

TA'LIM JARAYONIDA PEDAGOGIK DASTURIY VOSITALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI

*To'rayev Muzaffar Farmonovich,
Qarshi davlat texnika universiteti
dotsenti v.b, p.f.f.d (PhD)*

Annotatsiya. Ushbu maqolada ta'lim jarayonida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanishning afzalliklari, ularning o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan qiziqishini oshirish, mustaqil fikrlash, tezkor axborot izlash va zamonaviy texnologiyalar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Maqolada zamonaviy ta'lim platformalari, interaktiv dasturlar va multimediya vositalarining samaradorligi bayon qilingan.

Kalit so'zlar: raqamli kompetensiya, ta'lim texnologiyalari, pedagogik dasturiy vositalar, raqamli savodxonlik, axborot xavfsizligi, interaktiv ta'lim, o'quv motivatsiyasi, axborot texnologiyalari, media savodxonlik.

Bugungi kunda mamlakatimizda umumta'lim maktablarida ta'limni tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, tarbiyalanayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv-tarbiya jarayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etishga alohida etibor qaratilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida "O'zbekiston Respublikasining 2030 yilga kelib PISA (The Programme for International Student Assessment) Xalqaro miqyosda o'quvchilarni baholash dasturi reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakati qatoriga kirishiga erishish, bu borada o'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim-tarbiya jarayoniga individuallashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish" vazifalari belgilangan[1].

Mamlakatimizda ta'lim tizimini tubdan isloh qilishning yangi bosqichlarida alohida ajralib turadigan xususiyatlaridan biri, uning ta'lim-tarbiya jarayonida tub o'zgarishlarga olib keladigan - jamiyatni raqamlashtirish jarayonining rivojlanayotgan sharoitlarida amalga oshirish hisoblanadi[2].

Zamonaviy ta'lim tizimi raqamli transformatsiya bosqichida bo'lib, bunda pedagogik dasturiy vositalar muhim o'rin egallamoqda. Pedagogik dasturiy vositalar o'quv jarayonini interaktiv, individual va natijador qilish imkonini beradi. Bunday vositalardan samarali foydalanish o'quvchilarda mustaqil fikrlash, ijodiy yondashuv va raqamli kompetensiyalarni rivojlantiradi. Mamlakatimizning ta'lim sohasidagi

strategik qarorlarida ham raqamli texnologiyalarni o'quv jarayoniga joriy etish muhim vazifa sifatida belgilangan.

Bugungi kunda umumta'lim maktablari uchun mo'ljallangan zamonaviy pedagogik dasturiy vositalar keng ko'lamda qo'llanilmoqda. Ular o'quvchilarning bilim olishini interaktiv, qiziqarli va samarali qilishga xizmat qiladi.

Pedagogik dasturiy vositalar - kompyuter texnologiyalari yordamida o'quv jarayonini qisman yoki to'liq avtomatlashtirish uchun mo'ljallangan didaktik vosita hisoblanadi. Ular ta'lim jarayonini samaradorligini oshirishning istiqbolli shakllaridan biri hisoblanib, zamonaviy texnologiyalarning o'qitish vositasi sifatida ishlatiladi. Pedagogik dasturiy vositalar tarkibiga: o'quv fani bo'yicha aniq didaktik maqsadlarga erishishga yo'naltirilgan dasturiy mahsulot (dasturlar majmuasi), texnik va metodik ta'minot, qo'shimcha yordamchi vositalar kiradi[6].

Pedagogik dasturiy vositalarni quyidagilarga ajratish mumkin:

- ✓ *o'rgatuvchi dasturlar* - o'quvchilarning bilim darajasi va qiziqishlaridan kelib chiqib yangi bilimlarni o'zlashtirishga yo'naltiradi;
- ✓ *test dasturlari* - egallangan bilim, malaka va ko'nikmalarni tekshirish yoki baholash maqsadlarida qo'llaniladi;
- ✓ *mashq qildiruvchi* - avval o'zlashtirilgan o'quv materialini takrorlash va mustahkamlashga xizmat qiladi;
- ✓ *o'qituvchi ishtirokidagi virtual o'quv muhitini shakllantiruvchi dasturlar* (Virtual borliq tizimlari).

Quyida eng dolzarb va samarali deb hisoblangan zamonaviy pedagogik dasturiy vositalar turlari, qo'llanilishi va afzallilari keltirilgan:

1. Elektron darsliklar va o'quv platformalari. Bu vositalar o'quv dasturlarini raqamli shaklda, multimediali va interaktiv holatda taqdim etadi.

- UzEdu (edu.uz) – O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi vazirligi tomonidan ishlab chiqilgan platforma.
- Maktab.edu.uz – o'zbek tilidagi darsliklar, testlar va qo'shimcha materiallar.
- Kundalik.com – O'zbekiston maktablari uchun kundalik, baholash, uy vazifalarini onlayn yuritish tizimi.

2. Test va diagnostika platformalari. O'quvchilar bilimini avtomatik baholash va tahlil qilish imkonini beradi.

- Testopedia – fanlar bo'yicha testlar bazasi.
- Quizizz, Kahoot, Socrative – qiziqarli testlar, musobaqa tarzida savollar tuzish uchun mo'ljallangan.

3. Virtual laboratoriyalar va simulyatorlar. Ayniqsa tabiiy fanlar (fizika, kimyo, biologiya) uchun tajribalarni xavfsiz va amaliyotga yaqin tarzda o'tkazish imkonini beradi.

- PhET Interactive Simulations – fizik va kimyoviy tajribalar tashkil etish uchun mo'ljallangan.

