

## MULTIMEDIA TEXNOLOGIYALARIGA ASOSLANGAN DASTURIY TA'MINOTNI LOYIHALASH

**Egamberdiyeva Feruza Abdimannonovna**

Samarqand agroinnovatsiyalar va tadqiqotlar instituti

[nurbekmaxmudov2022@gmail.com](mailto:nurbekmaxmudov2022@gmail.com)

### **ANNOTATSIYA**

*Maqolada multimedia tushunchasi va uning ta'lim jarayonida qo'llanilish uslubiyatini tahlil qilish, multimediali ta'lim texnologiyalaridan foydalanib o'quv mashg'ulotlarini tashkil etish kabi masalalar ko'rib chiqilgan.*

**Kalit so'zlar:** multimedia, ta'lim texnologiyalari, Python dasturlash tili, operatorlar, vizual dasturlash, media, animatsiya.

### **АННОТАЦИЯ**

*В статье рассматриваются такие вопросы, как анализ понятия мультимедиа и методика его использования в образовательном процессе, организация образовательной деятельности с использованием мультимедийных образовательных технологий.*

**Ключевые слова:** мультимедиа, образовательные технологии, язык программирования Python, операторы, визуальное программирование, медиа, анимация.

### **ANNOTATION**

*The article deals with issues such as the analysis of the concept of multimedia and the methodology of its use in the educational process, the organization of educational activities using multimedia educational technologies.*

**Key words:** *multimedia, educational technologies, Python programming language, operators, visual programming, media, animation.*

Bugungi kunda ta'lim tizimini rivojlantirish va uning samaradorligini oshirish yo'lida bir qancha amaliy ishlar, ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Bunday tadqiqot ishlarining asosiy mazmuni quyidagilardan iborat:

- ta'lim tizimini xorijiy tajribalar asosida yangicha mazmunga olib kelish va ular asosida yangi avlod o'quv adabiyotlarini, elektron ma'lumotlar to'plamlarini yaratish;
- zamonaviy kompyuter texnologiyalaridan foydalanib, o'quv fanlari va o'qitish jarayonini yangicha tashkillashtirish;
- o'quv jarayoniga yangi avlod axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish;
- o'quv jarayoniga zamonaviy pedagogik, innovatsion va integratsion texnologiyalarni joriy etish va hokazo. [1].

O'quv jarayonida sifatli va kafolatlangan ta'lim berishda ta'limning usullari va vositalari alohida ahamiyatga ega. Zamon talabi darajasida o'quv jarayonini tashkil etishda multimedia texnologiyalardan foydalanish muhimdir. O'quv jarayonlariga multimedia texnologiyalarini joriy etish ta'limni axborotlashtirishning zaruriy ehtiyojlaridan biridir, shu bilan birga multimedia texnologiyalari axborot texnologiyalarining eng jadal rivojlanayotgan va istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ta'lim tizimini axborotlashtirishning asosiy maqsadi o'quvchi yoshlarni axborot jamiyatida hayotning kundalik, ijtimoiy va kasbiy sohalarida to'liq va samarali ishtirok etishga tayyorlashdan iborat [5].

O'quv jarayonida multimedia texnologiyalaridan foydalanish deganda, pedagogik, axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini birlashtirish, umumlashtirish va ular o'rtasidagi aloqadorlikni o'rnatish orqali faoliyat olib borish holati tushuniladi. Ta'lim oluvchilarning o'quv predmetlar bo'yicha o'zlashtirish darajasi darsning sifati va samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biridir. Ta'limning sifatini oshirishda darsni to'g'ri rejalashtirish va maqsadni to'g'ri va aniq belgilab olish muhim

ahamoyatga ega. Maqsadni belgilashda natijaga erishish uchun ketadigan vaqt, ta'lim oluvchining ehtiyoji va imkoniyatlari, ta'lim oluvchining maqsadga erishishga harakat qilishga yo'naltirilgan uslublar va natijani aniqlaydigan nazorat turlarini aniqlash alohida ahamiyat kasb etadi. Bunday maqsadga erishish uchun o'quv jarayoniga zamonaviy pedagogik texnologiyalarni joriy qilish zarur [4].

