ta'lim mazmuniga ko'ra strukturalangan, barcha guruh a'zolarining faolligini ta'minlovchi, sodda mashqlardan foydalaniladi. Respublikamiz ta'lim tizimida innovatsion ta'lim texnologiyalar qo'llanishining dastlabki bosqichida barcha mashqlar yengil o'yin ko'rinishida bo'lgan bo'lsa, endilikda ushbu mashqlar mazmunan takomillashib bormoqda. Innovatsion ta'lim texnologiyalarni amalga oshirishda foydalaniladigan mashqlarni quyidagicha guruhlash mumkin:

1.O'quvchilarning guruh shaklida faoliyat yuritishlariga yordam beruvchi muhitni yuzaga keltiruvchi mashqlar. Mazkur mashqlardan foydalanish jarayonida quyidagi holatlar yuzaga keladi: guruh a'zolarining o'zaro yaqindan tanishib olishlariga; ular ishining guruh shaklini qaror toptirish; o'zgalardida o'z fikrini erkin, istiholasiz bayon qilish.

2.O'quvchilarning umumiy qiziqish va ehtiyojlarini aniqlovchi mashqlar. Ularni qo'llashda quyidagi holatlar ko'zga tashlanadi: guruh a'zolarining o'zaro hamkorlik, birdamlikda faoliyat yuritishlari; yangi a'zolarining guruh faoliyatiga tezroq moslashib, o'z o'rnini topib olishlariga ko'mak berish.

3.Guruh. a'zolarida yakdillik va hamfikrlikni qaror toptirish, ularda umumiy qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantiruvchi mashqlar. Ushbu mashqlar quyidagi holatlarning namoyon bo'lishiga imkon beradi: guruh, a'zolarining boshqa fikrlardan ozod bo'lib, guruh faoliyatining

muvaffaqiyatini ta'minlashga intilishlari; guruh. doirasida o'zaro muloqotni tashkil etish qoidalarining ishlab chiqilishi; guruh a'zolarida o'zgalar fikrini hurmat qilish va o'z fikrini bayon qilish madaniyatining tarbiyalanishi.

4.O'quv jarayonining mazmuni yoki informatika fani orasidagi o'zaro bog'liqlikni ta'minlovchi mashqlar. Ular yordamida quyidagi holatlar yuzaga keladi: mashg'ulot jarayonining turli bosqichlari o'rtasida o'zaro bog'liqlik va uyg'unlikning ta'minlanishi; yangi mavzuni o'rganishning dolzarbligi va qiziqarli jihatlarini ta'kidlab ko'rsatish imkonining yuzaga kelishi;

5.Guruh a'zolarini ilhomlantiruvchi, yangi bilim sohalarini o'zlashtirishga yo'naltiruvchi mashqlar. Ular yordamida quyidagi holatlar ko'zga tashlanadi: guruh ishini rag'batlantirish; turli murakkab, guruh a'zolari o'z imkoniyatlaridan yuqorida turadi deb hisoblaydigan masalalarning muhokama qilinishi; guruh a'zolarining yangi muammolar ychimini topishga ilhomlantirishga imkon beruvchi sharoitning yaratilishi.

6.Ijodkorlikni rag'batlantiruvchi mashqlar. Ushbu mashqlar yordamida quyidagi holatlar qaror topadi: ijtimoiy-iqtisodiy voqea- hodisalarni teran tushunish, ularning mohiyatini anglashda noan'anaviy metodlardan foydalanish; o'qituvchilarning ichki imkoniyatlarining ochib berilishi; unda yangi qobiliyat va iqtidorining yuzaga kelishi, o'qituvchilarning qaror topishiga yo'l ochish.

7.Muayyan mashg'ulot, o'rganilgan mavzu yoki dars bo'lagining yakuni xulosalovchi mashqlar. Ular yordamida quyidagi holat qaror topadi: mavzu yoki mashg'ulot bo'limini yakunlash, qo'llanilgan metod va vositalar samaradorligini baholash va navbatdagi vazifalarni belgilab olishga xizmat qiladi. Dars jarayonida mazkur mashq guruhlarining o'rinli qo'llanishi dars samaradorligining sezilarli oshirilishiga xizmat qiladi.

Kadrlar tayyorlash Milliy dasturini amalga oshirishning jiddiy yo'nalishlaridan bo'lgan ta'lim standartlari, o'quv rejalari, dasturlari, darsliklar va boshqa vositalar ilm-fanning eng so'nggi yutuqlari asosida qanchalik takomillashtirilmasin, kutilgan asosiy natijaga erishish, ya'ni puxta

bilimlar berish, yuqori sifatdagi o'zlashtirishga erishish bevosita nazariy va amaliy mashg'ulotlarni olib boruvchi pedagogning malakasiga, ijodkorligiga, pedagogik mahoratiga, faoliyatiga bog'liq bo'lib qolaveradi.

Ta'lim-tarbiya sifati va samaradorligi bakalavr o'qituvchilarning o'quv mazmunini o'zlashtirishga yo'naltirilgan mustaqil mugolaa bilan samarali shug'ullana bilishi, mustaqil fikrlay olishi va tafakkur faoliyati bilan bog'liq.

Ma'lumki, har qanday ta'lim-tarbiya jarayoni hamda innovatsion ta'lim texnologiyalar didaktika fani tomonidan tahlil qilinadigan o'rganish va o'rgatish jarayonlaridan hamda pirovard natijadan iborat. Innovatsion ta'lim texnologiyalarni turli davrlarda turlicha tushunishgan, jumladan: dastlab o'quv jarayoniga audiovizual texnika vositalaridan foydalanishni, texnika vositalari yordamida o'qitishni, dasturlashtirilgan ta'limni, loyihalashtirilgan ta'limni tushunishgan; keyinchalik innovatsion ta'lim texnologiyalar deganda pedagogik va axborot texnologiyalarini qo'llash tushunilgan. Soddaroq qilib aytganda, innovatsion ta'lim texnologiyalarni o'qitishga o'ziga xos ilmiy asoslangan innovatsion yondashuv deb hisoblash mumkin. Innovatsion ta'lim texnologiyalar barkamol insonni shakllantirishni kafolatlovchi jarayonni tashkil qilishning ilmiy-uslubiy asosi bo'lib xizmat qiladi. Shu nuqtai nazardan innovatsion ta'lim texnologiyalar o'qituvchilarni mustaqil mutolaa qilishga, bilim olishga, erkin fikrlay olishga o'rgatishni kafolatlaydigan jarayondir.

Innovatsion ta'lim texnologiyalarning asosiy jarayoni: tashkil etish; hamkorlikda olib borish; takomillashtirish; tahlil qilish; qiyoslash; umumlashtirish; xulosa chiqarish; boshqarish; nazorat etish; baholash kabilarni o'z ichiga oladi.

Yuqorida aytilganlarga muvofiq xulosa sifatida innovatsion ta'lim texnologiyalarni amalda qo'llashning quyidagi asosiy xususiyatlarini ko'rsatib o'tishimiz mumkin: bakalavr o'qituvchilari o'qitilmaydi, u mustaqil o'qishga o'rgatiladi; ularga bilimlar tayyor holda berilmaydi, uni bilimlarni manbalardan mustaqil ravishda o'z bilishga o'rgatiladi; ularning o'z



qobiliyatlari darajasida albatta o'zlashtirishlari kafolatlanadi; barcha pedagoglar innovatsion ta'lim texnologiyalar mexanizmini o'rganib olsalar, deyarli bir xil natija olishga erishadilar.

Innovatsion ta'lim texnologiyalarni amalga oshirishda quyidagi vositalardan keng foydalaniladi: verbal; noverbal; vizual; audio; tabiiy; O'quv anjomlari. Verbal muloqot shakllari har xil ko'rinishda: nutq so'zlash, ma'ruza suhbatlashish, savol-javob, taqdimot kabi ko'rinishlarda amalga oshiriladi. Bu vositalardan foydalanish orqali mashg'ulotlar faollashgan holda tashkil etiladi. Noverbal vositalar mimika gavda harakatlari orqali biror ma'no-mazmuni ifodalash yoki ta'kidlash uchun qo'llaniladi. Vizual (ko'rgazmali) vositalar innovatsion ta'lim texnologiyalar jarayonida bakalavr o'qituvchilar ko'z bilan ko'rishlari uchun mo'ljallangan barcha vositalarni o'z ichiga oladi. Bularga sxema, tablitsa, fototasvir, tarqatma material, plakat, video, kino tasvirlar kiradi. Audio vositalar eshitish orqali axborotni o'rganish, o'zlashtirish imkoniyatini beruvchi, masalan, magnitofon tasmasi, turli disklar, musiqa asboblar ovozlari qo'llanishi mumkin.

**2-bob. Umumiy o‘rta ta’lim maktablarida “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning amaliy asoslari.**

**2.1. “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta’lim texnologiyalaridan foydalanish tashkiliy vositalari.**

Informatikadan dars samaradorligini oshirishda axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish o‘qituvchilarga axborot uzatishning eng samarali usul va vositalari hisoblangan virtual ma’ruza, tajriba stendlarini yaratish hamda ulardan dars mashg‘ulotlarida foydalanishni ta’minlash lozim. Bu yangi bilimlarga ega bo‘lish va turli xil masalalarni hal etishga imkon beradi. Shu bilan birga bakalavr o‘qituvchilarning tayyorgarlik darajasini baholaydi, o‘quv maqsadiga ko‘ra muammolarni tanlaydi, uni hal etishda axborot va dasturiy jihatdan qo‘llab-quvvatlashni amalga oshiradi, ularning javobini qabul qiladi, tahlil etadi, baholaydi.

Innovatsion ta’lim texnologiyalarining bu tamoyilida o‘qituvchilar bilish faoliyatini boshqaruvchi qurilmalar ketma-ketligi yaratiladi. Pedagog mavzuni o‘zlashtirishga oid dastlabki yo‘llanmalar yaratadi va zarur bo‘lgan murakkab holatlarda ularga individual tartibda yordam ko‘rsatib, metodist-mutaxassis bilan hamkorlikda mavzuni kompyuter yordamida o‘zlashtirish dasturini tuzadi. Zamonaviy axborot texnologiyalari o‘qituvchilarga axborotning noan’anaviy manbalariga kirib borishning cheksiz imkoniyatlarini ochib beradi, mustaqil ishlashning samaradorligini oshiradi, ijod qilish, yaratish va turli kasb malakalarini mustahkamlash uchun mutlaqo yangi imkonoyatlar beradi, voqealar hamda jarayonlarning kontseptual va matematik modellarini tuzish vositalarini qo‘llagan holda o‘qitishning yangi shakllari va usullarini amalga oshirish imkonini beradi.

O‘quv modelini tuzish o‘rganilayotgan ob’ektni aniq tasavvur etish va bakalavr o‘qituvchilarda o‘qitishning bu shakliga nisbatan qiziqish orttirishga, shuningdek, o‘quv materialini yanada chuqurroq o‘zlashtirishga

yordam beradi.

Qator fanlar uchun model tuzish o'quv maqsadi bo'lib qolar ekan, pedagoglar va bakalavr o'qituvchilarga dasturlashtirish zaruratisiz interfaol asosda o'quv modellarini ishlab chiqish va o'zgartirishga imkon beruvchi instrumental dastur vositalari ishlab chiqiladi.

O'qitishning axborot texnologiyalari pedagogga o'quv ishlarining alohida turlari kabi ularning har qanday yig'indisini qo'llash, pedagogga moslangan instrumental vositalar unga yangi bilimlar va texnologiyalar paydo bo'lishi bilan muvofiq ravishda o'quv, nazorat qiluvchi dasturlar mazmunini tezkorlik bilan yangilash imkonini beradi.

Pedagoglar telekommunikatsiya tarmoqlari orqali turli xil axborotlarni oladilar, shuningdek amalda jahondagi o'z hamkasblari bilan muomala qilishning noyob imkoniyatlariga ega bo'ladilar. Bu kasbga oid muommali, birgalikda o'quv-uslubiy va ilmiy ishlarni bajarish, o'quv ishlanmalari, kompyuter dasturlari, ma'lumotlarni ayriboshlash uchun ham juda yaxshi sharoitlar yaratadi.

O'qitishning yangi axborot texnologiyalari (YaAT)-amaliy va laboratoriyaga oid bilimlarning samaradorligini oshirish, bakalavr o'qituvchilar bilimini tekshirishning xolisligini amalga oshirish, o'zlashtirishni ko'tarish, lug'at zahirasi to'plashni tezligini oshirish, ularning axborot saviyasini kengaytirish, mikro va makro dunyosidagi voqealar va jarayonlarni, ichki murakkab texnik, biologik tizimlarni o'rganish uchun tasavvur hosil qilish, o'quv jarayoniga qimmat turadigan, noyob asbob- uskunalarining o'rnini bosuvchi kompyuter modellaridan foydalangan holda mashg'ulotlar, laboratoriya ishlarini joriy qilish imkonini beradi.

