



YEVROPA TA'LIM TEXNOLOGIYALARINI MAKTABLARDA JORIY QILISH

Muallif: Raxmatullayeva Nazokat¹

Affiliyatsiya: magistratura talabasi Oriental universiteti¹

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.15193140>

ANNOTATSIYA

Yevropa ta'lim tizimi hozirgi kunda innovatsion texnologiyalarni joriy etish orqali yanada zamonaviy va samarali bo'lib bormoqda. Texnologiyalar ta'lim jarayonini sezilarli darajada o'zgartirmoqda, o'quvchilarning bilim olish usullari va o'qituvchilarning pedagogik yondashuvlari yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Yevropadagi maktablar ta'lim jarayoniga zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish orqali nafaqat o'quvchilarning bilim olish samaradorligini oshirishga intilmoqda, balki ularga global raqobatbardoshlikni ta'minlashni ham maqsad qilmoqda.

Kalit so'zlar: Yevropa ta'limi, ta'lim texnologiyalari, raqamli ta'lim, innovatsion texnologiyalar, interaktiv ta'lim, masofaviy ta'lim, virtual haqiqat (VR)

Ta'lim sifatini yaxshilash

Yevropada texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etishning asosiy maqsadlaridan biri ta'lim sifatini yaxshilashdir. Raqamli vositalar va interaktiv platformalar yordamida o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali qilish, ularga bilimlarni o'zlashtirishda yangi va qiziqarli imkoniyatlar yaratish maqsad qilingan.

Shaxsiylashtirilgan ta'lim

Texnologiyalar yordamida o'quvchilarning individual ehtiyojlari va imkoniyatlariga moslashtirilgan shaxsiy ta'lim tizimlari yaratish mumkin. Yevropada ta'lim texnologiyalarini joriy qilish orqali har bir o'quvchining o'ziga xos tezlikda bilim olishiga va shaxsiy rivojlanishiga imkoniyat beriladi.

Global raqobatbardoshlikni ta'minlash

Yevropa o'quvchilarini nafaqat o'z mamlakatida, balki dunyo bo'ylab raqobatga tayyorlash maqsadida zamonaviy texnologiyalarni ta'limda qo'llashni davom ettirmoqda. Raqamli savodxonlik, sun'iy intellekt va boshqa texnologiyalarni o'quvchilarga o'rgatish, ularni global miqyosda raqobatbardosh qilishga yordam beradi.

Yevropada maktab ta'limida texnologiyalarni joriy qilish

Yevropa mamlakatlarida ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi bir nechta yo'nalishlar bo'yicha amalga oshirilmoqda:

Kompyuter va internet resurslarining faol qo'llanilishi

Yevropadagi ko'plab maktablarda kompyuterlar, planshetlar, va boshqa elektron qurilmalar o'quvchilarning bilim olish jarayonida keng qo'llaniladi. O'quvchilar interaktiv darsliklar, onlayn kutubxonalar, ilmiy resurslar va o'quv dasturlaridan foydalanib, o'z

bilimlarini oshirishadi. Internet va kompyuter texnologiyalari o'quvchilarga ilmiy materiallarni tezda topish, tahlil qilish va ulardan samarali foydalanish imkonini beradi.

Interaktiv ta'lim platformalari

Yevropada interaktiv ta'lim platformalari orqali o'quvchilarga o'quv jarayonini yanada qiziqarli va samarali o'rganish imkoniyatlari yaratilmokda. Masalan, matematikadan yoki tabiiy fanlardan onlayn mashqlar, viktorinalar va bilimlarni mustahkamlash uchun o'yinlar yordamida o'quvchilar mavzularni o'zlashtiradilar. Bu turdagi platformalar o'quvchilarning faoliyatini rag'batlantiradi va ularning bilim olish jarayonini yanada samarali qiladi.

Masofaviy

ta'lim

Masofaviy ta'lim Yevropada xususan pandemiya davrida muhim ahamiyat kasb etdi. Yevropa maktablari, onlayn ta'lim platformalari yordamida darslarni tashkil qilishni yo'lga qo'yдилar. Masofaviy ta'lim o'quvchilarga o'z uylaridan chiqmasdan ta'lim olish imkonini beradi va chekka hududlardagi o'quvchilar uchun muhim imkoniyat yaratadi. Hozirda ko'plab Yevropa davlatlarida gibrid ta'lim modeli (onlayn va oflayn ta'limning kombinatsiyasi) qo'llanilmoqda.

Virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR)

Yevropadagi maktablarda virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR) texnologiyalarining qo'llanilishi pedagogik jarayonni yanada interaktiv qilishga yordam bermoqda. Masalan, tarix darslarida o'quvchilar qadimgi tsivilizatsiyalarni virtual tarzda o'rganishlari mumkin, biologiya fanida esa, ular hayvonlar va o'simliklar tizimini kengaytirilgan haqiqat yordamida ko'rishlari mumkin. Bu texnologiyalar o'quvchilarning o'zlashtirish jarayonini yanada oson va samarali qiladi.

