

## TA'LIMDAGI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR

**Atenov Jandarbek Dayraboy o'g'li<sup>1</sup>, Mamadaliyeva Lola Shoilyosovna<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Toshkent amaliy fanlar universiteti katta o'qituvchisi*

<sup>2</sup>*Toshkent amaliy fanlar universiteti o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola ta'lim tizimini rivojlantirishda, mamlakatimizda olib borilayotgan innovatsion jarayonlarning umumiy rivojlanish imkoniyatlari, ularni amalga oshirishda oliy ta'lim va boshlang'ich ta'lim tizimida olib borilayotgan ishlar. Mamlakatimiz Prezidentining Farmoniga binoan oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi tasdiqlanganligi haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** axborot - kommunikatsiya texnologiyalar, yangilanayotgan ta'lim, Google classroom, "ta'lim beruvchi", "ta'lim oluvchi", aralash o'qitish.

Zamonaviy ishlab chiqarishda axborot - kommunikatsiya texnologiyalari ko'plab sohalarni rivojlantirishning mukammal platformasi sifatida joriy etilib kelinmoqda.

Ushbu yangilanayotgan ta'lim tizimida "ta'lim beruvchi" va "ta'lim oluvchi"ning burchi va vazifasi o'zgarmaydi. Faqatgina ularga qo'yiladigan talablar zamonaviylashtiriladi. Bunda ta'lim beruvchilarga o'z mutaxassisligi bo'yicha yangi bilimlarni muntazam ravishda o'zlashtirib borish, o'z ta'lim oluvchilarini raqamli texnologiyalardan bema'lol foydalana olishga tayyorlash, ta'lim oluvchilar ongiga "ta'lim oluvchi – darslik – ta'lim beruvchi" tizimida faoliyat yuritish haqidagi tasavvurlarni tarkib toptirish ta'lim oluvchilarga bilim olish yo'llarini o'rgatish kabi talablar qo'yiladi. Shuningdek, ushbu jarayon (tizim)da ta'lim oluvchilar oldiga quyidagidek talablar qo'yiladi: u mustaqil ta'lim olishni amalga oshira olish kerak; mustaqil mutolaani amalga oshira olishi kerak; bilim olish yo'llarini mustaqil izlashga tayyor bo'lishi kerak; kreativ fikrlash ko'nikmalariga ega bo'lishi kerak; ularda o'z egallamoqchi bo'lgan mutaxassislikka ongli munosabatda bo'lishi va uning istiqbolini to'liq anglab yetmog'i lozim va shu kabilar.

Bunday talabalar asosida oliy ta'lim tizimida bo'lajak mutaxassislarni tayyorlash dunyoning yetakchi universitetlarida boshlab yuborilgan. Ularda Google classroom platformasidan foydalangan holda beriladigan ma'lumotlarni o'rganishning, o'zlashtirishning optimal variantlari yaratilmoqda. Aslida ko'pchilik ta'lim beruvchi va ta'lim oluvchilar "Google" tizimidan asosan axborot qidiruv tizimi sifatida foydalanishadi. Ammo, bu tizimning ilm-fan yutuqlarini o'zlashtirish va ta'lim berishni takomillashtirish borasidagi imkoniyatlari hali to'laligicha o'rganilmagan.

Tadqiqot ishi davomida texnika oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak muhandislarni kasbiy faoliyatga tayyorlashda elektron vositalardan foydalangan holda aralash o'qitishni muvoffaqiyatli yo'l sifatida belgiladik. Shuning uchun Aralash o'qitish tushunchasiga berilgan ta'riflar bilan tanishib chiqamiz. Aralash o'qitishning asosiy ta'riflari:

1. Aralash o'qitish- bu talabalar kamida qisman elektron, onlayn shaklda o'qigan rasmiy o'quv dasturi va shu bilan birga o'rganish vaqti, kursi va sur'ati ustidan nazoratning ba'zi elementlari mavjud; qisman, mashg'ulotlar talabalar uyidan tashqarida shaxsan amalga oshiriladi. Ushbu ta'lim oxirida birlashtirilgan o'quv tajribasini ta'minlash uchun turli xil usullardan foydalanadi.
2. Aralash o'qitish - bu elektron ta'lim va an'anaviy ta'limning rejalashtirish va pedagogik ahamiyatga ega bo'lgan integratsiyasi (Sloan Consortium).
3. Aralash o'qitish - bu turli xil manbalarni, xususan, yuzma-yuz mashg'ulotlar va elektron ta'lim elementlarini birlashtirgan o'qitish usuli (MacMillan Dictionary).

