



## OLIV PEDAGOGIK TA'LIMDA "INFORMATIKANING NAZARIY ASOSLARI" FANINI INTERFAOL USULLAR YORDAMIDA O'QITISHNING METODIK JIHATLARI

Kenjayev Akbarali Abduraxmonovich  
Doliyeva Fotima Shuxrat qizi

*Annotatsiya: Maqolada bo'lajak "Informatika va axborot texnologiyalari" fani o'qituvchilarini tayyorlashda ularning kasbiy kompetentligini shakllantirishga qaratilgan metodlar va vositalardan samarali foydalanish jarayoni tahlil qilingan. Kalit so'zlar: axborotlashgan jamiyat, kompetentlik, axborot-kommunikatsiya kompetentlik, didaktik o'yinlar, WEB QUEST metodi, muammoli o'qitish, interfaol ta'lim, professional tayyorgarlik.*

Jamiyatni axborotlashtirish jamiyat hayotining barcha jabhalarini qamrab oluvchi jarayon bo'lib, u har qanday ijtimoiy ahamiyatga ega faoliyatni tizimli ravishda qayta tashkil etish va takomillashtirishni, zamonaviy axborot kommunikatsiya tizimlari va texnologiyalarini qo'llash orqali uning samaradorligini oshirishni ta'minlaydi. Ishlab chiqaruvchi kuchlar sohasida amalga oshirilayotgan kompyuterlashtirish bilan taqqoslaganda, axborotlashtirish uning ustiga qurilgan chuqurroq va kengroq jarayondir. Axborotlashtirish obyekti sifatida butun jahon jamiyatini, alohida mintaqalar va davlatlarni, inson faoliyati sohasini, alohida tashkilot va korxonalarni ko'rib chiqish mumkin. Axborotlashtirishning ilmiy asosi informatika - fanlararo xususiyatga ega bo'lgan va axborot va axborot jarayonlarining umumiy xususiyatlarini, shuningdek, turli sohalarda kompyuter texnologiyalari va kommunikatsiyalaridan foydalangan holda ushbu jarayonlarni oqilona tashkil etish usullari va inson faoliyati (ijtimoiy, texnik, tabiiy) usullarini o'rganadigan murakkab ilmiy yo'nalishdir. Fan sifatida informatika haqida gapirganda, bu atama haqida kengroq tushuncha mavjudligini yodda tutish kerak. Informatika axborotni qabul qilish, qayta ishlash, saqlash, tarqatish va undan foydalanish bilan bog'liq faoliyat sohasi shuningdek, kompyuter texnikasi va aloqa vositalari, dasturiy ta'minot ishlab chiqarish bilan shug'ullanadigan xalq xo'jaligining (axborot sanoati) tarmog'i sifatida qaraladi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va tizimlarini ishlab chiqish va joriy etish, axborot resurslarini yaratish va ularga xizmat ko'rsatish hozirgi kunda eng dolzarb mavzulardan. Informatikaning alohida fan sifatida shakllanishi axborot jarayonlarini oqilona tashkil etishning asosiy vositasiga aylangan EHMning paydo bo'lishi va keng qo'llanilishi bilan bog'liq. Informatika fanining fan sifatidagi mazmuni binobarin, ushbu fanga mos keladigan o'quv fanining mazmuni masalasi haligacha bahsli. Mahalliy adabiyotlarda informatika fanini turlicha tushunadigan bir qancha ilmiy maktablarning qarashlari aks ettirilgan. Nuqtai nazarlarning xilma-xilligini quyidagi sabablar bilan izohlash mumkin.

1. Informatika fanining asosiy tushunchalaridan biri axborot - tadqiqotning turli darajalarida (falsafiydan amaliygacha) ko'rib chiqilishi mumkin bo'lgan mavhum



tushunchadir. Axborotning turli xil ta'riflari mavjud bo'lib, ular nafaqat ilmiy tadqiqotlarning turli darajalarini, balki axborot va axborot jarayonlarining turli tomonlari va xususiyatlarini ham aks ettiradi.

2. Axborot sohasi inson faoliyatining axborotni olish, qayta ishlash, tarqatish va foydalanish bilan bog'liq sohasi sifatida juda ko'p muammo va vazifalarni qamrab oladi, ularning ko'pchiligi boshqa fanlar tomonidan ko'rib chiqiladi. Informatikaning murakkab fanlararo tabiati informatika predmetini boshqa fanlar sub'ektlari bilan kesishish darajasining sezilarli darajada bo'lganligi sababli bir ma'noda aniqlashni printsiptial jihatdan imkonsiz qiladi. Darhaqiqat, informatika, masalan, mantiq, tilshunoslik, psixologiya, kibernetika, tizimli tahlil kabi fanlar bilan chambarchas bog'liq.

