

## AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI TA'LIM JARAYONIDA QO'LLASHNING PEDAGOGIK VA PSIXOLOGIK OMILLARI

*Allaberganova Muyassar*

*TATU UF "RTT" kafedrası katta o'qituvchisi*

*Urazmetov Odilbek Ollambergan o'g'li*

*Talaba, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi*

*TATU Urganch filiali*

*E-mail: [urazmetovo2001@gmail.com](mailto:urazmetovo2001@gmail.com)*

*Karimboyeva Umida Muzaffar qizi*

*Talaba, Muhammad al-Xorazmiy nomidagi*

*TATU Urganch filiali*

*E-mail: [karimboyevaumida8@gmail.com](mailto:karimboyevaumida8@gmail.com)*

**Abstrakt.** Bugungi rivojlanayotgan davrda axborot texnologiyalari (AT) inson hayotining turli jabhalarida jumladan, ta'lim sohasida ham muhim o'rin egallamoqda. Ular ta'lim jarayonini yanada takomillashtirish, interfaol usullardan keng foydalanish, individual yondashuvni ta'minlash va bilim berish samaradorligini oshirish uchun xizmat qiladi. Ushbu maqolada ATning ta'limdagi pedagogik va psixologik jihatlari keng tahlil qilinib, ularning afzalliklari, muammolari va yechimlari haqida so'z yuritiladi.

**Kalit so'zlar:** AT, masofaviy ta'lim, elektron darsliklar, raqamli kutubxona, pedogogik omil, psixologik omil .

### **1. Axborot texnologiyalarining ta'limdagi roli va maqsadi**

AT zamonaviy ta'lim jarayonini yanada takomillashtirishda beqiyos rol o'ynaydi [1]. Ular nafaqat ta'limni modernizatsiya qilish, balki o'quvchilarning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirish, o'qituvchilar faoliyatini avtomatlashtirish hamda ta'lim samaradorligini oshirishga ham xizmat qiladi. AT yordamida ta'lim jarayonini interfaol, individual va qiziqarli shaklda tashkil qilish mumkin, bu esa o'quvchilarning bilim olish jarayoniga bo'lgan qiziqishini sezilarli darajada oshiradi. Zamonaviy texnologiyalar taqdim etilayotgan ma'lumotlarning keng qamrovli va ko'p qirraliligini ta'minlab, ularni turli xil vizualizatsiya vositalari orqali boyitishga imkon beradi. Animatsiyalar, grafikalar, virtual laboratoriyalar va multimedialli resurslar kabi vositalar murakkab mavzularni tushunishni osonlashtiradi va ularni amaliy tajribalar orqali chuqurroq o'zlashtirishga imkon yaratadi [2]. Masalan, masofaviy ta'lim platformalari ta'lim oluvchilar uchun geografik masofalarni yo'q qiladi va ularni dunyoning istalgan burchagida bilim olish imkoniyati bilan ta'minlaydi(1-rasm). Virtual laboratoriyalar orqali esa talabalar qimmatbaho yoki

murakkab qurilmalarsiz tajribalar o'tkazish imkoniga ega bo'ladilar. Bu nafaqat jarayonni xavfsiz qiladi, balki o'quvchilarga yangi bilimlarni innovatsion usullar orqali egallash imkonini beradi [3]. Shu bilan birga, AT individual ta'limni rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. O'quvchilarning intellektual qobiliyatlari va o'zlashtirish darajasini hisobga olgan holda moslashtirilgan ta'lim dasturlari yaratiladi. Differensial yondashuv asosida har bir talaba o'z ehtiyojlariga mos materiallar bilan ishlash imkoniga ega bo'ladi.

### **1-rasm. Ta'limda axborot texnologiyalari.**

Bu esa ta'lim jarayonini yanada samarali va shaxsiylashtirilgan qilishga xizmat qiladi. Axborot texnologiyalari, shuningdek, o'qituvchilar faoliyatini yengillashtiradi. Elektron kundaliklar, baholash tizimlari, o'quv materiallarini boshqarish platformalari kabi vositalar yordamida o'qituvchilar ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirishi va o'z diqqatini to'liq o'quvchilarga bilim berish jarayoniga qaratishi mumkin [1], [2], [4], [5].