Pedagogik texnologiya - ta'lim uslublari, usullari hamda tarbiyaviy vositalar yig'indisi, u pedagogik jarayonning tashkiliy-uslubiy vositalar majmuidir. Pedagogik texnologiya jarayonida o'qituvchi rahbarligida o'quvchi mustaqil ravishda bilim oladi, o'rganadi, o'zlashtiradi [2].

Demak, pedagogik texnologiya insonga oldindan belgilangan maqsad bo'yicha ta'sir o'tkazish faoliyatidan iboratdir. Axborot texnologiyasi – axborotga ishlov berish uchun ushbu axborotdan foydalanuvchi jarayonlarning sermehnatligini kamaytirish va ularning ishonchliligini va tezkorligini oshirish maqsadida zamonaviy kompyuterdan foydalanish bilan bog'liq jarayonni ifodalaydi [2].

Ta'lim tizimining axborot-kommunikatsiya texnologiyalari quyidagi asosiy funksiyalar va talablarni bajaradi:

- ta'lim oluvchilar va ularning axborot muhitidan foydalanish faoliyatlarini qayd etish;
- ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilarning faoliyatini maslahat yo'li bilan qo'llab-quvvatlashni hisobga olish;
- ta'lim oluvchilarga zaruriy o'quv materiallarini mustaqil o'zlashtirish uchun tavsiya qilish;
- o'quv jarayonida, ta'lim oluvchilar tomonidan o'zlashtirilgan bilim, ko'nikma va malakalarning test yordamida, shuningdek, og'zaki va yozma usuldagi nazoratini tashkil qilish;
- axborot bazasida ta'lim oluvchilarga tavsiya qilingan o'quv materiallaridan, qo'shimcha adabiyot va boshqa vositalardan foydalanishi uchun o'quv muassasasi axborot resurslaridan masofadan turib foydalanish imkonini yaratish;

virtual laboratoriya mashg'ulotlari va amaliy topshiriqlarni bajarishda masofadan turib ta'lim muassasasi xodimlarining maslahati va boshqa yordamlarini uyushtirish va hokazo [4].

O'quv jarayonini texnologiyalashtirish, ya'ni o'quv jarayonini kafolatlangan natija beradigan texnologik jarayonga aylantirish orqali o'quv jarayonini samarali tashkil etishga erishish mumkin[3]. Multimedia texnologiyalari asosida tashkil etiladigan o'quv jarayonida o'quv predmetlarining asosiy mazmuni quyidagi o'quv-uslubiy materiallardan iborat bo'ladi (1-rasm).