3. Kompyuter texnikasining jadal rivojlanishi, uni qo'llash sohaslarining har tomonlama kengayishi, axborot texnologiyalarining jamiyat hayotining turli jabhalariga ta'sirining kuchayishi – bularning barchasi keyingi 50 yil ichida jadal sur'atlar bilan rivojlanib borayotgan jarayonlarning rivojlanishiga olib keldi. Ilmiy texnikaviy hamjamiyatning informatika sohasidagi qiziqishlarini takroran o'zgartirish, uning u yoki bu qismini asosiy mazmun sifatida birinchi o'ringa olib chiqildi (masalan, axborot nazariyasi, informologiya, kompyuter semantikasi). Informatikada fan sifatida ichki tabaqalanish sodir bo'lgan va sodir bo'lmoqda, bu jarayonlar ham sabab bo'ladi. Xarakterli jihati shundaki, nafaqat mazmuni jihatidan nisbatan tor fanlar (masalan, ma'lumotlar bazasi nazariyasi), balki boy rivojlanish salohiyatiga ega bo'lgan fanlar ham alohida ajratilgan.

4. Informatika – texnologiya, tabiat va jamiyatdagi axborot va axborotning o'zaro ta'sirini o'rganuvchi ilmiy bilimlarning fundamental sohaslaridan biri bo'lib kelmoqda. Fanlarning qabul qilingan umumiy bo'linishida uning texnik, tabiiy va ijtimoiy (ommaviy) o'rnini aniqlash qiyin. Informatika fanga kirib kelganidan va hozirda asosan texnik fan sifatida qabul qilinadi. Oliy ma'lumotli mutaxassislarni kasbiy tayyorlash bo'yicha o'quv rejalarida informatika aniq fanlar guruhi sifatida tasniflanadi. Axborot jamiyatiga o'tish munosabati bilan informatikaning ijtimoiy jihatlari tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Biroq darslik va o'quv qo'llanmalarida uning texnik va texnologik jihatlari (ba'zan axborot tizimlarini loyihalashgacha) e'tibor qaratilgan. Shunday qilib, e'tibor bering, ba'zi darsliklarda informatika fanining nazariy va amaliy informatikaga bo'linishi yoki nazariy va amaliy (aniq dasturiy ta'minotdagi o'zlashtirish ishlari) qismlarga ajratilgan. Turli darsliklar mualliflarining ham nazariy, ham amaliy informatika mazmunini turlicha tushunishlari vaziyatni yanada og'irlashtiradi. 1996 yilda Moskvada bo'lib o'tgan YUNESKOning II Xalqaro Kongressida Rossiyaning milliy ma'ruzasida beshta asosiy bo'limni ajratish asosida informatika fanining yanada batafsil, ammo unchalik bahsli bo'lmagan tuzilishi taklif qilingan.

1. Informatikaning amaliy asoslari.
2. Nazariy informatika.
3. Apparat va dasturiy ta'minot informatikasi.
4. Axborot texnologiyalari.
5. Ijtimoiy informatika.



Shuni ta'kidlash kerakki, informatika fanining tegishli o'quv fanida u yoki bu bo'linishidan qat'i nazar, quyidagi savollarni ko'rib chiqish maqsadga muvofiqdir:

- informatikaning asosiy tushunchalarini;
- texnika, tabiat va jamiyatlardagi axborotning o'rnini, xossalari, turlari, axborotning o'zaro ta'siri va jarayonlari;
- axborot texnologiyalari va tizimlarini qurish tamoyillari, umumiy xususiyatlari va tasnifi;
- axborot texnologiyalarining ijtimoiy ta'siri, axborotlashtirish va axborot jamiyatini shakllantirish muammolari;
- axborot texnologiyalari va tizimlarini joriy etishning zamonaviy texnik va dasturiy vositalarining asosiy sinflarini qurish va faoliyatining nazariy asoslari;
- algoritmlash va dasturlash asoslari;