### **2. Pedagogik omillar va ATning imkoniyatlari**



AT zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanib, uning pedagogik jihatlarini boyitishda va samaradorligini oshirishda beqiyos imkoniyatlar yaratmoqda. Bugungi kunda AT vositalari nafaqat o'qitish jarayonini osonlashtiradi, balki uni shaxsiylashtirish, ta'lim oluvchilarning qiziqishini oshirish va ularning ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi (2-rasm). AT yordamida har bir o'quvchining ehtiyojlari va o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda individual yondashuvni amalga oshirish imkoniyati yaratiladi. Bu interfaol dasturlar va resurslar orqali har bir o'quvchining bilim darajasiga moslashtirilgan topshiriqlarni taqdim etish imkonini beradi. Ayniqsa, differensial yondashuv asosida ishlab chiqilgan ta'lim

platformalari har bir o'quvchining muvaffaqiyatli rivojlanishini ta'minlab, ta'lim jarayonini yanada qulay va samarali qiladi. Axborot texnologiyalari yordamida innovatsion metodlarni ta'lim jarayoniga joriy etish mumkin. Virtual sinflar, simulyatsiyalar va o'yin texnologiyalari kabi zamonaviy usullar o'quv jarayonini jonlantirib, o'quvchilarning faolligini oshiradi [2], [6] [7].



**2-rasm. Pedagogik omillar**

Masalan, ilmiy jarayonlarni vizual tarzda ko'rsatib beruvchi simulyatsiyalar murakkab tushunchalarni osonroq tushunishga yordam beradi. O'yin texnologiyalari esa o'quvchilarning qiziqishini yanada oshirib, ularda mustaqil izlanishga bo'lgan intilishlarni rag'batlantiradi. Bunday yondashuv ta'lim oluvchilarning ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Vizual, audiovizual va interfaol resurslardan foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biridir. Animatsiyalar, grafik vizualizatsiyalar va interfaol testlar yordamida murakkab mavzularni tushunishni osonlashtirish mumkin. O'quvchilar ko'rgazmali vositalar orqali axborotni yanada samarali o'zlashtiradilar, bu esa ularning bilim olish jarayonini qiziqarli va yodda qolarli qiladi. Shu bilan birga, multimediya resurslaridan foydalanish o'quvchilarning mavzularni chuqurroq anglashiga yordam beradi. Shuningdek, axborot texnologiyalari o'qituvchilarga ta'lim jarayonini samarali tashkil qilishda yordam beradi. Masalan, elektron kundaliklar va avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yordamida o'qituvchilar ma'muriy ishlarni osonlashtirishi va ta'lim jarayoniga ko'proq vaqt ajratishi mumkin. Bu ta'lim sifatini sezilarli darajada oshirish imkonini beradi.

### **3. Psixologik omillar va ATning ta'siri**

AT psixologik nuqtai nazardan ta'lim oluvchilarning qiziqishini oshirish va bilim olish jarayonini ma'naviy hamda intellektual jihatdan boyitishda muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, yosh avlod texnologiyalarga qiziqib, ulardan faol foydalanishni yoqtiradi, bu esa ATni ta'lim jarayoniga integratsiya qilish orqali o'quvchilarning motivatsiyasini oshirish imkonini beradi. Zamonaviy texnologiyalar yordamida taqdim etilgan vizual va interfaol materiallar o'quvchilarning qiziqishini uyg'otib, bilimni mustahkamlashga yordam beradi. Shuningdek, bu vositalar o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Ammo ATdan samarali foydalanish uchun o'quvchilarda moslashuvchanlikni oshirish, ularni yangi texnologiyalar bilan ishlashga tayyorlash va zamonaviy ko'nikmalarni shakllantirish zarur. Ushbu ko'nikmalar nafaqat bilim olish jarayonini osonlashtiradi, balki o'quvchilarni kelajakdagi texnologik muhitga moslashishga ham yordam beradi [6], [7]. Shu bilan birga, ATning ta'lim jarayonidagi ayrim cheklovlari ham mavjud. Texnologiyalarning haddan tashqari ko'p qo'llanilishi ba'zi psixologik muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Masalan, ko'p vaqtni texnologiyalar bilan o'tkazish o'quvchilarning diqqatini pasaytirib, ular orasidagi jonli muloqotni kamaytirishi mumkin. Bunday holatlar ijtimoiy ko'nikmalarni zaiflashtiradi va shaxslararo muloqot qobiliyatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, ayrim hududlarda texnik infratuzilmaning yetishmasligi yoki texnologik vositalarga cheklangan kirish imkoniyati ATdan foydalanishni