O'qitishning axborot va komp'yuter texnologiyalari yordamida: pedagog o'qituvchilar tayyorlash sifatini doimiy ravishda oshirib borish; o'qitishning faol metodlarini qo'llash, bakalavr o'qituvchilarning mustaqil ishlashlari uchun metodika hamda zamonaviy avtomatlashtirilgan vositalar yaratish; ularning jamoaviy o'rganish faoliyati sharoitlarida o'qitishni

individuallashtirish; ularning o'quv va ilmiy-tadqiqot faoliyatini integratsiyalash; kompyuter ta'lim uslubiyotining izchilligini ta'minlash; o'quv material mazmuni shakli va usullarini doimiy yangilanib, boyitib borilishini ta'minlash; uzluksiz ta'limning barcha bosqichlarida (ma'lumotnoma, bibliografik, ekspert xizmati va h.k.) o'quv jarayonining axborot bilan ta'minlanishining turli xildagi shakllarini yaratish va rivojlantirish; o'quv axborotlari va zarur dasturiy-uslubiy vositalarning markazlashgan fondining dolzarb ahvolini, uning to'ldirilishi hamda fanlar tsikllari va ularning mukammalligi darajasi bo'yicha o'quv jarayonining uslubiy yagonaligini ta'minlash uchun nusxalashtirishni saqlash; bakalavr o'qituvchilarning avtomatlashtirilgan test sinovidan o'tishlarini tashkil etish uchun zamin yaratishga erishish mumkin.

O'quv jarayonini axborotlashtirishni dasturiy va uslubiy ta'minlash kompyuterni qo'llashning quyidagi yo'nalishlariga bo'linadi: bilimlarni nazorat qilish; vazifalarni hal etish bo'yicha trenajer; o'quv materiallari to'g'risidagi axborot-ma'lumotnoma tizimlarini qo'llash; pedagog dasturlardan foydalanish; modellashtiruvchi dasturlar, chizma o'quv-ma'lumotnoma tizimlari, o'yinlari, matnlar muharrirlari bilan ishlash; o'quv-modellashtirish muhiti, multimedia tizimlardan foydalanish.

Multimedia mahsulotlari ta'lim tizimidagi o'quv faoliyatining turli shakllarini axborot bilan qo'llab-quvvatlash uchun mo'ljallangan. Ular: fanlar bo'yicha ma'ruzalar o'qish (komputerdan mavzuga oid sonli, chizma va boshqa ko'rgazmali materiallarni ko'rsatish uchun "E'lonlarning elektron doskasi" sifatida foydalanish); amaliy mashg'ulotlar o'tkazish. Multimedia-materiallar bakalavr o'qituvchilar tomonidan o'rganilayotgan darsga oid mantiqiy vazifalarni mustaqil echish malaka va qobiliyatlarni egallashning vositasi sifatida foydalaniladi. Laboratoriyalarda bakalavr o'qituvchilar qiyin namoyon bo'ladigan jarayonlar va ko'rinishlar: atom yadrosining parchalanishi, kristallarning o'sishi va shakllanishi, astronomik ko'rinishlar, konstruktorlik ishlanmalarni kuzatish imkonini beradigan kompyuterda

modellashtirish vositalaridan foydalanadilar; imtihonlar, kurs va diplom ishlarini himoya qilish kabilarda magistr o'qituvchilarning bilim hamda qobiliyatlarini nazorat qilish; ilmiy va kasbiy malakani oshirishga yo'naltirilgan ilmiy-uslubiy seminarlar, konferentsiyalar va ko'rgazmalar o'tkazish; multimediyadan masofali o'qitishda foydalanish.

Multimedia tizimi: materiallarni o'zlashtirish tezligini mustaqil boshqarish imkonini beradi; kasbiy malaka va qobiliyatni mustahkamlovchi alohida hollarni ko'p marta takrorlash imkonini beradi; mustaqil, matn, multiplikatsiya jo'rligida bakalavr o'qituvchilarga ularning bilim va intellektini rivojlantirib, boyitib kuchli ruhiy ta'sir etadigan jahon adabiyoti, me'morchilik, haykaltarosh durdonalari, shuningdek tarixiy qadriyatlarni ommalashtiradi.

Hozirgi zamon axborot texnologiyalarining asosini quyidagi uchta texnika yutug'i tashkil etadi:

1. magnit lentalar, kinofilmlar, magnit disklar kabilarning paydo bo'lishi;

2. axborotni er sharining istalgan nuqtasiga vaqt va masofa bo'yicha muhim cheklashsiz etkazilishining ta'minlovchi aloqa vositalarining rivojlanishi, aholini aloqa vositalari bilan keng qamrab olinishi (radio eshittirish, televideniya, ma'lumotlarni uzatish tarmoqlari, yo'ldosh aloqa, telefon va internet tarmog'i kabilar);

3. axborotni kompyuterlar yordamida berilgan algoritmlar bo'yicha avtomatlashtirilgan ishlab chiqish imkoni (saralash, tasniflash, kerakli shaklda ifodalash, yaratish va h.k.).

Hozirgi zamon axborot texnologiyalarini amalga oshirishning eng muhim misollari videoteks, teleteks, elektron pochta kabi sistemadir. Kompyuter texnikasi hozirgi vaqtda tezkorlik bilan rivojlanmoqda. Bu eng avvalo operativ xotira hajmi (2 Gbtdan ortiq), vinchesterli disketlar tashqi xotirasi hajmi (500 Gbt) kabi texnik xarakteristikalarining yangi-lanishiga xos bo'lib, ularda tezkorlik oshmoqda. Bundan tashqari lazerli printerlar,

yuqori hal etish qobiliyatiga ega bo'lgan rangli monitorlar, bosma plotterlar keng tarqaldi. Video va optik disklardan foydalanish matnli grafik axborotni bir vaqtda birgalikda yozish imkonini beradi, shu bilan birga uni qayta tiklashda yuqori sifatli tasvir hosil bo'ladi. Magnit yozuvdan farqli o'laroq, optik disklardagi yozuv istalgan sondagi qayta tiklashlarda ham yomonlashmaydi. Kompyuterlar ishining programma-matematik ta'minoti yuqori texnologik ishlab chiqarish taraqqiyotining muhim yo'nalishi bo'lmoqda.

Elektron pochta qog'ozsiz pochta aloqalari xizmatidan iborat bo'lib, aslida hujjatli xabarlarni to'plash, ishlab chiqish va taqdim etish hamda ma'lumotlarni uzatish tarmoqlari sistemasidir. Uning asosida aholiga elektron gazeta va jurnallar kabi axborot xizmati ko'rsatish amalga oshirilgan.

Telekonferensiyalar zamonaviy axborot texnologiyalarning amalga oshirilishiga misol bo'la oladi. Uni o'tkazish uchun quyidagi apparaturadan foydalaniladi: terminallar, televizion kameralar, videomagnitofonlar, kompyuterlar, grafik displeylar, katta namoyish ekranlari. Telekonferentsiyalarning afzalliklari quyidagilardan iborat: dolzarb masalalarni muhokama etilishini tezkorlik bilan tashkil etish imkoniyati; muhokama uchun istalgan rasmi materiallardan (grafiklar, chizmalar, matnlar va h.k.) foydalanish imkoniyati; turli masalalarni muhokama etishda ishtirok etuvchi mutaxassislar doirasini juda kengaytirish imkoniyati; xalqaro ma'lumotlar banklaridagi istalgan axborotlardan foydalanish imkoniyati va h.k.

Ma'lumki, hozirga zamon texnik vositalari masofadan turib mukammal aloqani ta'minlaydi, ya'ni og'zaki va noog'zaki kommunikatsiyalardan foydalanish imkoniyati mavjud. Masofadan turib ta'lim berish kompyuter telekommunikatsiyalarini zamonaviy texnik vositalaridan foydalanishga asoslanadi.

Masofadan turib ta'lim berish axborot bazasini boyitish, bakalavr o'qituvchilar bilan muassasa o'rtasidagi o'zaro munosa-batni jadallashtirish,

ta'limning metodik boyligini to'ldirish imkonini beradi. Masofadan turib ta'lim berishni tashkil etishning asosiy manbalari quyidagilar hisoblanadi: O'quv axborotini bakalavr o'qituvchilarga yetkazish; pedagog bilan o'zaro aloqani amalga oshirish; zaruriyatga qarab masofadan turib guruhli ishlashni ta'minlash. Masofadan turib ta'lim berishni amalga oshirish, tashkiliy, metodik o'quv, axborot-texnik, moliyaviy va ishlab chiqarish tadbirlari majmuini talab etadi. Uni samarali amalga oshirish uchun birinchi bosqichda bir yoki bir necha ta'lim muassasalari huzurida masofadan turib ta'lim berishning butun texnologiyasi ishlanadigan masofadan turib ta'lim berishning pilot markazlarini tashkil etish zarurdir.

Kadrlar tayyorlash milliy dasturida ta'lim muassasalarining moddiy-texnik va axborot bazasini zamonaviy talablar asosida shakllantirish, mustahkamlash va ularni takomillashtirish, o'quv jarayonlarini darsliklar, o'quv qo'llanmalari, uslubiy tavsiyanomalar va zamonaviy IUFlar bilan ta'minlash masalalariga alohida ahamiyat berilgan. Bularni hal etishda ta'lim sifatini oshirish va bu borada zamonaviy axborot texnologiyalardan foydalanish, raqobatbardosh bakalavr o'qituvchilarni tayyorlash alohida ahamiyat kasb etadi.

Informatikadan dars samaradorligini oshirishda qo'llaniladigan innovatsion usullar kerakli bilimlar va etarli ko'nikma hosil qilishlarida o'quv laboratoriyalar ishini rivojlantirish, ularni yangi, eng zamonaviy qurilmalari bilan ta'minlash, virtual kompyuter texnologiyalarini keng qo'llash lozim. Virtual stendlar tajriba qurilmalari va o'quv laboratoriyalarining imkoniyatlarini oshiradi. Bu stendlarning an'anaviylaridan asosiy farqi sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin: jarayonlarni tubdan kuzatish imkoniyati-bunda jarayonlarni real sharoitda kuzatishlarga ega bo'lish; o'qitishning ommaviyligi-masofaviy o'qitish texnologiyalaridan keng va samarala foydalanish; ta'lim muassasalarini tadqiqot-tajriba qurilmalari bilan jihozlashda talab etiladigan moliyaviy xarajatlarning kamligi. Ta'lim muassasalarida axborot texnologiyalari va masofaviy o'qitish markazlarini tashkil etish, malakali dasturchilar, dizaynerlar va tajribali pedagoglardan ishchi guruhlar tuzish, virtual laboratoriyalarning turi va tizimini belgilash, xorijiy va rivojlangan ta'lim muassasalaridan kerakli vositalar va dasturiy ta'minotlarni olish - virtual stendlarni keng tatbiq etishning asosiy omilidir.

## **2.2. “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta’lim texnologiyalaridan foydalanish usullari.**

Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta’lim texnologiyalaridan foydalanish o‘qituvchilarni tayyorlash jarayonida innovatsion metodlar orqali tushunchalarni shakllantirish muhim ilmiy, pedagogik muammo hisoblanadi. Buning uchun, yangi o‘qitish metodlari, jumladan innovatsion metodlardan foydalanish zarur. Pedagogikada o‘qitish metodlarini tasniflashga yagona yondashuv mavjud emas.

O‘qitish metodlarini bilish manbalari bo'yicha tasniflash ancha oddiy bo'lib, ular amaliyotda keng tarqalgan. Bu belgi bo'yicha metodlar qo'yidagi uch guruhga bo'linadi: og'zaki, ko'rsatmali va amaliy metodlar. Bu metodlar o'zaro bog'liq bo'lganligi sababli ularni doim ham aniq chegaralab bo'lmaydi. Informatikan dars samaradorligini oshirishda innovatsion usullardan foydalanish faoliyatining xarakteri tavsiya etilgan metodning samaradorligini belgilaydi. Pedagogning roli o‘qituvchilarning o‘qishiga mohirona rahbarlik qilishdan iborat bo'ladi.

Tasniflashning shunday turlari ham mavjudki, ularda o‘qitish metodlari o‘qishning tegishli metodlariga: axborot-umumlashtirish, ijrochilik tushuntirish, reproduktiv, instruktiv-amaliy va mahsulli-amaliy, tushuntirishda'vat va qisman izlanishli, undovchi va izlanish tarziga mos keladi.

Amalda o‘qitish metodlarini tasniflashga bilimlar manbai manntiqan asoslar bo'yicha bilimlar manbai va bakalavr o‘qituvchilarning o‘quv faoliyatidagi mustaqillik darajasi bo'yicha baravar yondashish eng ko'p uchraydi.

Demak, pedagog tushunchalarni o‘qituvchilarda shakllantirishda har bir dars maqsadi va mazmuniga mos keladigan motivatsiya me'yorini aniqlab olishi lozim bo'ladi. Pedagogikada o‘qituvchilarni darsga qiziqtirish metodlari xilma-xildir. Pedagogikaning bugungi talabiga ko'ra darsga tayyorlanish va uni yuqori saviyada o'tkazish hamda to'g'ri baholash uchun ta'limning faol metodlaridan foydalanishi muhim ahamiyat ega. Bu



esa o'zlashtirilayotgan bilim samaradorligini oshiradi, o'zining amaliy natijasini namoyish etadi. Quyida ana shunday innovatsion metodlardan ayrimlari bayon etiladi.