- Labster – biologiya va STEM fanlari uchun 3D laboratoriyalar.

4. Kodlash va algoritmlarni o'rganish vositalari. Axborot texnologiyalari va informatika fanlari uchun mo'ljallangan.

- Scratch – boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun dasturlash asoslari.
- Code.org – algoritmik fikrlashni rivojlantirish uchun.
- Tinkercad – informatika va texnologiya fanlarida 3D modellashtirish.

5. Multimediya taqdimot va videodarslar yaratish vositalari. Darsni vizual va interaktiv o'tkazishga yordam beradi.

- PowerPoint, Canva, Prezi – interaktiv taqdimotlar.
- Edpuzzle, Loom, Explain Everything – dars videolarini tayyorlash va tahlil qilish uchun.

- YouTube EDU, Khan Academy – videodarslar bazasi.

6. O'yinli o'qitish (gamifikatsiya) vositalari. O'quvchilarda raqobat, motivatsiya va ishtirokni oshiradi.

- ClassDojo – sinfdagi faoliyatni baholash, mukofotlash.
- Baamboozle, Wordwall – viktorinalar va o'yinlar tuzish uchun.

7. Ta'limni boshqarish tizimlari (LMS). Maktabda o'quv jarayonini, baholashni, resurslarni tizimli boshqaradi.

- Google Classroom – topshiriqlar, baholash, tahlil.
- Moodle – fanlar bo'yicha kurslar yaratish va boshqarish.

Zamonaviy pedagogik dasturiy vositalar - o'qituvchi yuklamasini kamaytiradi, darsni interaktiv va vizual tashkil qilish imkoniyatini beradi, o'quvchini faol o'quv jarayoniga jalb etadi hamda masofaviy ta'lim uchun qulay imkoniyatlar yaratadi.

Biz pedagogik dasturiy vositalarni ta'lim jarayoniga qo'llash orqali o'quvchilarda fanga oid kompetensiyalarni shakllantirish darajasini aniqlash uchun qo'yidagi to'rtta komponentlarni alohida ajratib ko'rsatish mumkin deb hisoblaymiz:

- motivatsion axborot (o'z-o'zini tarbiyalash va yangi axborotlar bilan o'z-o'zini rivojlantirish qobiliyati);
- algoritmik-fikrlash (bilim);
- ijodiy-faoliyat (o'qitishning interaktiv metodlari asosida kommunikatsiya kompetensiyani rivojlantirish);
- individual ishlash (elektron t'lim muhiti orqali ma'lumotlarning o'zaro ta'siri).

Biz tomonimizdan olib borilayotgan tadqiqot ishi doirasida umumta'lim maktablarining 5–9-sinflarida pedagogik dasturiy vositalar qo'llanilgan sinflarda

darslarni kuzatish orqali o'quvchilarning faolligi va motivatsiyasi baholandi. So'rovnoma 120 nafar o'quvchi va 30 nafar o'qituvchi ishtirokida o'tkazildi. Quyidagi asosiy natijalar aniqlandi:

Ko'rsatkich	An'anaviy dars (%)	PDV qo'llanilgan dars (%)
O'quvchilarning darsga qiziqishi	52	86
Mustaqil ish ko'nikmasi	48	80
Tezkor fikrlash darajasi	55	88
Darsdan olgan o'rtacha bahosi	3.4	4.5

Ta'lim jarayoniga pedagogik dasturiy vositalar qo'llanilishi o'quvchilarda yangi bilimlarni mustaqil izlash, tahlil qilish va qo'llash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Multimediya vositalari, virtual laboratoriyalar, test platformalari o'quv jarayonini jonlantirib, individual yondashuvga keng imkon yaratadi. Shu bilan birga, bu vositalarni ishlatishda o'qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish zarurligi ham dolzarb masaladir[4].

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, pedagogik dasturiy vositalar zamonaviy ta'limning ajralmas bo'lagiga aylangan. Ular nafaqat o'quvchilarning bilim darajasini oshiradi, balki ularning shaxsiy rivojlanishiga, zamon bilan hamnafas bo'lishiga ham xizmat qiladi. Ta'lim jarayoniga pedagogik dasturiy vositalarni keng joriy etish uchun o'qituvchilar uchun muntazam o'quv seminarlarini tashkil qilish, maktablarni texnik jihozlash va internet bilan ta'minlash hamda mahalliy ta'lim kontentlarini ishlab chiqish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. O'zbekiston Pespublikasi Prezidentining 2019 yil 29 apreldagi PF-5712-sonli "O'zbekiston Respublikasi Xalq ta'limi tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni.
2. Axborot texnologiyalari va ta'limni axborotlashtirish asoslari / M.X.Teshaboyev, S.Q.To'laganov. Toshkent: «Fan va texnologiya», 2021. 180 b.
3. G'ulomov S.S. Pedagogik texnologiyalar: O'quv qo'llanma. – Toshkent: O'qituvchi, 2019. – 264 b.
4. Zunnunov A.Z. Raqamli ta'lim muhitida o'quv jarayonini samarali tashkil etish usullari // Ta'lim va taraqqiyot. – 2022. – №1. – B. 85–89.
5. Shodmonov Sh.S., Urazov N.A. O'qitishda elektron resurslardan foydalanish imkoniyatlari // O'zbekiston pedagogik axborotnomasi. – 2020. – №4. – B. 42–45.
6. Alimov D.S. Pedagogik dasturiy vositalar: zamonaviy yondashuvlar va muammolar // Innovatsion ta'lim texnologiyalari. – 2023. – №2(10). – B. 33–39.