Aralash o'qitishni yuzma-yuz o'qitish va onlayn o'qitish aralashmasi sifatida olish mumkin talabalar o'qish joyini (institutda, uyda yoki biron bir joyda) va o'qish vaqtini (o'quv soatlarida, kechqurun yoki dam olish kunlari) tanlov qilishadi. Ammo o'qituvchi tanlovning qay darajada bo'lishini, shuningdek, talabaning qaysi elementlari onlayn rejimida va qaysi elementlar auditoriyada bajarilishini hal qiladi [5].

An'anaviy ta'lim markazida – o'qituvchi, Aralash o'qitishda esa - talaba markazda bo'ladi. Bunda talaba ko'p ishlaydi va muvaffaqiyatlari uning o'ziga bog'liq. Talabalarni rag'batlantirish uchun yuzma-yuz elementlardan foydalaniladi. An'anaviy ta'lim shakllari talaba va o'qituvchi o'rtasidagi to'g'ridan-to'g'ri shaxsiy aloqalarga asoslangan[Ошибка! Источник ссылки не найден.].

R.Huang bu shaklda o'qitishning uchta xususiyatini ta'kidlab o'tadi. Ular jumlasiga o'quv resurslarini yetkazishdagi moslashuvchanlik, o'qitishning xilma- xilligining mavjudligi ya'ni individuallik hamda o'quv kampuslari doirasida internetda o'qitishning yo'lga qo'yilganligi kiradi.

Rus tadqiqotchilarining "aralash o'qitish" tushunchasiga bergan ta'rifida ikki xil yondoshuvni ajratish mumkin. Birinchi yondoshuv aralash o'qitishni muayyan o'quv kurslari formati sifatida tushunish bilan bog'liq bo'lib, unda faol ta'lim usullari masofaviy kurslarga singdiriladi (L.A. Nagayeva, N.V.Lomonosova) [4]. Ikkinchi yondoshuv aralash o'qitishni asinxron va sinxron masofaviy ta'lim elementlaridan foydalangan holda yuzma-yuz mashg'ulotlarda taqsimlangan axborot va ta'lim resurslaridan foydalanish modeli deb hisoblaydi (Y.K.Abramova, A.A.Andreyev) [5]. Aksariyat tadqiqotchilarning ta'kidlashicha, aralash o'qitish zamonaviy umuminsoniy ta'lim usuli bo'lib, talabalar individual ehtiyojlariga yo'naltirilgan. Aralash o'qitish va an'anaviy pedagogik yo'nalish o'rtasidagi asosiy farq real va virtual oliy ta'lim muassasasi yotoqxonasida, talabalar shaxsiy uylarida ta'lim shakllarini tashkil etish kombinatsiyasi va elektron ta'lim texnologiyalari bilan an'anaviy o'qitish usullari kombinatsiyasidan foydalanish hisoblanadi. Aralash o'qitishda elektron o'quv muloqotidan foydalanish asosida talaba va o'qituvchi bir-biridan ajratiladi, lekin shu bilan birga ular doimiy o'zaro onlayn aloqada bo'lib, o'quv kursini qurishning maxsus usullari, nazorat shakllari, tarmoq texnologiyalari yordamida muloqot usullari yordamida tashkil etiladi. Aralash o'qitish texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha adabiyotlarni tahlil qilish aralash o'qitishning bir qator xarakterli xususiyatlarini aniqlashga imkon beradi:

- o'qituvchi va talabalar o'rtasidagi munosabatlarda diqqatning o'zgarishi. Aralash o'qitish modelida o'qituvchi bir necha o'zaro bog'liq rollarni bajaradi: ta'lim yo'lini tanlashda o'qituvchi, talabalarga yordamchi va o'quv materialini bo'yicha maslahatchi. Tashkiliy rol o'z ichiga quyidagilarni oladi, o'qituvchining ta'lim jarayonida asosiy ko'rsatkich bo'lib qolishi, lekin uning faoliyati boshqa bir qancha funksiyalarni bajarish bilan bog'liq: o'quv materiallarini joylashtirishda ta'lim jarayonining tashkilotchisi roliga o'tadi.