### *Aqliy hujum metodi*

Aqliy hujum - g'oyalarni generatsiya qilish usuli. Magistrlar birlashgan holda qiyin muammoni echishga harakat qiladilar: uni echish uchun shaxsiy g'oyalarni ilgari suradilar (generatsiya qiladi). U magistr o'qituvchilarni o'z tasavvurlari va ijodlaridan foydalanishga rag'batlantiradi.

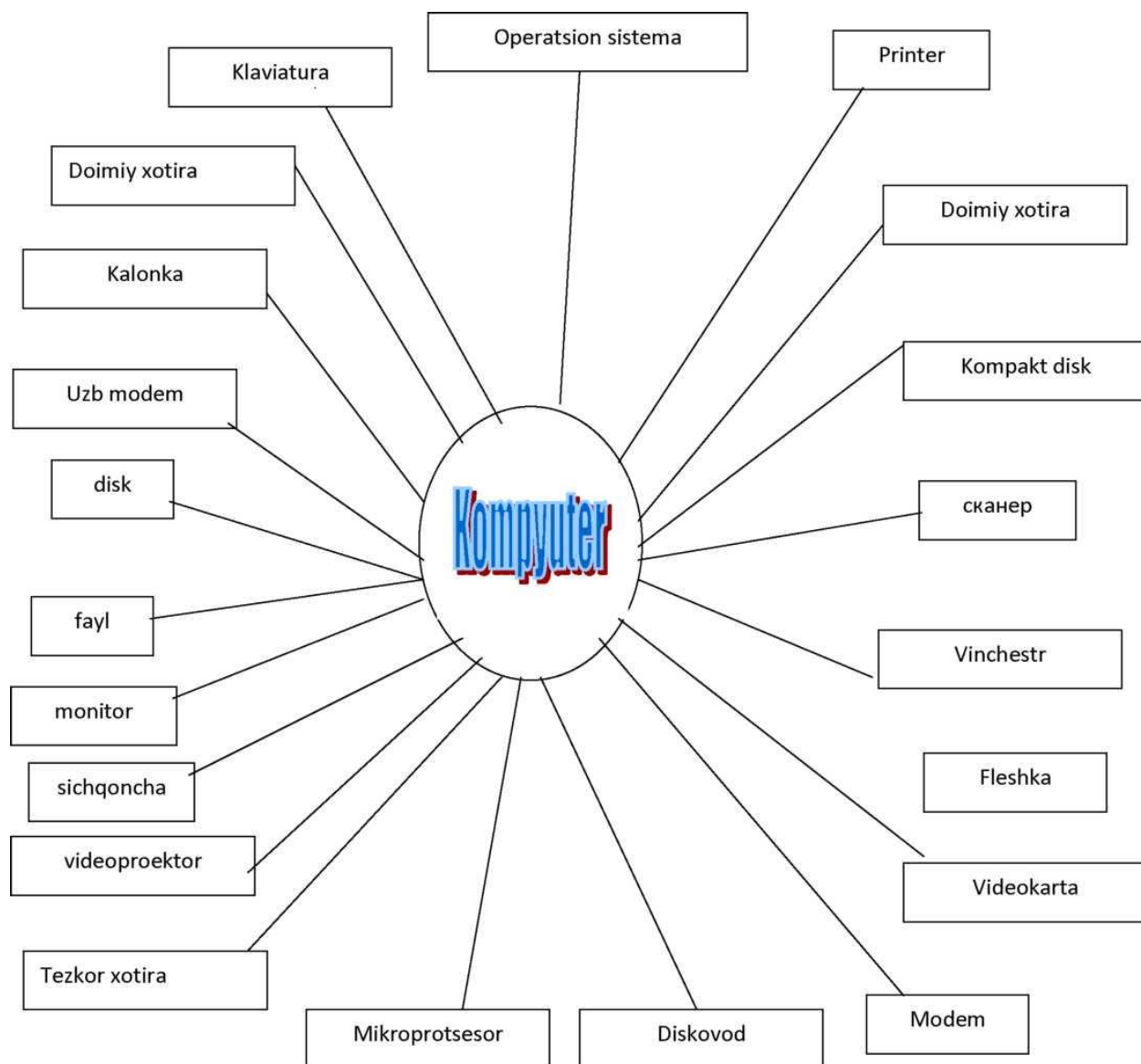
Aqliy hujumning vazifasi kichik guruhlar yordamida yangi-yangi g'oyalarni yaratishdan iborat. Bu metod muammoni hal qilayotgan bakalavr o'qituvchilarning ko'proq aql bovar qilmaydigan va hatto fantastik g'oyalarni yaratishga undaydi. G'oyalar qancha ko'p bo'lsa, shunchalik yaxshi hisoblanadi. Ularning hech bo'lmaganda bittasi ayni maqsadga muvofiq bo'lishi mumkin.

Aqliy hujum qoidalari: fikr va g'oyalar hech qanday cheklanmagan holda aytilishi lozim; bildirilgan fikr va g'oyalar takliflar berish to'xtatilmaguncha muhokama qilinmaydi, baholanmaydi; bildirilgan har qanday g'oya va fikrlar hisobga olinadi; qancha ko'p g'oya va fikrlar bildirilsa shuncha yaxshi; bildirilgan g'oya va fikrlarni to'ldirish va yanada kengaytirish mumkin; barcha aytilgan takliflar yozib boriladi; takliflarni bildirish uchun vaqt aniq belgilanadi.

Bu metod barcha funktsiyalarni bajaradi, lekin uning asosiy vazifasi-muammoni mustaqil tushunish va echishga bakalavr O'qituvchilarning motivatsiyasini uyg'otishdan iboratdir (1-jadval).

(1-jadval).

### “Klaster” usulini qo’llash bo’yicha namuna



Namunadan ko’rinib turibdiki, kompyuterga tegishli bir qancha qurilmalar nomi keltirilgan, o’qituvchi dars jarayonida belgilangan vaqtda ulardan nechtasi aytilsa, ularni joylashtirishi lozim.

3-bob. “Operatsion tizim va uning buyruqlari” ga oid bo’lib, uning mavzularini o’qitishda “Zinama-zina” texnologiyasidan foydalanish uchun o’qituvchi mavzuning mazmuniga oid savollar, tyanch tushunchalarga asoslangan holda savollar tuzishi kerak bo’ladi. Masalan, “operatsion

tizimlar va ularning turlari” mavzusini o‘qitish jarayonida ushbu texnologiyani qo‘llash uchun quyidagi ishlarni tavsiya etamiz.

Avvalo o‘qituvchi tomonidan ushbu mavzuning mazmunini ochib beruvchi savollar ishlab chiqiladi. Biz ushbu mavzu bo‘yicha quyidagi savolarni taklif qilamiz.

1. Opertsion tizimi va uning vazifasi.
2. Bir vazifali opertsion tizimlar.
3. Ko‘p vazifali operatsion tizimlar.
4. Tarmoqli operatsion tizimlar.

Ushbu savollar tushirilgan A4 formatdagi qog‘oz kichik guruhlarga tanlash yo‘li bilan tarqatiladi. Ya‘ni:

1-savol uchun

Savol	Izoh
1.Opertsion tizimi va uning vazifasi.	

2-savol uchun

Savol	Izoh
1.Opertsion tizimi va uning vazifasi.	

3-savol uchun

Savol	Izoh
1.Opertsion tizimi va uning vazifasi.	

4-savol uchun

Savol	Izoh
1.Opertsion tizimi va uning vazifasi.	

Har bir guruhga 3-5 daqiqa ichida qog‘ozga berilgan savolga kelishgan holda javoblar yozish so‘raladi. O‘quvchilar kelishgan holda savolga mos javoblarni yozadilar belgilangan vaqt tugagandan so‘ng o‘qituvchi ulardan javoblarni tinglay boshlaydilar.

Berilgan savollar ketma-ketligiga rioya qilingan holda kichik guruhlar birin-ketin savolga javob beradilar. Agar o'qituvchini guruh tomonidan berilgan savollarga javoblar qoniqtirmasa, avvalo shu kichik guruh a'zolaridan biri qo'shimchalar va tuzatishlar kiritishga chiqadilar, aks holda boshqa kichik guruh a'zolari savollarga qo'shimchalar kiritishadi yoki o'qituvchi tomonidan savolning javobi to'ldirilib boriladi.

Har bir kichik guruh berilgan savollarga navbatma-navbat chiqish vaqtida doskaga berilgan savollar bo'yicha javoblar zina ko'rinishida joylashtiriladi. Barcha guruhlarining qog'oz variantidagi javoblari joylashtirilgandan so'ng, e'tibor bilan qaralsa u zina ko'rinishida aks etgandek bo'ladi. Bu esa yuqorida aytganimizdek, "Zinama-zina" texnologiyasining qo'llanilishiga misol bo'ladi.

O'quvchilarning o'tilgan darslarni qanday darajada o'zlashtirganligini tezroq aniqlash uchun "Blits-so'rov" usulidan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Bu usulni fanlarni o'qitish jarayonida qo'llash uchun avvalo mavzuga tegishli tayanch tushunchalarni aniqlash zarur. Agar bitta mavzudan tayanch tushunchalar soni kam bo'lsa, ikki yoki uchta mavzuni umumlashtirgan holda ishlanmalar tayyorla mumkin. Endi ushbu usulni qo'llashga doir kasb-hunar kolejlarida o'qitiladigan "informatika" fanining mavzulari misolida ko'rib o'tamiz. Masalan, "Turbo Paskal algoritmik tili" bobi bo'yicha mavzularni o'qitishdan oldin o'quvchilarning umumtalim maktablarida Paskal tilini qanday darajada o'zlashtirganliklarini aniqlash uchun Paskal tilida ishlatiladigan buyruq va operatorlar bo'yicha "Blits-so'rov" usulini qo'llash mumkin. Buning natijasida O'quvchilarning Paskal dasturlash tili buyruq va operatorlari qanchalik darajada o'zlashtirganliklarini aniqlash imkoniga ega bo'linadi va ushbu bobga oid mavzularda innovatsion usullardan qaysi birini qo'llash orqali dars jarayonini tashkil etishni rejalashtiradi. (2-jadval)



Ishlanmadan ko'rinib turibdiki, o'quvchilarga bu ishlanmaning javobi keltirilmagan holatda har bir o'quvchiga tarqatiladi, va ularga tegishli javoblarni belgilash uchun 5-10 daqiqa vaqt beriladi. Belgilangan vaqt tugagandan so'ng, agar shu zahoti o'quvchilarning bilimni aniqlash lozim bo'lsa, ushbu ishlanmaning javoblari o'qituvchi tomonidan oldindan belgilangan varianti doskada (yoki katta ekranlarda) namoyish etiladi.

Natijada o'quvchilar o'zlarining bilim darajalarini shu zahotiy oq aniqlashga erishadi.

Agar o'qituvchining vaqti yetarli bo'lmasa, berilgan tarqatma materialni yig'ib olib, so'quvchilar tomonidan berilgan javoblarning to'g'riligini uyda teshrishishi mumkin va keyingi darsda o'quvchilarning baholari e'lon qilinadi.

Bu usulni yakka tartibda har bir o'quvchi uchun yoki kichik guruhlarda ham qo'llash mumkin. Agar kichik guruhlarda qo'llash kerak bo'lsa, uning boshqacha shakllaridan foydalaniladi.

Ushbu usuldan kasb-hunar kollejlari va akademik liyeylarda qo'llash maqsadga muvofiqdir. Chunki bu ta'lim muassasalarida ma'ruza, amaliy, seminar va laboratoriya mashg'ulotlari o'tkaziladi hamda 2 soatlik dars mashg'uloti olib boriladi. Shu sababli bu kabi ta'lim muassasalarida fanlarni o'qitish jarayonida hohlagan innovatsion usullarni qo'llash va o'quvchilarning o'z bilimlarini namoyish qilishga imkoniyat yaratib berish mumkin.

Agar ushbu usulni bir vaqtning o'zida yakka tartibda hamda kichik guruhlarda qo'llash kerak bo'lsa, uning ko'rinishi biroz boshqacha bo'ladi. Masalan, Paskal dasturlash tilida dastur tuzilishi bo'yicha quyidagi ishlanmani ishlab chiqish mumkin.

Bundan tashqari yana bir qancha texnologiyalar, metodlar va usullar mavjud ulardan darsning mazmuniga ko'ra o'z o'rnida foydalanilsa, qo'llab borilsa, o'ylaymizki dars jarayoni samaradorligi yanada ortadi, o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlari rivojlantiriladi, ular o'z fikriga ega bo'lishadi va h.k. Ularning ba'zilar to'g'risida ma'lumot berib o'tamiz.

