

Talabalarni individual o‘quv jarayoniga yanada qiziqtirish va ularning faol ishtirokini ta’minlash uchun turli motivatsiya va rag‘batlantirish usullari qo‘llanadi. Bu usullar orqali talabaning o‘qishga bo‘lgan qiziqishi oshirilib, uning muvaffaqiyatga erishish imkoniyati kuchaytililadi.

Masalan, talabalarga mukofotlash tizimi yoki rag‘batlantiruvchi ballar tizimi qo‘llanib, ular muvaffaqiyatli o‘quv jarayoniga undaladi.

#### *9. Talabalarning o‘z-o‘zini baholash va refleksiya qilishi*

O‘quv jarayonida talabaning o‘z-o‘zini baholashi va bilim darajasini o‘zlashtirganlik darajasini tahlil qilishi muhimdir. Shu sababli, individual ta’limda talabaning o‘z-o‘zini baholashi va refleksiyaga e’tibor qaratiladi.

Bu orqali talaba o‘z ustida ishslash imkoniyatiga ega bo‘ladi va kelajakdagi rivojlanish yo‘nalishini belgilab oladi.

Bu bosqichlar yordamida pedagogika oliv ta’lim muassasalarida o‘quv jarayoni individual ta’lim texnologiyalari asosida shakllantiriladi. Shu yo‘l bilan ta’lim jarayonining samaradorligi oshib, talabalarning shaxsiy rivojlanishi uchun qulay sharoitlar yaratiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Sharon, D., & John, D. (2019). Individualized Learning: Theory and Practice. New York: Springer.

2. Tomlinson, C. A. (2001). How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms. Alexandria, VA: ASCD.

## **ELEKTRON O‘QUV QO‘LLANMALAR YARATISH TEXNOLOGIYALARI VA UNGA QO‘YILADIGAN TALABLAR.**

**Roxmonov Eshpulat Norqora o‘g‘li, Kubayev Azizbek Komiljon o‘g‘li, Kenjayev Asliddin Qobil o‘g‘li**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti talabalari  
Ilmiy rahbar: **Sultanov Ravshonbek Otonazarovich**

Chirchiq davlat pedagogika universiteti katta o‘qituvchisi

Zamonaviy ta’lim taraqqiyoti shunday imkoniyatlar yaratilgan kompyuter paketlaridan tashkil topishi mumkin, uyda shaxsiy kompyuterlarda, mustaqil ishslash uchun jihozlangan oliygohlarda, kompyuter sinflarida, yotoqxonalarda, maxsuslashtirilgan malakaviy auditoriyalarda foydalanishimiz mumkin.

Multimediali elektron o‘quv vosita (hatto eng zo‘r) kitob shakliga almashtirish shart ham, kerak ham emas. Ekranlashtirilgan o‘quv adabiyotining bu janri mutloqo yangidir. Kitobni huddi film tomosha qilgandek tushunish mumkin. Bu janrni yangilash ham oson, ham qulay bo‘lib, qidirish tizimiga ega. U o‘zida boy ma’lumotlar video, kartinka, ma’lumotnomalar, matnlar joy olgan.

Multimediali elektron o‘quv vosita ko‘zni charchatib qo‘ymasligi uchun o‘zida minimum matnli axborotni mujassamlashtirgan bo‘lishi kerak. Qo‘llanayotgan shrift o‘lchami va turi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Tajribadan shuni ko‘rish mumkinki, bosma kitoblarda bo‘yalgan va egiltirilgan yozma usullaridan ba’zi tushunchalarni ajratib ko‘rsatish uchun qo‘llaniladi.

Videofragmentlarni qo‘llash jarayon va hodisalarni dinamikada berish imkonini yaratadi. Fayl hajmi kattaligini hisobga olmagan holda bu jarayonni qo‘llash o‘quvchi uchun materialni qabul qilish darajasini oshirishga yordam beradi va albatta bilim sifatini oshiradi.

Hozirgi kunda zamonaviy texnologiyaga asoslangan olamshumul multimedia vositali axborot tarmoqlaridan bogan sari muvoffaqiyat bilan foydalanilmoqda va uning qudrati ortib boryapti. Har birimizning hayotimizda axborot olamining ahamiyati kuchaymoqda.