**1-rasm. Multimediyaga asoslangan o'quv predmeti.**

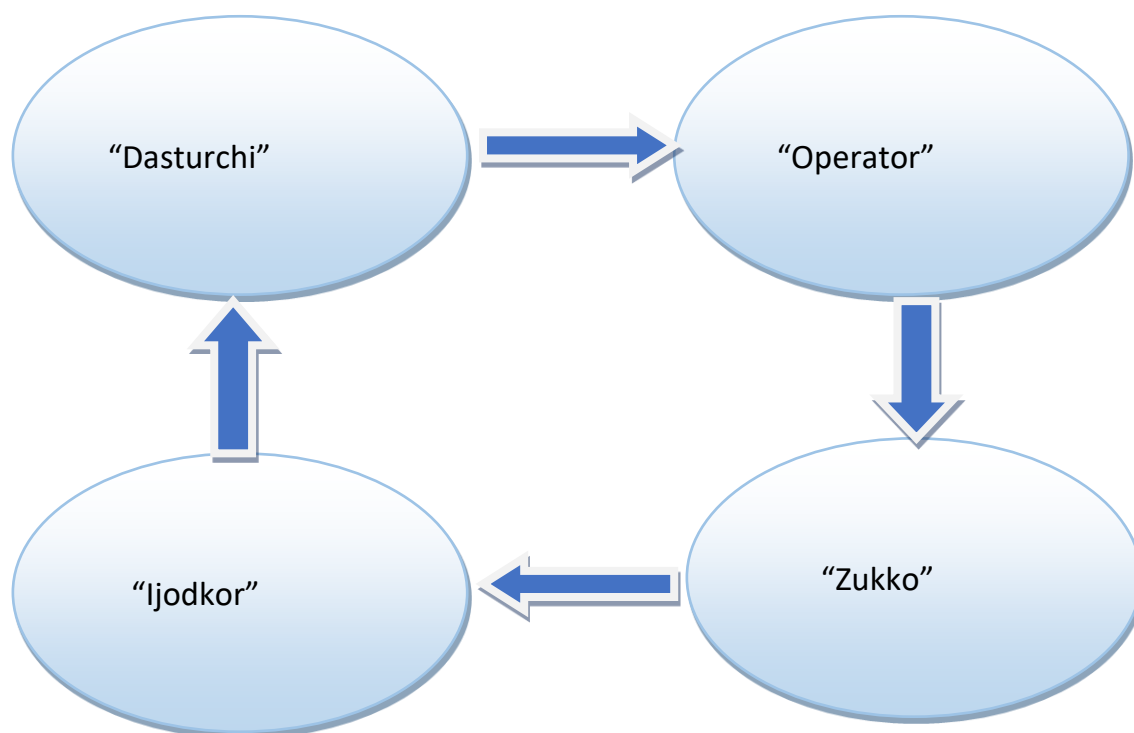
O'quv-tarbiya jarayonida innovatsion texnologiyalar va interfaol usullarni mavzuning mazmunidan kelib chiqqan holda qo'llash o'qituvchining bilimi, malakasi va tajribasiga bog'liq. Bu esa dars jarayonida o'qituvchining tashkilotchi yoki maslahatchi sifatida faoliyat yuritishiga olib keladi. Talaba(o'quvchi)lardan esa ko'proq mustaqillikni, ijodni va irodali bo'lish kabi sifatlarni talab etadi. Har qanday pedagogik texnologiyaning o'quv-tarbiya jarayonida qo'llanilishi shaxsiy xarakterdan kelib chiqqan holda, talaba(o'quvchi)ni kim o'qitayotganligi va o'qituvchi kimni o'qitayotganligiga bog'liq. Interfaol usullarni qo'llash natijasida o'tkazilgan dars mashg'ulotlari yoshlarning muhim hayotiy yutuq va muammolariga o'z

munosabatlarini bildirishlariga, ularni fikrlashga, o'z nuqtai nazarlarini asoslashga imkoniyat yaratadi. Ma'lumki, bizga ayni paytda sodir bo'layotgan innovatsion jarayonlarda ta'lim tizimi oldidagi muammolarni hal etish uchun yangi axborotni o'zlashtirish va o'zlashtirgan bilimlarni o'zlari tomonidan baholashga qodir, zarur qarorlar qabul qiluvchi, mustaqil va erkin fikrlaydigan kadrlar lozim. Shuning uchun ham, ta'lim muassasalarinin o'quv-tarbiyaviy jarayonida zamonaviy o'qitish uslublari, interfaol uslublar, innovatsion texnologiyalarning o'rni va ahamiyati beqiyosdir[3].

Dars jarayonini tashkil etish va dars mazmunini talaba(o'quvchi)larga yetkazish o'qituvchining bilimi, pedagogik mahorati, tajribasiga nihoyatda bog'liq. Darsni mustahkamlash yoki o'tilgan dars bo'yicha talaba(o'quvchi)lar bilimini baholashda yuqorida sanab o'tilgan interfaol usullarning qaysi biridan foydalanish darsning mazmuni va o'qituvchining mahoratiga, tajribasiga, bilimiga bog'liq.