### ***Keys-stadi metodi.***

O'quv muammoli vaziyat (o'quv keysi) tashkil etishning maqsadi auditoriyada aniq muammoli vaziyatni mavjud imkoniyatlar va tavadallikni hisobga olgan holda muqobil echimlarini muhokama qilish orqali qarorlar qabul qilish muhitini yaratishdan iboratdir. Bu metodni samarali qo'llash o'quv guruhiga muammoli vaziyatni muhokama qilish imkoniyatini berish orqali bakalavr o'qituvchilarning anglash faoliyatini faollashtiradi, o'z bilimi va g'oyasini mujassamalashtirish, muhokama jarayoni va mazmunini kuzatish uchun sharoit yaratadi.

Ma'lumki, o'qitishning dastlabki bosqichlarida bakalavr o'qituvchilar juda ham faol bo'lmasdan o'z fikrlarini ochiq bayon etishga qodir bo'lmaydi. Bunday to'siq ularga ma'lum qiyinchiliklar tug'diradi. Ko'pincha shunday hollar bo'ladiki, pedagog vaqtning tig'izligi tufayli bakalavr o'qituvchilar bilan suhbat-muloqat yoki to'liq savol-javob o'tkaza olmaydi. Ana shunday hollarda zamonaviy pedagogik texnologiya metodlaridan biri bo'lgan keys-stadi metodidan foydalanish mumkin.

Keys stadi - bu echilishi zarur bo'lgan muammoni qamrab olgan haqiqiy vaziyat ifodasi; bakalavr va magistr o'qituvchilar tomonidan muhokama qilinishi mumkin bo'lgan va odatda qaror qabul qiluvchi menejer nuqtai nazaridan bayon etilgan vaziyat; auditoriyada mavjud imkoniyatlar va tavadallikni hisobga olgan vaziyat bo'yicha qaror qabul qilish muhitini tashkil qilish.kelgusida aniq tadqiqotlar o'tkazish uchun manba. Bu metoddan foydalanish usullari. Yakka holda namoyish qilish. Jamoa tomonidan namoyish etish. Guruhlarda muhokama qilish va so'ngra sinfda muzokara o'tkazish. Ishbilarmonlik o'yini. Keys-stadi metodi muhokamasi tartibi. Keys-stadi muhokama qilishni quyidagi ketma-ketlikda o'tkazish lozim: keys-stadi mazmuni bilan shaxsan tanishish; kichik guruhlarda muhokama qilish («Sindikat» usuli); guruhda umumiy muhokama o'tkazish. Keys-stadi muhokamasida e'tiborni quyidagilarga qaratish tavsiya etiladi: qaralayotgan keys-stadining asosiy maqsadini aniqlash; undagi vaziyatni haqiqiy holatlar

bilan taqqoslash imkoniyatini ko'rib chiqish; mumkin bo'lgan tuzoqlarni aniqlash, ya'ni ikkinchi darajali masalalarni muhokama qilish, noto'g'ri qarorlar qabul qilish; auditoriya uchun tushunarsiz ma'lumotlarni aniqlash; keys-stadida bayon etilgan muammoni echishda muhim ahamiyatga ega bo'lgan ma'lumotni aniqlash; undagi muammon echish uchun oraliq qadamlarni ilg'ab olish; muammoni hal etishning muqobil yo'llarini belgilash; keys-stadi muhokamasi vaqtini aniqlashtirish; munozarani tugatish tartibini belgilash; yakuniy izohlash va munozara nati-jasini xulosalash.

Kompyuterli ishbilarmonlik o'yinlari ham o'z mohiyati bo'yicha muayyan faoliyat motivi, unda aqliy operatsiyalarning ishtiroki va hissiy ko'rinishi jihatidan muammoli vaziyatlarni tahlil qilishga mo'ljallanadi. Bu o'yinlar quyidagi maqsadlarga yo'naltirilgan bo'ladi: O'quv maqsadlariga, ya'ni o'quv jarayonida mutaxassislarni tayyorlash va iqtisodiy bilimlar tizimini o'zlashtirishga; ilmiy-izlanuv, boshqaruv tajribasini tahlil qilishga; joriy faoliyat natijasida vujudga keladigan muammolarni va ishlab chiqarishni rivojlantirishga mo'ljallangan real axborot materialiga tayanishga va h. k.

Yuqorida keltirilgan innovatsion metodlar orqali o'qituvchilarda asosiy tushunchalarni shakllantirish qo'yidagi holatlarda ijobiy kechadi: birinchidan: muammoli vaziyatlarni mashg'ulot boshlanishida baka-lavr o'qituvchilarga taklifetish yoki predmet mavzusini ifoda eta oladigan maxsus muammoli topshiriqlar berish; ikkinchidan, muammoli vaziyatlar orqali ularning qiyinchiliklarni engish, innovatsion metod va harakat-larni izlab topishni talab qilish; uchinchidan ularning motivatsion doirasiga ta'sir o'tkazish, ya'ni ichki harakatlanuvchi kuchini yuzaga keltirish, fanga bo'lgan qiziqishini orttirish; to'rtinchidan, ularning kreativ (noyob, standartli bo'lmagan) qobiliyatlarini kamol toptirish, ularda mantiqiy o'ylash, fikrlash qobiliyatlarini rivojlan-tirish; beshinchidan, ularni mustaqil fikrlab, to'g'ri xulosa chiqarishga tayyorlashadi; oltinchidan, hayotda uchraydigan qiyinchiliklarni taxlil etib, undan chiqib ketish darajasiga tayyorlash. Bu metodlar bakalavr o'qituvchilarda jahon andozasiga mos bilimlarni egallashlariga imkon beradi.



Innovatsion metodlar orqali bilimlarni egallashga qaratilgan darslarda pedagog bakalavr o'qituvchilarda o'z fikrlarini erkin ifodalashlari, axborotlarni tanqidiy qabul qilish, jamoada ishlash ko'nikmalarini shakllantirishga, o'z mavqeini mustahkamlashga, fikrlarini himoya qilishga o'rgatdi. Pedagog esa mavzu bo'yicha o'quv elementlarining murakkab-ligi va vaqt tig'izligiga qarab chag'ishtirmog'i lozim bo'ldi.

### ***Insert metodi***

Insert metodi tushunishni kuzatish vositasidir. U o'quv jarayonida o'zini anglashini faol kuzatish uchun bakalavr o'qituvchilarga imkoniyat beradigan kuchli vositadir, chunki shunday hollar borki, odam matnni oxirigacha o'qib, u yerda nima yozilganligini eslab qololmasligi mumkin. Bu esa nima o'qiyotganini tushunmay, o'qish jarayonida faol bo'lishga qatnashmay-digan va o'z anglashini kuzatmaydigan hollarning misolidir. Insert - bu matn bilan ishlaganda faollikni qo'llab-quvvatlash uchun kuchli vositadir. Bakalavr o'qituvchilar matn bilan ishlayotganda bir qator belgilarni qo'yib boradi, ular esa quyidagi ma'nolarni bildiradi:

“V”-bilganlarimni tasdiqlaydi; “+”-yangi axborot; “-“- bilganlarimga zid keladi; “?”-meni o'ylantirib qo'ydi.

Matnni insert metodida o'rganganda quyidagi 4-jadvaldan foydalanish mumkin: (3-jadval)

3-jadval

«V»	« - »	« + »	« ? »
“ha” – o'qiganlaringizdan aniq bilgan yoki bilaman deb o'ylagan ma'lumot	“manfiy” – O'qiganlaringiz, bilganlaringizga qarama-qarshi ma'lumot	“musbat” – O'qiganlaringiz orasida siz uchun yangi ma'lumot	“savol” – o'qiganlaringizdan siz uchun tushunarli bo'lmagan yoki shu haqida ko'proq narsa bilishni istagan ma'lumot

## *Munozara metodi*

Ko'p hollarda seminar mashg'ulotlari orada pedagog monologlari bilan bo'linadigan bakalavr o'qituvchilar monologlari shaklida o'tadi, qolganlari esa shu paytda zerikib o'tiradilar. Shuning uchun darsda Munozara usulini qo'llash barcha ularning faolligini oshirib, zerikishlariga yo'l qo'ymaydi.

Munozarani o'tkazish usuli: pedagog munozara mavzusini tanlaydi va bakalavr o'qituvchilarni taklif qiladi; pedagog ularga aqliy hujum masalasini beradi va uni o'tkazish tartibini belgilaydi, ular guruhlariga bo'linadi; aqliy hujum vaqtida bildirilgan g'oya va fikrlarni yozib borish uchun kotib tayinlanadi. Bu bosqichda guruh a'zolarining har biri o'z fikrini bildirishlariga sharoit yaratiladi; bakalavr o'qituvchilar ikkinchi bosqichga o'tishdan avval qisqa tanaffus e'lon qiladi. Ikkinchi bosqichda bildirilgan fikr va g'oyalarni umumlashtirib, ularni tahlil qilishga o'tiladi; tahlil orqali qo'yilgan vazifani eng maqbul yechimini topishga harakat qilinadi.

Pedagog munozara paytida quyidagi savollarni berishi mumkin: Siz misol keltira olmasizmi? Nahotki! Nima uchun? Bu fikr Aziz aytgani bilan qanday qilib moslanadi? Demak, siz Nigoraning fikriga qo'shilasiz? Siz menga aytmang, Doniyorni ishontirishingiz lozim! Sizning xayolingizga \_\_\_\_\_ ekanligi to'g'risidagi fikr kelmadimi?

Pedagog o'qituvchilar fikrlari qanday bo'lishidan qat'iy nazar, unga munosabat bildirishga shoshilmaslik munozara yuritishning qat'iy qoidasi bo'lib hisoblanadi. Pedagog fikrlarning mantiqsizligiga, yaqqol qarama-qarshi, asossiz fikrlarning bildirilishiga ham yo'l qo'ymasligi lozim. Odobli luqma bilan fikrlarning asosliligini, aytilgan yoki qo'llab- quvvatlangan fikrning to'g'riligini oydinlashtirib, ularda g'oyaning man-tiqiy oqibati to'g'risida fikrlashga qiziqish uyg'otish zarur.

## SWOT - tahlil metodi.

Metodning maqsadi: mavjud nazariy bilim va amaliy tajribalarni tahlil qilish, taqqoslash orqali muammoni hal etish yo'llarini topishga, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholash, mustaqil, tanqidiy fikrlashni, nostandart tafakkurni shakllantirishga xizmat qiladi.

### S – (**strength**)

Hozirgi zamon talabi, web saytlar yaratish va ulardan foydalanishni hamda masofaviy ta'limni shakllantirish mumkinligidir. Web saytlarni tez va samarali yaratishning asosiy usullardan biri hisoblanadi.

### W – (**weakness**)

Web saytlar Wordpress, Drupal, Joomla va boshqa dasturda berilgan shablon asosida tuziladi. Dasturlash tilini bilmasa ularni o'zgartirib bo'lmaydi. Albatta, ularning ishlashi uchun internet bo'lmog'i lozim.

### O – (**opportunity**)

Web saytlar avvalo lokal tarmog' sifatida yaratiladi hamda internet tarmog'iga ulanadi. Web saytni Admin bo'limi orqali almashtirish imkoniyati mavjud. Turli xildagi web saytlarni yaratish va ulardan foydalanish samarali foydalanish imkoniyati ham bor.

### T – (**threat**)

Web saytlar yaratilgandan so'ng unga domen va xosting sotib olish lozim. Web saytning axborot hajmiga va foydalanish davomiyligiga qarab ularning narxi qimmatlashi boradi.

# SINKVEYN - metodi

Sinkveyn - bu ma'lum qoidalarga asosan tuzilgan 5 ta satrdan iborat bo'lgan she'rdir.

- 1 satr - mavzu nomi;
- 2 satr - bu mavzuni ikkita sifat bilan aniqlash;
- 3 satr - bu mavzu doirasidagi faoliyatni ko'rsatuvchi 3 ta fe'l;
- 4 satr - muallifning mavzuga munosabatini bildiruvchi 4 ta so'zdan iborat bo'lgan jumla;
- 5 satr - mavzu yakuni, ixtiyoriy so'z.

CMS va uning imkoniyatlari.

1-satr

- Mavzu: CMS va uning imkoniyatlari.

2-satr

- Oson, qulay

3-satr

- Mustaqil web sayt yaratish imkonini beradi, har bir kishi foydalanadi, vaqt va xarajatlarni tejaydi.

4-satr

- Web sayt yaratishni ta'minlaydi

5-satr

- Shaxsiy web saytlar.

## “FSMU” – metodi.

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

### CMS va uning imkoniyatlari.

**F (fikir)**

- **CMS** tizimidan foydalanish Web saytlar yaratish imkoniyatini beradi.

**S (sabab)**

- **CMS** tizimidan foydalanish foydalanuvchidan dasturiy savodxonlik va bilimni talab qilmaydi. Web saytlarni mustaqil ravishda yaratish mumkin. Baholash ham ancha oson.