### METODLAR

Bugungi kunda talabalarning o'quv-bilish faolliklarini kuchaytirish, o'qitish sifatini oshirish va samaradorligini yaxshilash maqsadida innovatsion xarakterga ega ta'lim shakllaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Buning uchun amaliy o'yinlar, muammoli o'qitish, interfaol ta'lim, modul-kredit tizimi, masofali o'qitish, blended learning (aralash o'qitish) va mahorat darslari ta'limning innovatsion shakllari sifatida e'tirof etilmoqda. Shulardan eng ommalashib borayotgani mobil texnologiyalar yordamida o'qitishning o'yin shaklida tashkil etishdir. Zamonaviy ta'lim amaliyotida amaliy innovatsion xarakterga ega o'yinlardan samarali foydalanilmoqda. Ta'lim amaliyotida qo'llaniladigan amaliy o'yinlar o'z-o'zidan didaktik xususiyat kasb etadi, shu sababli ular ko'p holatlarda "didaktik o'yinlar" deb yuritiladi. Talabalarning bo'sh vaqti bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, ularni ko'p vaqtlarini onlayn o'yinlarga sarflashar ekan. Internet o'yinlarining eng mashhur janrlaridan biri quest - bu kompyuter va internetdan foydalanib o'yinlarda ishtirok etish. Quest (inglizcha "quest" - "qidirish" so'zidan olingan) - bu syujet orqali rivojlanish uchun o'yinchidan ruhiy muammolarni hal qilishni talab qiladigan o'yin janri. Haqiqat darajasiga ko'ra questlar haqiqiy va virtualga bo'linadi. Questlar ishtirokchilari ushbu o'yin faoliyatining jozibali tomoni sifatida mantiq, diqqat, aql rivojiga ko'maklashishini ta'kidlaydilar. Webquest metodini qo'llash orqali talabalarda axborot kommunikatsiya kompetensiyalari shakllanishida asosiy o'rin tutadi. Biz metodning maqsad va vazifalaridan ham ko'rishimiz mumkin.

WEB QUEST metodining vazifalari. Talabalarning axborot kommunikatsiya kompetensiyalarini rivojlantirish va ta'lim motivlarini oshirish uchun web -questlar quyidagilarni belgilab beradi:

- talabalar bilan o'zaro aloqada bo'lgan ma'lumotlarning bir qismi yoki barchasi internet resurslaridan kelib chiqadigan ehtiyojlarga yo'naltirilgan faoliyatga qaratilgan bo'ladi;
- internetning axborot resurslaridan foydalanilishning muammoli holatlarini bartaraf etish;
- web-quest, shu bilan birga talaba ishlaydigan ma'lumotlarning bir qismi yoki hammasi turli xil web-saytlarda joylashishi mumkin.



Tadqiqotchilar questning asosiy elementi bu topshiriqni bajarish uchun zarur bo'lgan va o'qituvchi tomonidan oldindan tanlangan manbalarga havolalar ro'yxati ekanligini ta'kidlamogda. Quest bilan ishlashning davomiyligiga ko'ra, qisqa va uzoq muddatli bo'lganlar ajratiladi, quest turidan qat'iy nazar, u ma'lum bir tuzilishga ega bo'ladi. Quyida quest metodi bilan ishlashning tartibini keltirib o'tamiz.

Ushbu bosqichda talabalar quest davomida nimalarni o'rganishlari va nima qilishlarini tushunishlari kerak. O'qituvchi ma'lum bir mavzu bo'yicha ssenariy, voqea yoki muammoni talabalarni qiziqtiradigan tarzda taklif qiladi. Vazifa. Bu har qanday questning asosiy bosqichi. O'qituvchi mavzu bo'yicha ishlash uchun oldindan tuzilgan topshiriqni, shu jumladan savollar va test topshiqlarini taklif qiladi. Topshiriq aniq, bajarilishi mumkin va asosiy ta'lim mavzusini ochib berishga yordam berishi kerak. Test topshiriqlarining asosiy vazifasi sodda bo'lishi va uning individual jihatlariga tegishli bo'lishi kerak. Jarayon. Talabalar topshiriqni bajarish uchun ko'rsatma olishadi va uni tavsiya etilgan bosqichlarga muvofiq bajaradilar.

### RESURSLAR

Talabalar internetdagi saytlarning manzillarini oladilar, ular mavzu bo'yicha topshiriqni bajarish uchun o'qituvchi tomonidan topshiriq oladi. Faoliyatni baholash. Ushbu bosqichda talabalar o'zlarining ish natijalarini baholash, ularni kursdoshlarining ishlari bilan taqqoslash imkoniyatiga ega. O'qituvchi talabalar ishiga o'z sharhlarini bildiradi. Chiqish. Ushbu bosqich talabalar olingan natijani ishning boshida qo'yilgan maqsad bilan taqqoslashlari uchun zarurdir. Shuningdek, ushbu bosqichda talabalar olingan bilim va ko'nikmalardan boshqa faoliyat sohalarida foydalanish imkoniyatlarini anglab etishlari zarur.