EO‘Q lari MO‘T va mustaqil ta’lim tizimida qo‘srimcha yordamchi vosita sifatida qo‘llanilishi mumkin, chunki u

- o‘quv materiallarini bosma o‘quv materialiga nisbatan: induktiv yondashuv, eshitish va hissiy xotirasiga va shu kabilarga tushuncha yetkazishda qulayliklar tug‘diradi;
- o‘quvchining talablariga asosan, uning tayyorgarlik darajasiga, intellektual imkoniyatlariga va qiziqishlariga qarab ko‘nikma xosil qilishiga imkoniyat yaratadi;
- ish jarayonining barcha bosqichlarida o‘z-o‘zini tekshirish imkonini beradi;
- ishni chiroqli va sarishta qilib o‘qituvchiga fayl yoki bosmadan chiqarib berish imkonini beradi;
- judayam bardoshli ustoz bo‘lib, foydalanuvchilarning oxiri yo‘q savollari bilan ishlashi, u hohlaganicha takroriy marotaba o‘quv materiallarini ko‘rsatishi mumkin.

EO‘Q talaba uchun katta ahamiyatga ega, chunki u tizimdan fan sohasi bo‘yicha yirik va keng qamrovli ma’lumot olishi mumkin.

EO‘Q amaliy auditoriya mashg‘ulotlari uchun ham qo‘llashga qulaydir, chunki u:

- ko‘p sonli masalalar ni yechishda kompyuterdan foydalanish imkonini berib, olingan yechim tahlili va grafik interpretatsiyasi uchun ketadigan vaqtini tejaydi;
- o‘qituvchi uchun darsni mustaqil dars formasiga aylantirishga imkon beradi, shu bilan birga o‘qituvchi va konsultant va rahbar sifatida qoladi;
- o‘qituvchi uchun o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini kompyuter tizimi orqali aniqlash va baholash imkonini beradi.

EO‘Qlarga qo‘yiladigan talablarni umumlashtirilgan va tizimlashtirilgan ko‘rinishda quyidagicha ifodalanishi mumkin:

1. EO‘Q ko‘zni charchatib qo‘ymasligi uchun o‘zida minimum matnli axborotni mujassamlashtirgan bo‘lishi kerak. Qo‘llanayotgan shrift o‘lchami va turi ham muhim ahamiyat kasb etadi;
2. Bunday materiallar ko‘proq bezakli ko‘rgazmalar bilan boyitilishi lozim. Morxelning ta’kidlashicha ta’limda bezakli ko‘rgazmalar o‘quvchini tafakkurlashi va tasavvurini kengaytiradi va ta’lim mazmunini boyitadi;
3. Videofragmentlarni qo‘llash jarayon va hodisalarni dinamikada berish imkonini yaratadi. Fayl hajmi kattaligini hisobga olmagan holda bu jarayonni qo‘llash o‘quvchi uchun materialni qabul qilish darajasini oshirishga yordam beradi va albatta bilim sifatini oshiradi;
4. An‘anaviy ta’lim berish formasi verbal hususiyatga ega. EO‘Qlarda audio-videofragmentlardan foydalanishni qabul qilishni an‘anaviy darajaga yaqinlashtiribgina qolmay, balki qabul qilish sifatini yuqori darajaga olib chiqadi. Bundan tashqari auditoriyada bunday usul qo‘llanganda audio vositani bir-biriga halaqit qilmagan holda individual foydalanish mumkin;
5. EO‘Q o‘zida qo‘llanma elementlariga, imkoniyat bo‘lsa boshqa elektron qo‘llanma va ma’lumotlarga aniq murojaatli gippermurojaatga ega bo‘lishi hamda ushbu murojaatlar orqali kerakli varaqqa o‘tish imkoniyatini yaratadi;
6. Turdosh texnologiyalar yordamida misol, test va boshqa maqsadli dasturlarni ishlatib, ko‘rsatib berishi;
7. EO‘Q da albatta taklif etiladigan adabiyotlar ro‘yhati (u bosma shaklda chop etilgan bo‘lsa ham) berilishi lozim. EO‘Q OO‘Yu uchun tuzilsa, albatta, unda kutubxonadagi ushbu adabiyotlar soni, jurnallar va maqolalarning aniq koordinati ko‘rsatilishi lozim.