**M (misol)**

- Wordpress, Drupal, Joomla va boshqa CMS tizimlardan foydalanib, web saytlar yaratish mumkin. Bundan tashqari bir qancha web-saytlar orqali ham mazkur Web-saytlarni yaratish imkoniyatlari mavjud.

**U  
(umumlashtirish)**

- **CMS** tizimlari orqali web-saytlarni mustaqil tarzda yaratish va undan foydalanish imkoniyati mavjud. Demak, mazkur tizim mustaqil ravishda Web saytlar yaratish imkoniyatini beradi.

## **“FSMU” texnologiyasi**

Bu texnologiya munozarali masalalarni hal etishda, bahs-munozaralar o`tkazishda yoki o`quv-seminari yakunida (o`quvchilarning o`quv-seminari haqidagi fikrlarini bilish maqsadida), yoki o`quv rejasi asosida biron bo`lim o`rganib bo`lingach qo`llanilishi mumkin, chunki bu texnologiya o`quvchilarni o`z fikrini himoya qilishga, erkin fikrlash va o`z fikrini boshqalarga o`tkazishga, ochiq holda bahslashishga, shu bilan qatorda o`quvchilarni o`quv jarayonida egallagan bilimlarini tahlil etishda, qay darajada egallaganliklari baholash va bahslashish madaniyatiga o`rgatadi.

*Maqsad* - Ushbu texnologiya o`quvchilarga tarqatilgan oddiy qog`ozga o`z fikrlarini aniq va qisqa holatda ifoda etib, tasdiqlovchi dalillar yoki inkor etuvchi fikrlarini bayon etishga yordam beradi.

### ***O`tkazish texnologiyasi:***

Ushbu texnologiya bir necha bosqichda o`tkaziladi.

1 - bosqich

- o`qituvchi o`quvchilar bilan birga bahs mavzusini yoki muhokama etilishi kerak bo`lgan muammoni, yoki o`rganilgan bo`limni belgilab oladi;

- o`qituvchi o`quv mashg`ulotida avval har bir o`quvchi yakka tartibda ishlashi, keyin esa kichik guruhlarda ish olib borilishi va nihoyat dars oxirida jamoa bo`lib ishlanishi haqida o`quvchilarga ma`lumot beradi;

- mashg`ulot davomida har bir o`quvchi o`z fikrini erkin holda to`liq bayon etishi mumkin ekanligi eslatib o`tiladi.

2 - bosqich

Har bir o`quvchiga FSMU texnologiyasining 4-bosqichi yozilgan qog`ozlar tarqatilgan:

**F - fikringizni bayon eting.**

**S - fikringizni bayoniga sabab ko`rsating.**

**M - ko`rsatgan sababingizni isbotlab misol (dalil) keltiring.**

**U - fikringizni umumlashtiring.**

Har bir o`quvchi yakka tartibda qog`ozdagi FSMU-ning 4-bosqichini o`z fikrlarini yozma bayon etgan holda to`ldiradi.

### 3 - bosqich

Har bir o`quvchi o`z qog`ozlarini to`ldirib bo`lgach, o`qituvchi ularni kichik guruhlariga bo`linishlarini iltimos qiladi yoki o`zi turli guruhlariga bo`lish usullaridan foydalangan holda o`quvchilarni kichik guruhlariga bo`lib yuboradi;

O`qituvchi har bir guruhga FSMU texnologiyasining 4-bosqich yozilgan katta formatdagi qog`ozlarni tarqatadi;

O`qituvchi kichik guruhlariga har birlari yozgan qog`ozlardagi fikr va dalillarni katta formatda umumlashtirgan holda 4-bosqich bo`yicha yozishlarini taklif etadi.

### 4 - bosqich

- kichik guruhlarda avval har bir o`quvchi o`zi yozgan har bir bosqichdagi fikrlari bilan guruh a`zolarini tanishtirib o`tadi. Guruh a`zolarining barcha fikrlari o`rganilgach, kichik guruh a`zolari ularni umumlashtirishga kirishadi;

- guruh a`zolari FSMU ning 4-bosqichini har biri bo`yicha umumlashtirib, uni himoya qilishga tayyorgarlik ko`radilar;

- Fikrlarni umumlashtirish vaqtida har bir o`quvchi o`z fikrlarini himoya etishi, isbotlanishi mumkin.

### 5 - bosqich

- kichik guruhlar umumlashtirilgan fikrlarini himoya qiladilar: guruh vakili har bir bosqichni alohida o`qiydi iloji boricha izoh bermagan holda ba`zi bo`limlarni isbotlashi, ya`ni guruhlarning aynan nima uchun, shu fikrga kelganini aytib o`tishi mumkin.

### 6 - bosqich

- O`qituvchi mashg`ulotga yakun yasaydi, bildirilgan fikrlarga o`z munosabatini bildiradi;

- quyidagi savollar bilan o`quvchilarga murojat qiladi:

- “Ushbu trening yordamida nimalarni bilib oldingiz va nimalarga o`rgandingiz?”

Misol sifatida informatika darslarida “Sanoq sistemalari” bo`limi tugagach ushbu texnologiyadan foydalanish mumkin. 4-bosqich uchun taxminiy vazifalarni keltirib o`tamiz:

1.  $10110111_2 - X_{16}$
2.  $X_{16} - 124589_{10}$
3.  $1245_8 + A89D_{16}$
4.  $X_{16} = AD9A_{16} : 1010111_2$

## **“ASSESSMENT” - metodi.**

### **CMS elementlari bilan ishlash.**

**Texnologiyaning maqsadi:** Mazkur texnologiya ishtirokchilardagi amaliy ko`nikmalarni shakllantirish, o`z-o`zini baholash, testdan o`tkazish, ma`ruza, laboratoriya mashg`ulotlarini o`zlashtirish, xulosalash, mustaqil ijodiy fikrlash ko`nikmalarini shakllantirishda foydalanish tavsiya etiladi.

### **Pog`onali testlar.**

- 1) **Web sayt - bu:**
  - a) o`qitish shakli
  - b) Web sahifalarning majmui
  - c) o`qitish texnologiyasi
- 2) **CMS nima?**
  - a) **Content Management System**
  - b) **Course Management System**
  - c) **Common Management System**
- 3) **CMS tizimida Forumning ko`rinishlari:**
  - a) savol-javob, hammaning o`z mavzusi, standart muzokara
  - b) savol-javob, hammaning o`z mavzusi, muzokara
  - c) savol-javob, hammaning o`z mavzusi



# Tushunchalar tahlili

**CMS (Content Management System )- mustaqil tarzda web saytlarni yaratish tizimi bo'lib hisoblanadi. CMS tizimidan foydalanish, tizimda web saytlar yaratish, tahrirlash, web saytlarda so'rovnoma, chat, tashqi uskuna, gipermurojaat, ma'ruza, so'rov, ma'lumotlar bazasi, topshiriq, fayl, sahifalar hosil qilish mumkin.**

## Glossariy

**Файл (Fayl) moduli** - professor-o'qituvchilarga fayllarni kurs resursi sifatida foydalanishga imkon yaratadi.

**anketa (so'rovnoma)** - elementining uch turdagi anketalari masofaviy ta'lim kurslarini baholash varag'batlantirishuchunxizmatqiladi.

**Чат (Chat)** - elementi kurs ishtirokchilari o'rtasida o'zaro yozma muloqot qilish imkonini yaratadi.

**Лекция (Ma'ruza)** - o'quv elementi masofaviy ta'lim tizmining asosiy mazmunini yoritib beruvchi elementlardan biri hisoblanadi.

**Задание (Topshiriq)** - o'quv elementi talabalar ishlarini jamlash, baholash va ularni sharhlash hamda o'qituvchilarga kommunikativ topshiriq qo'shish imkonini yaratadi.

**Форум (Forum)** - elementi uzoq vaqt davomida foydalanuvchilar o'rtasida muloqotni tashkil etadi.

**Семинар (Seminar)** - o'quv elementi talabalar ishini o'zaro baholash, jamg'arish, ko'rib chiqish hamda taqriz berish imkonini yaratadi.

### **2.3. “Informatika va axborot texnologiyalari”ni o‘qitishda innovatsion ta’lim texnologiyalaridan foydalanish metodikasidan foydalanish.**

#### **“Tushunchalar tahlili” usuli**

Metodning mohiyati. Ushbu metod o‘tilgan (chorak, yarim yillik yoki yilida tugagan) fan yoki bo‘lim barcha mavzularini o‘quvchilar tomonidan yodga olish, biron-bir mavzu bo‘yicha o‘qituvchi tomonidan berilgan tushunchalarga mustaqil ravishda o‘z izohlarini berish, shu orqali o‘z bilimlarini tekshirib baholashga imkoniyat yaratish va o‘qituvchi tomonidan qisqa vaqt ichida barcha o‘quvchilarni baholay olishga yo‘naltirilgan.

Metodning maqsadi. O‘quvchilarni mashg‘ulotda o‘tilgan mavzuni egallaganlik va mavzu bo‘yicha tayanch tushunchalarni o‘zlashtirib olinganlik darajalarini aniqlash, o‘z bilimlarini mustaqil ravishda erkin bayon eta olish, o‘zlarining bilim darajalarini baholay olish, yakka va guruhlarda ishlay olish, safdoshlarining fikriga hurmat bilan qarash, shuningdek, o‘z bilimlarini bir tizimga solishga o‘rgatish.

Metodning qo‘llanishi: o‘quv mashg‘ulotlarining barcha turlarida (dars boshlanishi yoki dars oxirida, yoki fanning biron-bir bo‘limi tugallanganda) o‘tilgan mavzuni o‘zlashtirilganlik darajasini baholash, takrorlash, mustahkamlash yoki oraliq va yakuniy nazorat o‘tkazish uchun, shuningdek, yangi mavzuni boshlashdan oldin o‘quvchilarning bilimlarini tekshirib olish uchun mo‘ljallangan.

Ushbu metodni mashg‘ulot jarayonida yoki mashg‘ulotning bir qismida yakka, kichik hamda jamoa shaklida tashkil etish mumkin. Metoddan uyga vazifa berishda ham foydalansa bo‘ladi.

Mashg‘ulotda foydalaniladigan vositalar: tarqatma materiallar, tayanch tushunchalar ro‘yxati, qalam (yoki ruchka), slayd. Mashg‘ulotni o‘tkazish tartibi:

- o‘quvchilar guruhlarga (sharoitga qarab) ajratiladi;

- o‘quvchilar mashg‘ulotni o‘tkazishga qo‘yilgan talab va qoidalar bilan tanishtiriladi;

- tarqatma materiallar guruh a’zolariga tarqatiladi;

- o‘quvchilar yakka tartibda o‘tilgan mavzu yoki yangi mavzu bo‘yicha tarqatma materialda berilgan tushunchalar bilan tanishadilar;

- o‘quvchilar tarqatma materialda mavzu bo‘yicha berilgan tushunchalar yoniga egallagan (yoki o‘zlarining) bilimlari asosida (berilgan ushunchalarniqanday tushungan bo‘lsalar shunday) izoh yozadilar (yakka tartibda);

- o‘qituvchi tarqatma materialda mavzu bo‘yicha berilgan tushunchalarni o‘qiydi va jamoa bilan birgalikda har bir tushunchaga to‘g‘ri izohni belgilaydi yoki ekranda har bir tushunchaning izohi berilgan slayd orqali (imkoni bo‘lsa) tanishtiriladi;

- har bir o‘quvchi to‘g‘ri javob bilan belgilangan javoblarning farqlarni aniqlaydilar, kerakli tushunchaga ega bo‘ladilar, o‘z-o‘zlarini tekshiradilar, baholaydilar, shuningdek bilimlarini yana bir bor mustahkamlaydilar.

«Tushunchalar tahlili» metodidan bir darsning o‘zida dars boshlanishida o‘tgan mavzuni takrorlash, mustahkamlash yoki yangi mavzu bo‘yicha o‘quvchilarning

dastlabki bilimlari, qanday tushunchalarni egallaganliklari va shu darsning oxirida bugungi mavzudan nimalarni bilib olganliklarini aniqlash uchun ham foydalanish mumkin.

Quyida informatikaning “Belgili va satrli miqdorlar bilan ishlash” mavzusini

(9-sinf) o‘qitishda “tushunchalar tahlili” metodi asosida foydalaniladigan tarqatma materiallar namunasini keltiramiz: (4-jadval)

4-jadval

<b>Tushunchalar</b>	<b>Mazmuni</b>
Concat(S1,S2,...SN)	S1,S2,...SN satrli(belgili) o‘zgaruvchilar (o‘zgarmaslar)ni birbiriga ketma-ket ulaydi
Length(S)	
Pos(b,S)	
Copy (S,n1,n2)	
Delete (S,n1,n2)	
Insert (S1,S,n)	

**Quyida informatika fanida ishlatilishi mumkin bo'lgan qiziqarli  
o'yinlarni taklif etamiz.**

1. **“To`g`ri so`z tuzing”** o`yini (anagrammalar asosida) 1 daqiqa.