Sun'iy intellekt (SI) va o'qituvchilarni yordamchi vositalar

Yevropada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ham ta'lim jarayonida qo'llanilmoqda. Masalan, SI tizimlari o'quvchilarning darslarni o'zlashtirish tezligini kuzatib boradi va ularga mos ravishda shaxsiylashtirilgan darslar yaratadi. Bundan tashqari, o'qituvchilar uchun sun'iy intellekt yordamida o'qish jarayonini kuzatish, baholash va individual yondashuvlarni ishlab chiqish imkoniyatlari yaratilgan.

Yevropada ta'lim texnologiyalarini joriy qilishdagi qiyinchiliklar

Texnologik Resurslar Yetarli Emasligi

Ba'zi Yevropa davlatlarida texnologik infratuzilma hali ham yetarlicha rivojlanmagan. Ayniqsa, chekka hududlardagi maktablar uchun zarur texnologik vositalar va internet ulanishining yo'qligi o'qitish sifatiga ta'sir qilishi mumkin. Shu sababli, texnologik resurslarga sarmoya kiritish va ularni maktablarda keng tarqatish muhim ahamiyatga ega.

O'qituvchilarni tayyorlash

O'qituvchilarni innovatsion texnologiyalarni qo'llashga o'rgatish va ularga zamonaviy pedagogik usullarni o'rgatish zarur. Yevropada bu masala bo'yicha ko'plab dasturlar mavjud bo'lsa-da, barcha o'qituvchilarni doimiy ravishda yangi texnologiyalar bilan tanishtirish va ulardan samarali foydalanish uchun qo'shimcha resurslar kerak bo'ladi.

Raqamli savodxonlik

Raqamli texnologiyalarni to'g'ri ishlatish uchun o'quvchilarga raqamli savodxonlikni o'rgatish zarur. Bunga internet xavfsizligi, axborot izlash va ma'lumotlarni

tahlil qilish kabi ko'nikmalar kiradi. Yevropada bu borada maxsus kurslar va ta'lim dasturlari ishlab chiqilmoqda.

Innovatsion texnologiyalar zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismi hisoblanadi. Quyidagi omillar ularning ta'lim jarayonidagi ahamiyatini ko'rsatadi:

1. **Raqamli ta'lim platformalari** – masofaviy ta'lim imkoniyatlarini kengaytirib, o'quvchilarga o'zlariga qulay vaqtda ta'lim olish imkoniyatini yaratadi.
2. **Sun'iy intellekt va avtomatlashtirilgan ta'lim tizimlari** – individual yondashuvni ta'minlab, har bir o'quvchining ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim berishga imkon beradi.
3. **Virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalari** – fanlarni yanada tushunarli va qiziqarli tarzda o'rganishga yordam beradi.
4. **Mobil ta'lim (m-learning)** – ta'lim olish jarayonini yanada moslashuvchan qiladi va har qanday joyda bilim olish imkonini yaratadi.
5. **Gamifikatsiya (o'yinlashtirish) usullari** – o'quvchilarning motivatsiyasini oshirib, ta'lim jarayonini yanada qiziqarli qiladi.

Innovatsion texnologiyalarning afzalliklari

Innovatsion texnologiyalarning ta'lim tizimiga tatbiq etilishi quyidagi afzalliklarni ta'minlaydi:

- **Ta'lim sifati oshadi** – individual yondashuv va texnologik resurslardan foydalanish natijasida o'quvchilar bilimlarni chuqurroq o'zlashtiradi.
- **O'qituvchilarning ish faoliyati yengillashadi** – avtomatlashtirilgan tizimlar orqali baholash va nazorat jarayonlari soddalashtiriladi.
- **O'quvchilar faolligi oshadi** – interaktiv o'quv vositalari yordamida o'quvchilar bilim olish jarayonida faol ishtirok etadi.
- **Masofaviy ta'lim imkoniyatlari kengayadi** – geografik joylashuvdan qat'i nazar, istalgan joyda ta'lim olish imkoni yaratiladi.

Innovatsion texnologiyalarni joriy etishning muammolari

Innovatsion texnologiyalarni ta'limga joriy qilishda ba'zi muammolar yuzaga kelishi mumkin:

- **Moliyaviy resurslarning yetishmovchiligi** – zamonaviy texnologiyalarni sotib olish va ulardan foydalanish ko'p hollarda katta mablag' talab etadi.
- **O'qituvchilarning texnologik bilimlari yetarli emasligi** – yangi texnologiyalarni samarali qo'llash uchun pedagoglarning malakasini oshirish zarur.
- **Internet va texnik jihozlarning yetarli emasligi** – ayniqsa, qishloq joylarida sifatli internet va zamonaviy kompyuterlarning yetishmovchiligi innovatsiyalarni tatbiq etishga to'sqinlik qiladi.