**XULOSA:** EO‘Qlarni qurish jarayonida boshqa o‘qitish tizimlarini qurish kabi uning psixologik tomoniga ham e’tiborni qaratish lozim. Bu odam bilan kompyuter o‘rtasidagi muloqotni to‘g‘ri yo‘lga qo‘yish masalasıdir. Ko‘proq ushbu muloqot jarayonini noto‘g‘ri bo‘lishi, ya’ni buzilishiga beriladigan yordam (help) tizimining judayam kattaligi yoki yetishmasligi, baholash me’zonining muvofiq emasligi, yechilayotgan vazifa, savolga javob, yordamning

asoslanmaganligida deb qarashimiz mumkin. Bu albatta, qisqartilishi lozim bo‘lgan joylarning kengayishiga, o‘qitish vaqtining cho‘zilishiga, o‘qitishning asoslilagini pasayishiga olib kelishi mumkin.

### **FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:**

1. Sultanov, R. O. , (2021). O‘qitishning raqamli texnologiyasi masalalari. Academic research in educational sciences, 2(CSPI conference 3), 804-807.
2. Хуррамов, А. Ж. , Ражабов, О. Т. , Султонов, Р. О. , (2021). Ta’lim jarayonida animatsiya va kompyuter grafikasidan foydalanish. Academic research in educational sciences, 2(11), 1382-1388.
3. Sultanov, R. O. , (2022). Funksiya grafigini yasashda axborot texnologiyalaridan foydalanish. Экономика и социум, 1(92), 645-650.
4. Sultanov, R. O. , (2023). World experiences in teaching robotics and methodological aspects of its practical application. Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. 16, 155-158.
5. Sultanov, R. O. , (2024). Education Advantages Of Using Robots In The System. Pedagogical Cluster-Journal of Pedagogical Developments. 2(6). 22-25.

### **ANIMATSIYA YARATISHDA SCRATCH DASTURI IMKONIYATLARINI QO‘LLASH**

**Sharopova Mehribonu Shabon Qizi**

Buxoro davlat pedagogika instituti 4-kurs bosqich talabasi  
**Fayziyeva Dildora Hayotovna**

Buxoro davlat pedagogika instituti Matematika va informatika kafedrasi katta o‘qituvchisi

SCRATCH dasturi – bu MIT (Massachusetts texnologiya instituti) da asosan 8-16 yoshli o’smir bolalarni o‘qitish uchun ishlab chiqilgan maxsus vizual dasturlash tili hisoblanadi. Bu dasturning maqsadlari quyidagilar:

1. Bolalarda mantiqiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish;
2. Tasavvurni, shuningdek, murakkab muammolarni hal qilish qobiliyatini rivojlantirish, SCRATCH misolida dasturlashning umumiy tamoyillari haqida tasavvur hosil qilish;
3. SCRATCH asosida asosiy dasturlash ko’nikmalarini shakllantirish;
4. Keyingi mustaqil ish uchun topshiriqlar berish.

SCRATCH dasturida dasturlash asoslarini o‘rganish bolalar uchun o’zini namoyon qilish va ijod qilish uchun yangi imkoniyatlar ochadi va ularga g’oylarni gavdalantirish imkonini beradi. SCRATCH dasturlash muhiti bolalarga o’zlarining interaktiv loyihalarini yaratishga imkon beradi: o’yinlar, multifilmilar, o’quv tizimlari, komikslar va boshqalar.

SCRATCHning assosi Logo tilining an’analari, shuningdek, Lego konstrukturlarida o’llaniladigan dasturlash tili mavjud. Bu muhitning asosiy afzalliklaridan biri shundaki, u erkin tarqatuvdagи dasturiy mahsulot, har qanday ta’lim muassasasi dasturni internet tarmog’idan yuklab olgan holda, bevosita dasturlash muhitida o’qish va ishlashni boshlashi mumkin bo’ladi.

SCRATCH dasturini ishlatish.

Maxsus belgi yordamida “SCRATCH” ni ishga tushiramiz. Buning uchun 1-rasmdagi belgini ustiga 2 marta bosamiz.