Aziz o`quvchilar, diqqatingizni jamlang. Bugungi dars mavzusini ochib beruvchi “To`g`ri so`z tuzing” o`yiniga yetib keldik. Guruh sardorlari anagrammalarni tanlanglar. Har bir guruh fikrlab, mushohada etib anagrammada berilgan yashirin so`zlarni topishadi va shu asosda yangi mavzu nomi aniqlanadi.

F	A	R	I
E	Y	D	G
A	L	L	K
R	U	A	R

K	O	F	E
A	T	R	A
W	A	L	N
I	L	O	G

**Lug`at**

***Guruhdan 1 o`quvchi chiqib terminlarni lug`aviy ma`nosini  
yozishi kerak.***

**Disk** – aylana (inglizcha);      **Hardware** – qattiq mahsulot (inglizcha);

**Fayl** – ma`lumot (inglizcha);      **Software** – yumshoq mahsulot  
(inglizcha);

**World** – dunyo (inglizcha);      **Provayder** – imkon berish (inglizcha).

**Rebus**

**Rebus**, krossvordlar ham o`yinli texnologiyalarga sirasiga kiradi.

**“Rebus”** so`zi lotin tilidan olingan bo`lib, “So`zlar orqali emas, balki rasmlar orqali ifodalash” ma`nosini anglatadi. Bu - biror so`z yoki atamaning rasmlar, notalar, harflar bilan birgalikda ifodalanishi orqali hosil qilingan jumboqdir.

**Rebus** – keng tarqalgan va eng mashhur oʻyinlar sirasiga kiradi. U orqali maqollarni, sheʼr qismlarini, biror iborani yoki soʻzni berkitish mumkin. Undan ilk bor Fransiyada XV asrda qoʻllanilgan. Eng birinchi rebuslar toʻplami Etenom Taburo tomonidan Fransiyada 1582 yili chop etilgan. Keyinchalik Angliya, Germaniya, Italiyaga tarqalgan. Rossiyada birinchi rebuslar “Illyustrasiya” jurnalida 1845 yili chop etilgan.

### **Krossvod**

#### **“Informatika” fanidan krossvordlardan namunalalar**

1) Oxiri “R” bilan tugaydigan “Informatika” faniga doir soʻzlarni toping, krossvordni toʻldiring va har bir tushunchaga taʼrif bering. Ushbu krossvordda dasturlash tillariga oid soʻzlar lotin alifbosida yoziladi. Krossvordda or, var,hard, binar, skaner, monitor, strimmer, kompyuter kabi soʻzlar ishtirok etishi mumkin. (5-jadval)

5-jadval

1		R							
2			R						
3				R					
4					R				
5						R			
6							R		
7								R	
8									R

2) Krossvordlar odatda trapesiya, toʻgʻritoʻrtburchak shakllarda beriladi. Oʻquvchilarning qiziqishini orttirish maqsadida uning shaklini oʻzgartirib gul tasviriga joylashtirilsa ham buladi.

1. Qattiq disk (vinchester);
2. Axborotlarni koʻrish qurilmasi (monitor).
3. Rasmlar va matnlarni kompyuter xotirasiga kiritish uchun xizmat qiladigan qurilma (skaner);
4. Magnit lentada arxiv maʼlumotlarni saqlash uchun xizmat qiladigan qurilma (strimmer);

5. Arifmetik yoki mantiqiy amallarni bajarib, butun sistemaning ishini nazorat qiluvchi qurilma (protessor).

### “Ha ,Yo’q” metodi

“Ha, Yo’q” metodida o’tilgan mavzularni so’rash uchun qo’llanilsa o’quvchilar savollarga “ha” yoki “yo’q” deb javob berishlari lozim .

Masalan, o’quvchilar quyidagi jadvallarni ko’rib, fikrmulohazalarni o’qib chiqib, “ha” yoki “yo’q” ustunlaridan mosini tanlab

“+” belgisini qo’yishadi.

### 9-sinf.Standart funksiyalar va protsedura, algebraik ifodalar

6-jadval

№	Ha	Firk va mulohazalar	Yo’q
1		<b>Abs(x) sonning absolyut qiymatini.</b>	
2		<b><math>x^2</math> sqrt(x) deb yoziladi.</b>	
3		<b><math>\sqrt{x}</math>ni Paskalda sqr(x) deb yoziladi.</b>	
4		<b>Paskal dasturlash tili N.Virt tomondan 1969-yil ishlab chiqilgan.</b>	
5		<b>Alt+F5 dasturni ishga tushuradi.</b>	
6		<b>Trunc (x) x ning butun qismi.</b>	
7		<b>Round(x) x ning kasr qismi.</b>	
8		<b><math>\sqrt{a^2 + b^2}</math>paskalda sqrt(sqr(a)+sqr(b)) kabi yoziladi.</b>	
9		<b>Paskalning Char maxsus so’zi satrli o’zgaruvchilarni tavsiflaydi.</b>	
10		<b>Ins(x) x ning qiymatini 2 taga oshiradi.</b>	

### 8-sinf. Excel dasturi uchun

7-jadval

№	Ha	Firk va mulohazalar	Yo’q
1		Excel quyidagi buyruq bilan ishga tushiriladi: Пуск-Настройка-Excel	
2		Excel hujjati ishchi kitob deb ataladi.	
3		Ustunlar lotin harflar bilan belgilanadi.	
4		Ustunlar soni 46 ta.	
5		Yacheyka nomi – bu yacheyka joylashgan ustun va satr nomerlari.	
6		Nom maydonida satr nomeri ko`rsatiladi.	
7		Formula satrida faol yacheykadagi ma’lumotlar aks ettiriladi.	
8		Diapozon – bu yacheykalar guruhi.	
9		Yacheykada matn, formula, son bo`lishi mumkin.	

10		Formula "C" belgisi bilan boshlanadi.	
11		Elektron jadvalning varaqlalridan birini yo`qotish mumkinmi?	
12		Excelning asosiy ish ob`yekti – yacheyka.	
13		D5:M40 – diapozon nomlanishi.	
14		Excel hujjatlari .com kengaytmasiga ega bo`lgan fayllardir.	

## Qiyosiy tahlil

8-jadval

Afzalligi	Kamchiligi
<p>Mustaqil tarzda Web sayt yaratish imkoniyatini beradi va web saytlarni yaratishda vaqtni tejaydi.</p> <p>Web sayt yaratishga sarflana-digan mablag`ni tejaydi natijada iqtisodiy samaradorlikka erishadi.</p>	<p>Berilgan shablondan chiqa olmaslik, Web saytning foydalanish imkoniyatining chegaralanganligi. Web sayning imkon qadar o`zgartirishga imkon bermasligi.</p>

## Amaliy ko`nikma

Talaba CMS tizimida mustaqil tarzda saytlar yaratish imkoniyatiga ega bo`ladi va saytda quyidagi imkoniyatlaridan ya`ni: **Файл (Fayl), anketa (so`rovnoma), Чат (Chat) , Лекция (Ma`ruza), Задание (Topshiriq) , Форум (Forum), Семинар (Seminar)lar .**

**SUBSTITUTE** (ALMASHTIRISH)- nima bilan almashtirish mumkin?

**COMBINE** (BIRLASHTIRISH)- nima bilan birlashtirish mumkin?

**ADAPT**(MOSLASHTIRISH)-nima bilan moslashtirish mumkin?

**MODIFY/MAGNIFY**(MODIFIKATSIYA BOSHQA TURI (HOLATI))-Qanday yaxshilashim mumkin? (katta, uzoqroq, balandroq, ortiqcha ishlangan, qo'shimcha funktsiyalarni bajarish)

**PUT TO OTHER USES** (BOSHQA SOHALARDA QO'LLASH)-Nima o'zgarishi mumkin? (uning miqyosidagi o'sish yoki kamayishi, shakli o'zgarishi, belgilar (masalan, rang) va boshqalar)

**ELIMINATE**(QISQARTIRISH)-yana qanday holda qo'llash mumkin?

**REARRANGE/REVERSE** (TARTIBINI O'ZGARTIRISH)-Nimani qayta tiklash mumkin? (Buyurtmani o'zgartirish, komponentlarni almashtirish, tezlik va boshqalar)

## CMS va uning imkoniyatlari.

9-jadval

<b>SCAMPER</b>	
<b>SUBSTITUTE</b> (ALMASHTIRISH)	<i>an'anaviy usulda web saytlar yaratishni almashtirishimiz mumkin</i>
<b>COMBINE</b> (BIRLASHTIRISH)	<i>an'anaviy va elektron ta'lim birlashuvi bilan sayt yaratish mumkin</i>
<b>ADAPT</b> (MOSLASHTIRISH)	<i>dasturlashda tuzilgan ko'rinishda web saytlarni tuzishga moslashtirish mumkin va samaradorlikni yuqori darajagaolib chiqish mumkin</i>
<b>MODIFY/MAGNIFY</b> (MODIFIKATSIYA BOSHQA TURI (HOLATI))	<i>Interaktiv va aralash ta'limdan foydalanib ta'lim jarayonini davom ettirish</i>
<b>PUT TO OTHER USES</b> (BOSHQA SOHALARDA QO'LLASH)	<i>Uy sharoitida ham mustaqil ta'lim olish imkonini beradi. Bu tizimdan foydalangan talabalar o'ziga qiziq bo'lgan boshqa sohaga tegishli fanlarni ham mustaqil o'zlashtirish imkoni mavjud.</i>
<b>ELEMINATE</b> (QISQARTIRISH)	<i>Talaba web saytda video, audio ma'ruzalardan foydalanib dars mashg'ulotlarini ortiq ha sarf xarajatsiz o'zlashtirishi va dars materiallarini oson ko'chirib olishi mumkin.</i>
<b>REARRANGE/REVERSE</b> (TARTIBINI O'ZGARTIRISH)	<i>agar talaba web saytlarni CMS orqali amalga oshira olmasa albatta an'anaviy ta'limda o'qishi mumkin</i>



## “BALIQ SKELETI” grafik organayzeri.

“Baliqskeleti” grafik organayzeri talabalarda mavzu yuzasidan muayyan masala mohiyatini tasvirlash va yechish qobiliyatini shakllantiradi. Uni qo'llashda talabalarda mantiqiy fikrlash, mavzu mohiyatini yorituvchi tayanch tushuncha, ma'lumotlarni muayyan tizimga keltirish, ularni tahlil qilish ko'nikmalari rivojlanadi.

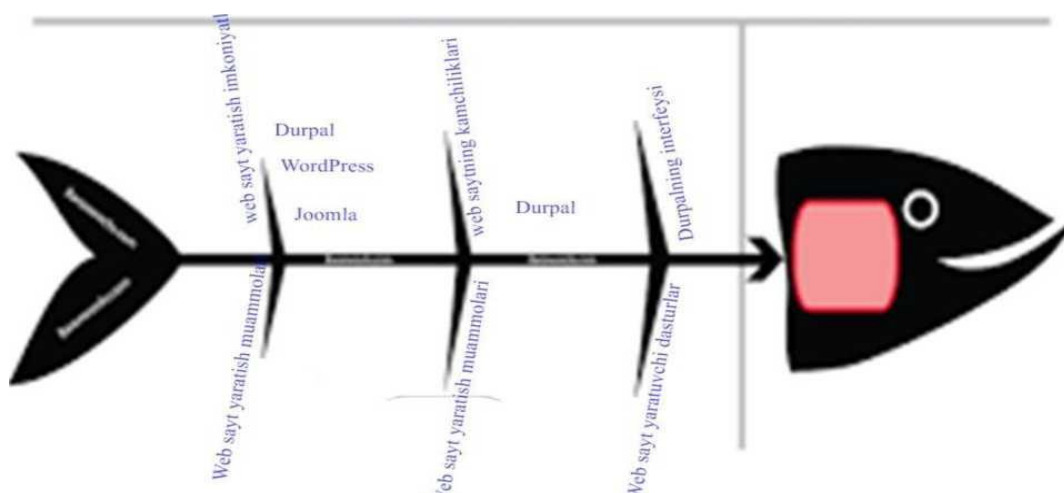
Baliq diagrammasida o'quvchilar guruhlariga ajratiladi. Har bir guruh bir xil topshiriqni bajaradi. Guruh a'zolari o'quv topshiriqlarini hamkorlikda bajarib, har bir o'quvchi mavzudan ko'zda tutilgan bilim, ko'nikma va malakalarni o'zlashtirishga e'tiborni qaratadi.

Strategiya nomi ko'rsatiladi, baliqning tanasining yuqori qismida muammolar ko'rsatilsa, pastida ularning yechimining harakatlari yoziladi.

Misol uchun 7-sinf “Sanoq sistemalari haqida” mavzusiga.

Baliqning yuqori qismida o'nlik sanoq sistemasidagi sonlar yoziladi. O'quvchilar pastki qismida ushbu sonlarning ikkilik sanoq sistemasidagi ifodasini yozishi kerak.