**3-rasm. O'qitishning psixologik omillar.**

qiyinlashtiradi. Axborot texnologiyalaridan ta'lim jarayonida samarali foydalanish uchun maxsus tavsiyalar ishlab chiqish zarur. Eng avvalo, o'qituvchilarning texnologik savodxonligini oshirishga qaratilgan kurslarni tashkil qilish lozim [3], [5]. Bu ularga AT vositalaridan o'quv jarayonida samarali foydalanish imkonini beradi. Shuningdek,



o'quv materiallarini turli yoshdagi va bilim darajasidagi o'quvchilar uchun moslashtirish muhimdir. Qiziqarli va oson tushunarli ta'lim resurslari nafaqat bilimni tezroq o'zlashtirishga yordam beradi, balki o'quvchilarni o'qish jarayonida faol ishtirok etishga ham rag'batlantiradi. O'quvchilarning psixologik ehtiyojlarini inobatga olish va ularga moslashtirilgan dasturlarni ishlab chiqish ham muhim omillardan biridir. Bunday yondashuv orqali o'quvchilarni ATga moslashtirish jarayonini osonlashtirish va ular uchun qulay psixologik muhit yaratish mumkin. Shu bilan birga, ATdan foydalanishni muvozanatli tashkil etish, texnologiyalar bilan ishlash vaqtini chegaralash va jonli muloqot imkoniyatlarini saqlab qolish zarur.

### **Xulosa**

AT ta'lim jarayonini yangi bosqichga olib chiqib, uni yanada samarali, qiziqarli va o'quvchilar uchun individual yondashuvni ta'minlaydigan platformaga aylantirmoqda. Zamonaviy texnologiyalar yordamida o'quv jarayonini interfaol, ko'rgazmali va moslashuvchan qilish, o'quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish hamda ularning kreativ fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish imkoniyati yaratilmoqda. Shu bilan birga, AT o'qituvchilarning ishini yengillashtiradi, ta'lim resurslariga keng imkoniyatlar ochadi va ta'lim sifati va samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Biroq axborot texnologiyalarining ta'lim jarayonida muvaffaqiyatli integratsiyasi uchun pedagogik va psixologik omillarni chuqur tahlil qilish, mavjud cheklov va muammolarni bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlarni amalga oshirish muhim ahamiyat kasb etadi. Masalan, texnologik infratuzilmani rivojlantirish, o'qituvchilarni va o'quvchilarni AT bilan ishlashga tayyorlash, ularning texnologiyalarga moslashuvchanligini oshirish zarur. Shuningdek, ta'limda ATni qo'llashda texnologiyalar bilan jonli muloqot o'rtasidagi muvozanatni saqlash, texnologiyalardan haddan tashqari ko'p foydalanishning psixologik salbiy oqibatlarini oldini olish bo'yicha izchil ish olib borish kerak. Axborot texnologiyalarining zamonaviy ta'lim jarayonining uzviy qismiga aylanishi nafaqat o'quvchilarni, balki o'qituvchilarni ham yangi darajadagi texnologik madaniyatga moslashtiradi. Bu o'z navbatida, har tomonlama bilimdon, ijodiy fikrlovchi va intellektual jihatdan yetuk avlodni tarbiyalashga katta hissa qo'shadi. Shu sababli, ATdan foydalanish strategiyalarini mukammallashtirish va uni ta'limning barcha bosqichlariga keng joriy etish orqali ta'lim tizimini tubdan yaxshilashga erishish mumkin.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. D. Mo and W. Huang, "Computer technology in education: Evidence from a pooled study of computer assisted learning programs among rural students in China", *China Economic Review*, vol. 36, 2015, [online] Available: <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2015.09.001>.
2. M. Al-Emran, H. M. Elsherif and Kh. Shaalan, "Investigating attitudes towards the use of mobile learning in higher education", *Computers in Human Behavior*, vol.

56, pp. 93-102, 2016, [online] Available:  
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.033>.

3. U.A. Madaminov, M.A. Sadikov, S.P. Kutliev, M. Allaberganova and A. I. Ashirova, "Development and application of computer graphics training software in information technology", 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT).
4. . I. Ashirova, M. R. Allaberganova, U. A. Madaminov and M. Ollaberganova, "Creating an application for training science", 2021 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT).
5. I. S. Olimov and M. A. Sadikov, "Making algorithm of improved key generation model and software", 2020/11/4 2020 International Conference on Information Science and Communications Technologies (ICISCT).
6. Xadiyatullayevna, Valiyeva Nasiba. "Raqamli muhitda oliy ta'lim samaradorligini oshirish usullari: chet tili va raqamli kompetentsiyalarni shakllantirish." *Miasto Przyszłości* 44 (2024): 271-278.
7. Ismailovna, Ashirova Anorgul. "Avtomatlashtirilgan tizimlarning xavfsizligini baholashda kibertahdidlarga qarshi himoyalash dasturiy vositalari." *Komputer texnologiyalari* 1.10 (2022).