### NATIJALAR

Tavsiya etilgan web-quest ta'riflari va tuzilishi web-texnologiyalardan qanday foydalanilishini tushuntiradi. Birinchidan, o'yin faoliyati, qoida tariqasida, asosiy syujetning boshlang'ich nuqtasi sifatida qiziqarli, g'ayrioddiy, o'ziga xos g'oyaning mavjudligini taxmin qiladi. Shu bilan birga, yuqorida muhokama qilingan ta'lim web-quest tarkibida kirish bosqichidagi motivatsiya darajasi o'qituvchining mahoratiga bog'liq, chunki uning vazifasi talabalarga mavzu yoki topshiriq berishdir. Ikkinchidan, quest, o'yin janri sifatida, voqealarning ko'p tarmoqli rivojlanishini nazarda tutadi, shu bilan birga maqsadlarga erishish uchun chiziqli (bosqichma-bosqich) algoritm taklif etiladi. Uchinchidan, o'yinlarda o'yinchini mukofotlash tizimi mavjud bo'lib, talabalar mehnati natijalarini taqqoslash va ularni o'qituvchi tomonidan baholash imkoniyati mavjud. Shunga asoslanib, "web-quest" tushunchasining tavsiya etilgan ta'riflari talabalar tomonidan Internet-texnologiyalar va web-resurslardan foydalangan holda o'quv mavzularida birgalikda yoki yakka holda amalga oshiriladigan web-quest sifatida aniqlanishi kerak. Shubhasiz, "ta'lim web-quest" metodidan foydalanish uchun quyidagilar zarur:

- o'yin muhitini yaratish;
- web-texnologiyalardan foydalanish (questga kirish va u bilan Internetga ulangan qurilmalar orqali ishlash);
- web-questni fanning mavzu mazmuni bilan to'ldirishni ta'minlash.



Smartfonlar va planshetlar internetga kirish uchun eng keng tarqalgan qurilmalardan biri bo'lganligi sababli, web-quest metodini qo'llashda ulardan foydalanish juda qo'l keladi. Web-questlardan ham individual, ham mustaqil ish uchun, ham guruh shaklida foydalanish mumkin. Bundan tashqari, interaktiv doska yoki ekranli proektor mavjud bo'lganda, questdan foydalangan holda o'qitish o'qituvchi va talabalarning birgalikdagi ishi doirasida amalga oshiriladi. Ushbu dars formati talabalarni rag'batlantiradi va o'quv materialini qiziqarli tarzda mustahkamlashga imkon beradi.

#### MUNOZARA

Ta'lim jarayonining mohiyatini o'zaro bog'langan uchta: o'qitish, tarbiyalash va rivojlantirish kabi omillar tashkil etadi. Mavzu bo'yicha ko'plab adabiyotlar tahlil qilindi. Olimlarning qarashlari va tadqiqotlari o'rganildi. Ular tavsiya qilgan metod va vositalar tahlil qilindi. Shu asosida mashg'ulot mavzusi va maqsadidan kelib chiqqan holda mashg'ulotni tashkil qilgan samarali va tinglovchi o'zlashtirishi uchun maqbul bo'lishi asoslandi.

#### XULOSA

Xulosa o'rnida har bir fan va mavzu yoritilish jarayoni avvalo talaba yuqori darajali bilim olishi va yuqori kasbiy kompetentligini shakllantirishga qaratish ularning kelgusida yuqori salohiyatli va raqobatbardosh kadrlar bo'lib yetishishlariga yordam beradi. Bu avvalo, jamiyatni rivojlantirishga asosiy omil bo'lib xizmat qiladi. Zero, yuqori malakali pedagog kadrlarni tayyorlash avvalo kelgusida ham ta'lim va tarbiya beradigan dargohdan salohiyatli yoshlar yetishib chiqishini ta'minlaydi.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Xoshimova Sh.S. Umumkasbiy fanlarni differensial yondashuv asosida o'qitishda talabalarning axborot kommunikatsiya kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi (yer usti transport tizimlari va ularning ekspluatatsiyasi ta'lim yo'nalishi misolida. ped. fan. bo'yicha falsafa dokt. (PhD) avtoref. – Toshkent: 2022 - 93-96s
2. B.B.Ergashev, J.D.Saidov, S X “Bo'lajak informatika va axborot texnologiyalari o'qituvchilari kasbiy kompetentligini shakllantirish vositalari va metodlari” Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
3. N.X. Avliyaqulov, N.N. Musayev “Yangi pedagogik texnologiyalar” oliy o'quv yurtlari uchun darslik 2003