## **CMS va uning imkoniyatlarining (Baliq skleti)**



# VENN DIAGRAMMASI

A-Android sistemasi

B-IOS sistemasi

10-jadval

<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Google ishlab chiqargan</i></li><li>- <i>Samsung, MI, Artel va ko'plab kompaniya qurilmalari ishlatadi</i></li><li>- <i>Google Assistant yordamchisi mavjud</i></li><li>- <i>Nisbatan arzon</i></li></ul>
<b>A@B</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Operatsion tizim</i></li><li>- <i>Mobil qurilmalar uchun ishlatiladi.</i></li></ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Apple ishlab chiqargan</i></li><li>- <i>iPhone qurilmasida ishlaydi</i></li><li>- <i>Siri yordamchisi mavjud</i></li><li>- <i>Qimmat</i></li></ul>

# INTERNET GLOBAL TARMOQI MAVZUSIDA TUZILGAN ASSESMENT

11-jadval

TEST	T-sxema						
<p><b>Ma'lumotlarni tez qidirib topish imkoniyatini beruvchi resurs?</b></p> <p>a) Supermarketlar tarmog'i. b) Tez ovqatlanish tarmog'i c) Internet tarmog'i</p> <p><b>Internetga ulanish yo'li to'g'ri ko'rsatilgan javob qaysi?</b></p> <p>a) Modem orqali b) Video plata orqali c) Protsessor orqali</p> <p><b>Elektron pochta xatlarni uzatish protokoli bu -?</b></p> <p>a) <i>HTTP</i> b) <i>SMTP</i> c) <i>POP</i></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Internet</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Afzalligi</th> <th style="text-align: center;">Kamchiligi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Qidiruv tizimining tezkorligi</li> <li>• Masofadan boshqarish imkoniyati</li> <li>• On-layn xizmatlarni ko'rsatish</li> <li>• Vaqt, mablag'larning tejalihi</li> <li>• Muloqot</li> </ul> </td> <td style="vertical-align: top; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Globallashuv</li> <li>• Sog'likka salbiy ta'sir</li> <li>• Yoshlar tarbiyasiga ta'siri</li> <li>• Mute'lik</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Internet		Afzalligi	Kamchiligi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qidiruv tizimining tezkorligi</li> <li>• Masofadan boshqarish imkoniyati</li> <li>• On-layn xizmatlarni ko'rsatish</li> <li>• Vaqt, mablag'larning tejalihi</li> <li>• Muloqot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globallashuv</li> <li>• Sog'likka salbiy ta'sir</li> <li>• Yoshlar tarbiyasiga ta'siri</li> <li>• Mute'lik</li> </ul>
Internet							
Afzalligi	Kamchiligi						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qidiruv tizimining tezkorligi</li> <li>• Masofadan boshqarish imkoniyati</li> <li>• On-layn xizmatlarni ko'rsatish</li> <li>• Vaqt, mablag'larning tejalihi</li> <li>• Muloqot</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Globallashuv</li> <li>• Sog'likka salbiy ta'sir</li> <li>• Yoshlar tarbiyasiga ta'siri</li> <li>• Mute'lik</li> </ul>						
<b>GLOSSARIY</b>	<b>Amaliy ko'nikma</b>						
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet- (ing. international network) - xalqaro tarmoq) global tarmoq hisoblanib, dunyodagi kompyuterlar uchun ma'lumot almashish imkoniyatini beradi.</li> <li>• HTTP - (Hypertext Transfer Protocol) gipermatn uzatish va qabul qilish protokoli.</li> <li>• POP - (Post Office Protocol) Elektron pochtalarni qabul qilish protokoli.</li> <li>• Protsessor - mantiqiy va arifmetik amallarni bajarish protokoli.</li> </ul> <p>Modem - (ing. modulator demodulator) raqamli va analog signallarning birini ikkinchisiga o'tkazib beruvchi qurilma.</p>	<p><b>Amaliymashg'ulot.</b></p> <p><b>uMail.uz - milliy pochta serverida o'z elektron pochta qutingizni ro'yxatdan o'tkazing.</b></p> <p><b>ID.uz - Yagona identifikatsiya tizimidan ro'yxatdan o'ting.</b></p> <p><b>O'zingiz uchun GOOGLE DISK yarating va o'z ma'lumotlaringizni unga joylashtiring</b></p>						

### **3-bob. Umumiy oʻrta taʼlim maktablarida “Informatika va axborot texnologiyalari”ni oʻqitishda innovatsion taʼlim texnologiyalaridan foydalanish metodikasi boʻyicha tajriba-sinov ishlari.**

#### **3.1. Tajriba-sinov ishlarini tashkil etish va oʻtkazish.**

Tajriba sinov ishlari ikki bosqichni tashkil etildi. Birinchi bosqich mavzular boʻyicha innovatsion texnologiya va usullarga doir ishlanmalar tayyorlash va ulardan foydalanish metodikasini ishlab chiqish. Ikkinchi bosqich: tayyorlangan ishlanmalardan oʻquv jarayonida foydalanish.

2019-2020 oʻquv yili davomida Guliston shahar 16-maktabda pedagogik amaliyot oʻtash davrida 7-sinf oʻquvchilarining “Informatika” fanidan bilim darajalari samaradorligini oshirish boʻyicha bir qancha metodik ishlanmalar tayyorlandi.

Ikkinchi bosqichda tajriba-sinovlar oʻtkazilishi zarur boʻlgan guruhlar aniqlandi. Ulardagi oʻquvchilarning informatika, jumladan kompyuter savodxonligi, bilim, koʻnikmalari test soʻrovlari, ogʻzaki savol-javoblar, turli xil metodlar yordamida oʻrganildi va ularning bilim darajalari deyarli teng boʻlgan guruhlar ajratib olindi.

Tajriba-sinov ishlari uchun 7-A sinf va 7-B sinflar tanlab olindi oʻquvchilarining “Informatika” fanidan toʻplagan ballari asos qilib olindi.

Tajriba guruhi uchun 7-A sinf, nazorat huruhi uchun esa 7-B sinf tanlandi..

Tajriba ishimizning asosiy maqsadi informatika va axborot texnologiyalarini oʻqitishda innovatsion taʼlim texnologiyalaridan foydalanish metodikasini qoʻllash natijasida oʻquvchilarning oʻzlashtirish samaradorligini oshirish, darsda jarayonida oʻqitishning turli xil noanʼaviy usullaridan foydalanish orqali dars samaradorligini yuqoriga koʻtarishga erishishdan iboratdir.

Tajriba sinf uchun dars mashgʻulotlari interfaol usullar qoʻlaniladigan turli ishlanmalar tayyorlandi.

Oʻquvchilarning kompyuter qurilmalari va ularning vazifalarini

qanday darajada bilishlari, ishlab chiqilgan ishlanmalardan foydalanilgan holda o'zlashtirishi sinab ko'rildi.

Nazorat sinfida esa o'quvchilarga qurilmalar va ularning vazifalari haqidagi ma'lumotlar ma'ruza matni va o'quv qo'llanmalardan a'naviy tarzda o'qitildi. Har ikkala guruh o'quvchilarining o'zlashtirish darajasi bir xil nazorat topshiriqlari yordamida baholandi.

Tajriba-sinov ishlari "Informatika" faninig bazi bir mavzulari, jumladan Kompyuter qurilmalari va ularning vazifalar"i haqidagi mavzular bo'yicha o'tkazildi.

Ayniqsa, o'quvchilarning bilish faolligini oshirish, ularning o'quv predmetiga qiziqishini orttirish, mustaqil ishlarini tashkil etish, bilim berishning an'anaviy va noan'anaviy, faol va interfaol metod, usul hamda vositalaridan o'rinli foydalanish yaxshi pedagogik samara beradi.

### 3.2. Tajriba-sinov ishlari natijalarini hisoblash va taqqoslash.

O'quvchilarning informatika darslarida bilim olish jarayonida o'zlashtirish samaradorligi bilim darajasining o'zgarishini aniqlash yo'li bilan tasdiqlandi. (12-jadval).

#### O'quvchilarning informatika fanidan bilim darajasining o'zgarishi

12-jadval

Guruh	O'quvchilar soni	Tajribadan oldin dastlabki natijalar			Tajribadan so'nggi natijalar		
		5 100%	4 85%	3 70%	5 100%	4 85%	3 70%
Tajriba guruhi (7-A sinf)	28	2	16	10	7	20	1
Sifat ko'rsatkichi (foizda)		7,1%	57,1%	35,8%	25%	71,4%	3,6%
Nazorat guruhi (7-B sinf)	28	2	16	10	5	19	4
Sifat ko'rsatkichi (foizda)		7,1%	57,1%	35,8%	17,8%	67,9%	14,3%

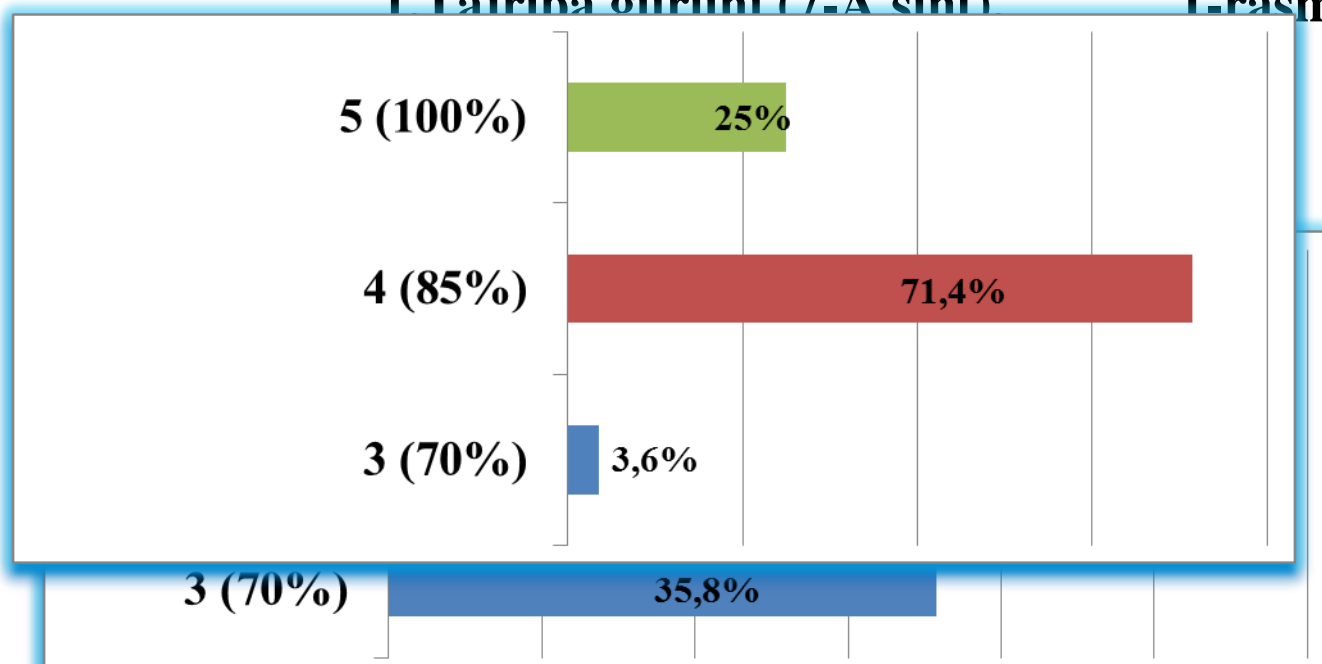
Olingan natijalar tahlilidan ko'rinib turibdiki, tajribadan so'ng "Tajriba sinfi" o'zlashtirishining sifat ko'rsatkichi "Nazorat sinfi" dan 8-10 foizga oshgan.

Olingan natijalardan o'qitish samaradorligini baholash mezoni o'quvchilarning bilish darajasini baholash mezoni yuqoriligini ko'rish mumkin.