- talabalar mustaqil bilish faoliyatini tashkil etish. Aralash o'qitishda o'quv jarayonining asosi talabaning maqsadga muvofiq, jadal va nazorat qilinadigan mustaqil ishi hisoblanadi. Ular qulay joyda, individual kelishilgan jadval asosida, murakkab maxsus o'quv vositalari va o'qituvchi bilan bog'lanish uchun kelishilgan imkoniyatdan foydalanib o'qishlari mumkin. Shunday qilib, mashg'ulotni o'rganishga yordam berilayotgan talabaga qaratiladi. Aralash o'qitish o'z-o'zini o'rganish va axborot olish ko'nikmalari rivojlantirishni rag'batlantiradi;

Aralash o'qitishning asosiy afzalliklarini ko'rib chiqamiz:

1. Ta'lim jarayonining moslashuvchanligi. Bu texnologiyaga istalgan o'qituvchi va talabalarni jalb qilish mumkin. O'qituvchilar hatto boshqa davlatda bo'la turib ham vebinarlar o'tkazishlari mumkin; talaba elektron o'quv manbalariga o'zi uchun qulay bo'lgan vaqtda istalgan joydan kirishi va foydalanishi mumkin.
2. Ta'lim jarayonining shaffofligi. Imtihonlar kompyuterda topshirilishi sababli talaba obektiv baholanadi. Shuningdek, axborot- kommunikatsiya texnologiyalari talabalar va o'qituvchiga muntazam ravishda o'zaro muloqotlarni olib borishga imkon beradi, bu ularning bir-birlarini yaxshiroq tushunishlarini anglatadi.
3. Har bir talabaga shaxsiy yondashuv. O'qituvchilar talabalar shaxsiy xususiyatlariga qarab o'quv materialining murakkabligi va hajmini belgilashi mumkin. Turli modellarning kombinatsiyasi har bir talabani o'ziga xos yo'nalishda rivojlantirishga imkon beradi. [2].

Elektron ta'lim texnologiyalari turli imkoniyat va ehtiyojlarga ega bo'lgan talabalar uchun turli xil multimedialar tarkibini taqdim etadi. Onlayn va oflayn elementlarning kombinatsiyasi ta'limni samarali, tejamkor va qulay qiladi va o'quv jarayonida barcha manfaatdor tomonlar uchun interaktiv, shaxsga yo'naltirilgan va moslashuvchan bo'ladi [4].

Albatta, aralash o'qitishda elektron ta'lim texnologiyalaridan foydalanishning bir qator

kamchiliklari ham bor: bular

- ta'limni samarali boshqarish vositalarining yetishmasligi;
- ta'lim mazmunini rivojlantirish uchun mablag' yetishmasligi;
- masofaviy o'qitish texnologiyalari sohasida o'qituvchilarning malakasi yetishmasligi;
- o'qitishning o'ziga xos xususiyatlari;

Agar an'anaviy ta'limni amalga oshirish shakllari asrlar davomida tashkil etilgan va sinovdan o'tgan bo'lsa, aralash o'qitishning amaliyotga joriy qilinganiga ko'p vaqt bo'lgani yo'q.

Barcha ishlovchi talabalar, magistrantlar, tinglovchilar ish va o'qishni birlashtirib olib borishni, bundan tashqari yosh bolali ayollar, homilador ayollar, yolg'iz onalar, nogironligi bor talabalar, kunduzgi navbatchilikda ishlaydigan talabalar o'z faoliyatlari davomida ish topish va shuningdek, ish bilan o'qishni birlashtirishni istashadi. Tadqiqot davomida olingan ma'lumotlar, shuningdek magistrantlar, yosh bolali ayollar, homilador ayollar, yolg'iz onalar, nogironlar, kunduzgi navbatchilikda ishlaydigan talabalar uchun eng samarali shakl aralash o'qitish ekanligini so'rovnoma va kuzatishlar yordamida aniqladik.

Aralash o'qitishga bo'lgan munosabatni ba'zi mualliflarning fikriga ko'ra quyidagi oltita aspekt bo'yicha o'rganish mumkin: o'rganish moslashuvchanligi, o'qishni boshqarish, texnologiya, onlayn o'qitish, onlayn o'zaro ta'sir o'tkazish va auditoriyada o'qish. Odatda o'qishga ijobiy munosabatda bo'lgan (va yuqori darajadagi motivatsiya) talabalar, aralashgan kurslarda onlayn o'rganishga nisbatan ijobiy munosabatda bo'lishadi. Aralash o'qitishga bo'lgan munosabat ijtimoiy mediadan akademik maqsadlarda foydalanishga o'xshashdir. Aralash o'qitish orqali o'quvchilarning qoniqishi ularning ushbu o'quv turiga bo'lgan munosabati bilan chambarchas bog'liqdir. Odatda bu o'z-o'zini hisobot so'rovnomalari yordamida o'lchanadi.