Masalan, "Python dasturlash tili operatorlari" mavzusini o'rganishda asosan 4 ta asosiy tayanch tushuncha yoki savolni qarab chiqish maqsadga muvofiqdir. Ya'ni: arifmetik operatorlar, o'zlashtirish operatorlari, taqqoslash operatorlari, mantiqiy operatorlar.

Shu sababli guruh(sinf)da 26 nafar o'quvchi bo'lsa, ularni 6 nafardan 4 ta kichik guruhga ajratish (2 ta kichik guruhda 6 nafar, 2 ta kichik guruhda esa 7 nafar talaba-o'quvchi) va ularning har biriga yuqoridagi topshiriqlarni bajarish uchun guruhlarga nom tanlash yo'li imkoniyatini berish kerak. Masalan, har bir kichik guruh o'z nomiga "Dasturchi", "Operator", "Ijodkor", "Zukko" kabi ega bo'lsin. Kichik guruhlar teng kuchli bo'lishi uchun guruh(sinf)dagi talaba(o'quvchi)larning bilim darajasiga qarab oldindan shakllantirishgan bo'lishi maqsadga muvofiq sanaladi. (2-rasm)



## 2-rasm. Kichik guruh a‘zolarining topshiriqlar almashish tuzilmasi.

Bu kabi texnologiya va usullarni o‘z o‘rnida ishlatish, o‘quvchilarning javoblarini odilona baholab borish, ularning bilimni odilona baholab borish o‘qituvchining tajribasi, mahorati va bilim darajasiga bog‘liq [4].

An‘anaviy o‘quv-uslubiy materiallariga ta‘lim tizimida qo‘llanib kelinayotgan darsliklar, uslubiy ko‘rsatmalar, o‘quv qo‘llanmalari, didaktik tarqatma va ko‘rgazmali materiallar kiradi. Yangi o‘quv uslubiy materiallarga an‘anaviy materiallardan tashqari elektron nashrlar, elektron darsliklar, elektron plakatlar, elektron lug‘atlar zamonaviy axborot va pedagogik texnologiyaga asoslangan interfaol usullar yordamida yaratilgan o‘quv materiallari, multimedia vositalari, internetdan olingan ma‘lumotlari, virtual laboratoriyalar va boshqa tasviriy-vizual vositalarni kiritish mumkin [4].

Dasturlash nazariyasiga oid bilimlarni amaliyotda qo‘llash kompetentsiyasini egallash uchun ta‘lim oluvchilarda kompyuter qurilmalarini ishlata olish, boshqarish dasturini ishga tushurish, kodlashga oid masalalarni yechishni bilish, sanoq sistemasida amalda bajara olish, algoritm tuzish, dasturlash tillaridan birida masalaga dastur tuza olish, yaratilgan dasturiy mahsulotlarni sinab ko‘rish va taqdimot slaydlari ko‘rinishida taqdim eta olish bo‘yicha bilim va ko‘nikmalarni shakllantiradi.

**ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Ихсанова А.С. Мультимедиа технологии в современном образовании КГКП «Семейский финансово-экономический колледж имени Рымбека Байсеитова»
2. Xalikova U.M. (2020). Maktabgacha ta’limuassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning dolzarbligi. Интернаука, 13-2, С. 78-79.
3. Касторнова В.А. Методика создания и использования прикладных программ на основе мультимедиа технологии в обучении информатике. Дис.докт. пед.наук .- М., -1998.
4. Abdullayev A.N. & Egamberdiyeva F.A. “Informatika fanining dasturlash tillari bo‘limini o‘qitishda multimedia texnologiyalaridan foydalanishning samaradorligi” // “Golden brain” Multidisciplinary Scientific Journal, Volume 1, Issue 11, April, 2023, - P. 32-38.
5. Тайлаков У.К. Таълимда мултимедияли электрон ресурсларидан фойдаланиш технологияси// Узлуксиз таълим журнали – Тошкент, 2020. – Махсус сон. – Б. 78-83.(13.00.00 № 9).