Ta'limda innovatsion texnologiyalarni joriy qilish zamonaviy ta'lim tizimini rivojlantirish va samaradorligini oshirish uchun muhim ahamiyatga ega. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarga chuqur bilim olish imkoniyatini yaratib, o'qituvchilarning ish faoliyatini samarali tashkil etishga yordam beradi. Biroq, mavjud muammolarni hal qilish uchun davlat va nodavlat tashkilotlari tomonidan qo'shimcha chora-tadbirlar ko'rilishi lozim. Kelajakda innovatsion texnologiyalar ta'lim tizimini yanada rivojlantirishga xizmat qiladi.

Yevropa ta'lim texnologiyalarini maktablarda joriy qilish dolzarb masalalardan biridir. Zamonaviy texnologiyalar o'quv jarayonini yanada interaktiv, samarali va qiziqarli qilishga yordam beradi. Quyida ushbu yo'nalishda muhim jihatlar keltirilgan:

Yevropada keng qo'llaniladigan **Moodle, Google Classroom, Edmodo** kabi platformalar o'quvchilarga mustaqil o'rganish va o'qituvchilar bilan muloqot qilish imkonini beradi. Bunday tizimlarni joriy qilish darslarning sifatini oshiradi.

AI texnologiyalari yordamida har bir o'quvchining individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim dasturlari ishlab chiqilishi mumkin. Masalan, **Smart Learning, adaptive learning systems** kabi tizimlar o'quvchilarning qobiliyatiga qarab mos keluvchi materiallarni taqdim etadi.

Yevropada **zoologiya, tarix, fizika** kabi fanlarni o'qitishda VR/AR texnologiyalari qo'llaniladi. Masalan, tarix darslarida o'quvchilar virtual muhitda qadimgi sivilizatsiyalar bilan tanishishlari mumkin.

Yevropada ta'limda **STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts, Mathematics)** modeli keng tarqalgan. Bu esa o'quvchilarni ilm-fan va texnologiya sohalarida kreativ fikrlashga o'rgatadi. Maktablarga **robototexnika, dasturlash, 3D modellashtirish** kabi fanlarni kiritish muhim.

Ko'plab Yevropa mamlakatlarida bolalar uchun dasturlash darslari erta bosqichdan o'qitiladi. **Scratch, Python, JavaScript** kabi dasturlash tillari orqali bolalar algoritmik fikrlashni rivojlantirishlari mumkin.

Yevropa ta'lim tizimida o'qituvchilar muntazam ravishda **onlayn kurslar, seminarlar va konferensiyalar** orqali zamonaviy texnologiyalardan foydalanish bo'yicha bilimlarini oshirib boradilar. O'zbekistonda ham pedagoglarni yangi texnologiyalarga o'rgatish muhimdir.

XULOSA

Yevropada ta'lim texnologiyalarini joriy qilish nafaqat ta'lim sifatini yaxshilash, balki o'quvchilarga global miqyosda raqobatbardosh bo'lish imkoniyatlarini yaratishning asosiy vositasi hisoblanadi. Texnologiyalarni joriy etishning asosiy maqsadi – o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali va shaxsiylashtirilgan qilish, ularni yangi bilim va ko'nikmalar bilan ta'minlashdir. Biroq, bu jarayonni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun texnologik infratuzilma, o'qituvchilarni tayyorlash va raqamli savodxonlikni oshirish kabi muammolarni hal qilish zarur. Yevropa mamlakatlari tomonidan amalga oshirilayotgan innovatsion dasturlar ta'lim tizimini global miqyosda raqobatbardosh qilishda muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. European Commission. (2020). Digital Education Action Plan 2021-2027: Resetting education and training for the digital age. European Commission. Retrieved from: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/digital-education-action-plan_en
2. European Commission. (2018). The European Education Area: Building a stronger Europe through education and culture. Retrieved from: https://ec.europa.eu/education/education-in-the-eu/european-education-area_en

3. Lleras, C. (2020). The Role of Technology in European Education: Achievements and Future Prospects. *European Journal of Education*, 55(3), 293-309.
4. European Centre for the Development of Vocational Training (Cedefop). (2021). Technology-enhanced learning in European schools: Best practices and case studies. Cedefop Reference Series No. 109. Retrieved from: <https://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/3076>
5. Dziuban, C., & Moskal, P. D. (2018). Blended learning: A disruptive innovation or simply the future of education? *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 22(4), 35-48.
6. OECD. (2020). The Impact of COVID-19 on Education: Insights from Education at a Glance 2020. OECD. Retrieved from: <https://www.oecd.org/education/education-at-a-glance/>