## NATIJALAR VA NAMUNALAR

Amalga oshirish muammolari fonida aralash o'qitish modeli juda foydali ko'rinadi - siz texnologiyalarni birlashtira olasiz. O'qituvchilar va talabalarda yangi texnologiyalarni o'zlashtirish uchun ko'proq vaqt va imkoniyatlar mavjud, chunki onlayn darslar soni asta-sekin o'sib bormoqda. Aralash o'qitish modelida kurslarni bosqichma-bosqich loyihalashtirish mumkin, chunki bu model to'liq interaktiv va multimedia kurslarini talab qilmaydi.

Aralash o'qitish modeli talabalarga quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- onlayn rejimida o'quv materialini bilan istalgan vaqtda tanishish;
- sinov testini topshirib bilimini sinash;
- nazorat testini topshirish.

## XULOSA

O'rganish moslashuvchanligi, o'qishni boshqarish, texnologiya, onlayn o'qitish, onlayn o'zaro ta'sir o'tkazish va sinfdagi o'qish. Odatda o'qishga ijobiy munosabatda bo'lgan (va yuqori darajadagi motivatsiya) talabalar, aralashgan kurslarda onlayn o'rganishga nisbatan ijobiy munosabatda bo'lishadi. Aralash o'qitishga bo'lgan munosabat ijtimoiy mediadan akademik maqsadlarda foydalanishga o'xshashdir. Aralash o'qitish orqali talabalarning qoniqishi ularning ushbu o'quv turiga bo'lgan munosabati bilan chambarchas bog'liqdir. Odatda bu o'z-o'zini hisobot so'rovnomalari yordamida o'lchanadi.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 5 iyundagi "Oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini oshirish va ularning mamlakatda amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlarda faol ishtirokini ta'minlash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" gi PQ-3775 - sonli Qarori. [www.lex.uz](http://www.lex.uz)

2. Abduqodirov A.A, Pardaev A.X. Masofali o'qitish nazariyasi va amaliyoti.- Toshkent. "Fan", 2009 yil, 46 b.
3. Qudratova, S. (2024). Problematic education, which is one of the foundations of the STEAM approach in education. *Modern Science and Research*, 3(1), 1-6.
4. Qudratova, S., & To'rabekova, D. (2023). THE ROLE OF STEAM EDUCATION IN THE FORMATION OF THE FUTURE TEACHER'S PERSONALITY. *Modern Science and Research*, 2(9), 40-44.
5. Qudratova, S. (2023). SYSTEM OF USING INTERNATIONAL EXPERIENCES IN ORGANIZING LESSONS FOR STUDENTS OF PEDAGOGICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS. *Modern Science and Research*, 2(6), 706-710.
6. Qudratov, T. B. (2021). Ta'limda xalqaro tajribalar. *Вестник магистратуры*, (1-3 (112)), 66-67.
7. Qudratova, S., & Tilovboyeva, S. (2024). SYSTEM FOR THE USE OF INTERNATIONAL EXPERIENCE IN THE ORGANIZATION OF CLASSES FOR STUDENTS. *Академические исследования в современной науке*, 3(48), 160-164.
8. Qudratova, S., & Tilovboyeva, S. (2024). BOSHLANG'ICH TA'LIMDA TAHSIL OLUVCHI TALABALARGA ZAMONAVIY BILIMLAR BERISH. *Modern Science and Research*, 3(12), 378-382.
9. Qudratova, S., & Azizova, D. (2024). BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MATEMATIK TASAVVURLARNI SHAKLLANTIRISH. *Modern Science and Research*, 3(12), 305-311.
10. Qudratova, S. B., Atenov, J. D., & Normurodov, S. Z. (2025). BOSHLANG 'ICH TA'LIMDA STEAM TA'LIM TEXNOLOGIYASI FANINING UMUMIY ASOSLARI, PREDMETI VA VAZIFALARI. *Inter education & global study*, (2), 142-153.
11. Karimova N.N. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy kompetentligini rivojlantirish /. *Ped.f.f.d (PhD) diss avtoreferati*. – Toshkent.2018 yil.-24 b. 5
12. Muslimov N.A. Bo'lajak o'qituvchilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash jarayonida kompetentlik // *Mehnat va kasb ta'limi o'qituvchilari kasbiy kompetentligini ta'minlashning integrativ texnologiyalari: Respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallari*. - Toshkent: TDPU, 2010. - B. 114-118.