*Tajriba sinov natijalarini 1-va 2-rasmlarda ilova qilaman*

### 1 Tairiba guruhi (7-A sinf)

1-rasm



# Tajribadan so nglu natijalar

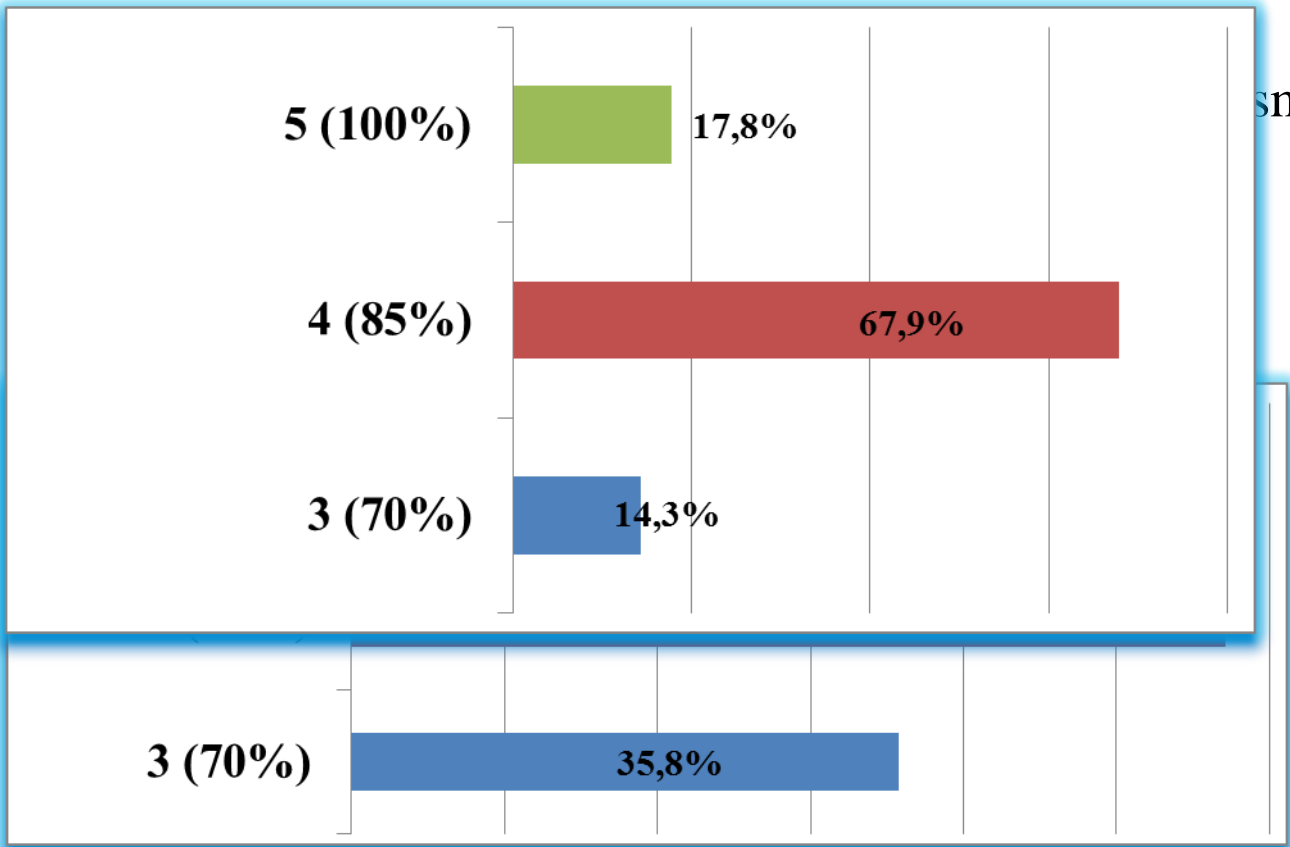
sm

**5 (100%)** 17,8%

**4 (85%)** 67,9%

**3 (70%)** 14,3%

**3 (70%)** 35,8%





## **X u l o s a**

Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'qituvchilar mahoratini oshirish avvalo ularning maxsus kasbiy salohiyatiga bog'liq. Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish o'qitiladigan fanlarning soati ko'pligini inobatga olgan holda ular bilimini oshirish muammosini ham har xil yo'llar bilan hal qilish zarur. Ammo, ularning metodik mahorati shunday universal komponentlarni o'z ichiga qamrab oladiki, ushbu komponentlardan turli o'quv fanlari pedagoglari foydalana oladilar va bu yo'nalishda ular tez vaqtda yaxshi natijaga erishishlari mumkin.

Salohiyat aniq fan yo'nalishida aniq ishni samarali bajarish uchun zarur bo'lgan o'ziga xos xususiyatni bildiradi. Salohiyat tushunchasi o'z ichiga maxsus bilimlar, o'ziga xos ko'nikmalar, fikrlash usullarini va o'z harakatlariga javobgarlikni tushunishni qamrab oladi. Yana shu ham ma'lumki, bakalavr o'qituvchilar o'gkazitayotgan mashg'ulotlardan, o'zi qilayotgan ishidan qoniqish hosil qilishi ham juda katta ahamiyatga ega.

Mahoratni egallash uchun ko'p narsani bilish va qila olish kerak. Tarbiyalash qonunlari va tamoyillarini uning tarkibiy qismlarini bilish kerak. Ta'lim-tarbiya jarayonining samarali texnologiyalaridan foydalanishni bilish, har bir aniq holat uchun ularni tanlash, jarayonni berilgan daraja va sifatida loyihalashni bilish kerak. Bakalavr o'qituvchilarning mahorati shunda ifodalanadiki, unda eng avval u o'quv jarayonini shunday tashkil qiladiki eng qiyin barcha sharoitlarda ham o'zining talabalarining zaruriy tarbiyalanganlik darajasi, rivojlanishi va bilimlarga ega bo'lishga erishishadi.

Haqiqiy o'qituvchi har qanday savolga nostandart javob topadi, o'quvchi(talaba)ga alohida yo'l topa oladi, fikrini uyg'otadi, uni to'liqlantiradi. Bunday o'qituvchi o'z fanini chuqur biladi, zamonaviy adabiyot, madaniyat, sport yaigiliklarini biladi, xalqaro

voqealarni tahlil qila oladi.

O`qituvchi mahoratining ma`nosi - uning shaxsiy madaniyati, bilimi va dunyoqarashini qorishmasi, uni har tomonlama nazariy tayyorligi, o`qitish va tarbiyalash usullaridan ustalik bilan foydalanish, zamonaviy texnika va tajribani qo`llashdir.

Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta`lim texnologiyalaridan foydalanish faoliyatining xarakteri tavsiya etilgan texnologiya, metod va usullardan dars jarayonida samarali foydalanish, uni qo`llay olish zarur. Shunday qilib, Informatikadan dars samaradorligini oshirishda innovatsion ta`lim texnologiyalardan foydalanish maqsad va vazifalarini qayta ko`rib chiqish, ularni zamonaviylashtirish bugungi kun talabi. Chunki, hozirgi kunda bu ta`lim muassasalarida yaratilayotgan sharoitlar, chuqur bilimli, o`z qobiliyati va imkoniyatlarini to`la ishga sola biladigan o`qituvchilarni faoliyat ko`rsatishini talab qilmoqda. Shunday ekan, o`qituvchilar tayyorlash faoliyati va uning me`yoriy-huquqiy asoslarini; bakalavr o`qituvchilarni tayyorlash metodlari, vositalari va shakllarini; ular faoliyatini baholash mezonlarini ishlab chiqishni, ta`lim olishgabo`lgan tashabbuskorlik-ijodiy munosabatni shakllantirishni; ularning o`z salohiyatini namoyon etishiga sharoitlar yaratib erishni innovatsion yondashuvlar asosida amalga oshirilsa albatta kelajak uchun bilimli, malakali, fidoiy, o`z kasbining ustasi bo`lgan o`qituvchilarni etishtirib chiqarish mumkin.

Xulosa sifida shuni aytish joizki, dars mashg`ulotlarida innovatsion texnologiya, usul va metodikalardan foydalanishda natijasida:

- o`qituvchilarning bilim olishga intilishi ortadi;
- fikrlash qobiliyatlari rivojlantiriladi;
- erkin fikrlashga o`rganadi;
- darsga bo`lgan qiziqishi yanada oshadi;
- boshqalar fikrini eshitishga va ularni hurmat qilishga o`rganadi;
- o`z fikrini erkin va mustaqil ayta olishga o`rganadi;

- ko'proq o'z ustida ishlashga o'rgatadi;
- kompyuter bilan ishlash malakasi oshadi;
- internet va u bilan ishlash malakasi ortadi va h.k.

Bundan ko'rinib turibdiki, interfaol usullarni dars jarayoniga qo'llash o'qituvchining bilimi, malakasi, kasbiy mahorati, tajribasiga ham bog'liq.

O'qituvchi o'quvchilarni darsda faollikka chaqirish uchun u bolalarda qiziqish uyg'otuvchi savollar va interfaol usullarni tanlay olish kerak. Ana shundagina dars qiziqarli bo'lishi bilan birga ko'zlangan natijaga erishish mumkin.

## Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.O'zbekiston Prezidenti SHavkat Mirziyoyevning Oliy majlis Murojaatnomasi.
- 2.O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi qonuni. Barkamol avlod– O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - T.: 1997. - B. 20-29.
- 3.O'zbekiston Respublikasining "Kadrlar tayyorlash milliy dasturiga to'g'risida"gi Qonuni // O'zbekistonning yangi qonunlari. - T.: Adolat, 1998. -18-tom. - 36 b.
- 4.Abduqodirov A.A., Pardayev A. Pedagogik texnologiyalarga oid atamalarning izohli lug'ati. – T. Fan va texnologiya. 2012. – 44 b.
- 5.Abduqodirov A.A., Pardayev A. Pedagogik texnologiyalashtirish nazariyasi va metodologiyasi. T. Fan va texnologiya. 2012. -104 b
- 6.Abduqodirov A.A., Otaboyeva F.T. Ijodiy tasavvur va uni rivojlantirishning intellektual qurollari. – Namangan. 2014. -172 b
- 7.Abduraximov D.B., Kasb-Hunar kollejlari informatika fani turlari aloqadorligiga o'qitish metodikasi. Ped. Fanl. Nomz. dis avtoreferati. – Toshkent: TDPU, 2007.- 24 b
- 8.Aripov M., Muhammadiyev J.Informatika, informatsion texnologiyalar Oliy o'quv yurtlari uchun darslik. –Toshkent: TDYul. 2004, - 275 b
- 9.Allayorov S.P., Raxmonov S.T., Qulmatov S.I., Toshtemirov D.E. Informatika, axborot texnologiyalari fanidan laboratoriya ishlari. Metodik ko'rsatma. – Guliston, 2003, - 123 b.
- 10.Aripov M.M., va b. Informatika, axborot texnologiyalari. O'quv qo'llanma, 1,2-qism. Toshkent, <<Universitet>>, 2002.-230 b.
- 11.Aripov M.M., va b. Informatika ,informatsion texnologiyalar, O'quv qo'llanma, 1-qism , -Toshkent, : <<TDTU>>, 2002, -430 b.
- 12.Aripov M.M., va b. Informatika, informatsion texnologiyalar, O'quv qo'llanma 2- qism, -Toshkent ,: <<TDTU>>, 2003, -430 b.
- 13.G'ulomov S.S., va boshq. Axborot tizmlari va texnologiyalari: Oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik. –Toshkent: Sharq, 200-192 b.
- 14.G'ulomov S.S., va boshq. Iqtisodiy informatika: Oliy o'quv yurtlarining iqtisodiyot mutaxassisliklari uchun darslik. T.: O'zbekiston, 1999,-528 b.
- 15.Isoqov I. Sovershenstvovanie Soderjaniya i avtomatizatsiya provedeniye laboratorno – prakticheskiy, samosoyatelnix robot po informatike v vuzax. Avtoref. Diss. ...kand. Ped. Nauk. –Toshkent: TDPI, 1995. -19 s.

16.Isoqov I., Toshtemirov.D.E., Ta'lim tizimida axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan foydalanish usullari. Oliy ta'limning maxsus sirtqi bo'limida o'quv jarayonini takomillashtirish: Respublika ilmiy anjumani materiallari to'plami. 23-24-may 2008.

17.O'zbekiston Respublikasining "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi to'g'risida"gi Qonuni // O'zbekistonning yangi qonunlari. - T.: Adolat, 1998. -18-tom. - 36 b.

18.Avliyaqulov N.X. Zamonaviy o'qitish texnologiyalari. - Toshkent: 2001.- 196 b.

19.Azizxo'jaeva N.N. O'qituvchi mutaxassisligiga tayyorlash texnologiyasi. -Toshkent: TDPU, 2000. - 52 b.

20.Azizxo'jaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. - Toshkent: TDPU, 2003. - 300 b.

21.Bespalko V.I. Pedagogika i progressivnoe texnologii obucheniya.- M.:IRPO,1996.- 336 s.

22.Davletshin M.G. Zamonaviy maktab o'qituvchisining psixologiyasi. -T.:O'zbekiston, 1999. - 30 b.

23. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar (ta'lim muassasalari pedagogik -o'qituvchilari uchun amaliy tavsiyalar). - Toshkent: Iste'dod, 2008. - 180 b.

24.Mavlyanov A., Abdalova S., Yusupova L.Yu., Mavlyanova I. Interfaol usullar asosida o'tiladigan mashg'ulotlarda ta'lim oluvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish // O'quv qo'llanma. - Toshkent: Fan va texnologiyalar nashriyoti, 2009. - 112 b.

25.www.ilm.uz. O'zbekiston ta'lim portali. O'zbekiston Oliy ta'lim muassasalarining ro'yhati va saytlari. Respublika Oliy ta'limi bo'yicha ma'lumotlar.

26.www.gov.uz. O'zbekiston Respublikasi hukumati sahifasi. Unda rasmiy axborotlar, Oliy majlis qarorlari haqida ma'lumot olish mumkin.

27.www.glaznet.ru. Ta'lim bo'yicha ashyolar va loyihalar.

28.www.natlib.uz. Alisher Navoiy nomli O'zbekiston milliy kutubxonasi sayti.

29.www.vlibrary.freenet.uz. O'zbek tilida "Virtual kutubxona" elektron darsligi