



TA'LIMNING ZAMONAVIY TRANSFORMATSIYASI

To'lqinova Muslima Toxir qizi

*Toshkent Davlat Iqtisodiyot universiteti Raqamli iqtisodiyot fakulteti statistika
yo'nalish 3-bosqich talabasi*

Annotatsiya: Zamonaviy dunyoda ta'lim tizimi tez sur'atlar bilan o'zgarib bormoqda. "Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi" mavzusi ostida ushbu maqola ta'lim sohasidagi eng yangi tendentsiyalar, texnologiyalar va pedagogik yondashuvlarni o'rganadi. Maqolada ta'limning raqamli transformatsiyasi, sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan realitet kabi innovatsion texnologiyalarning ta'limga ta'siri, shuningdek, masofaviy ta'limning rivojlanishi va uning kelajagi haqida so'z yuritiladi. Bundan tashqari, ta'limning shaxsiylashtirilgan yondashuvlari, global ta'lim tarmoqlari va o'quvchilarning kreativlik va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan yangi metodikalar muhokama qilinadi. Maqolaning asosiy maqsadi ta'limning zamonaviy transformatsiyasining dolzarb masalalarini ochib berish va bu sohada qo'llaniladigan eng yangi yechimlarni taqdim etishdir.

Kalit so'zlar: ta'limning raqamli transformatsiyasi, sun'iy intellekt, virtual va kengaytirilgan realitet, masofaviy ta'lim, shaxsiylashtirilgan ta'lim, global ta'lim tarmoqlari, kreativlik va tanqidiy fikrlash, innovatsion pedagogik yondashuvlar

21-asrda ta'lim sohasi jadal rivojlanish davrini boshdan kechirmoqda. Texnologiyalar taraqqiyoti, globalizatsiya va ijtimoiy o'zgarishlar ta'lim tizimini tubdan o'zgartirib yubordi. Zamonaviy ta'lim endi an'anaviy usullardan tashqari yangi metodlar va texnologiyalarni qamrab olmoqda. Ushbu maqolada ta'limning



zamonaviy transformatsiyasi, uning asosiy yo'nalishlari va kelajakdagi istiqbollari haqida to'xtalib o'tiladi.

Raqamli transformatsiya – bu texnologiyalar yordamida an'anaviy jarayonlarni tubdan o'zgartirish va ularni zamonaviy talablarga moslashtirish jarayoni. Ta'lim sohasida raqamli transformatsiya o'quv jarayonini qayta shakllantirish, uni yanada samarali, qulay va qamrovli qilishga qaratilgan. Bu jarayon faqat texnologiyalarni joriy etishdan iborat emas, balki ta'limning butun tizimini qayta qurishni ham o'z ichiga oladi. Raqamli transformatsiya ta'limni cheklovlarisiz qilishga imkon beradi. Masalan, Coursera, Khan Academy, Udemy kabi platformalar orqali dunyoning istalgan nuqtasidagi o'quvchilar yuqori sifatli bilim olishlari mumkin. Bu platformalar interfaol darslar, videolar, testlar va boshqa resurslarni taklif qiladi, an'anaviy darsliklarni interfaol elektron resurslar bilan almashtirmoqda. Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va 3D modellar o'quvchilarga murakkab tushunchalarni osonroq tushunish imkoniyatini beradi, ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va ular asosida qaror qabul qilish imkoniyatini beradi. Masalan, o'quvchilarning bilim darajasi, qiziqishlari va kamchiliklari haqida ma'lumotlar to'planib, ularga shaxsiylashtirilgan yondashuvlar taklif qilinadi. AI asosidagi dasturlar o'quvchilarning bilim darajasini avtomatik ravishda baholash, shaxsiylashtirilgan o'quv rejalarini tuzish va o'qituvchilarga yordam berishda qo'llaniladi. Misol uchun, AI yordamida o'quvchilarning javoblari tezda tekshiriladi va ularga individual tavsiyalar beriladi. Raqamli transformatsiya ta'limni chegaralardan ozod qildi. O'quvchilar va o'qituvchilar butun dunyo bo'ylab bilim almashish va loyihalarda hamkorlik qilish imkoniyatiga ega bo'ldi.

AI (Sun'iy Intellekt) asosidagi dasturlar ta'lim sohasida tobora keng qo'llanilmoqda. Ushbu texnologiyalar o'quvchilarning bilim darajasini baholash, shaxsiylashtirilgan o'quv rejalarini tuzish va o'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash orqali ta'lim jarayonini yanada samarali va individual qilishga yordam beradi. AI

asosidagi dasturlar o'quvchilarning bilim darajasini aniq va tez baholash imkoniyatini beradi. Bu jarayon quyidagi usullar orqali amalga oshiriladi:

- **Avtomatik testlar va savollar:** AI tizimlari o'quvchilarning javoblarini tezda tahlil qiladi va ularning bilim darajasini aniqlaydi. Misol uchun, matematik masalalarni yechishda AI yordamida xatolar aniqlanadi va ularni tuzatish bo'yicha tavsiyalar beriladi.

- **Adaptiv testlash:** AI o'quvchining bilim darajasiga qarab savollarni murakkablashtiradi yoki soddalashtiradi. Bu o'quvchilarning haqiqiy bilim darajasini aniqroq baholash imkoniyatini beradi.

- **Ma'lumotlarni tahlil qilish:** AI o'quvchilarning o'tmishdagi natijalarini tahlil qilib, ularning rivojlanish dinamikasini kuzatadi va kelajakdagi yutuqlarini bashorat qilishga yordam beradi.

AI tizimlari har bir o'quvchining individual ehtiyojlariga moslashtirilgan o'quv rejalarini yaratishda muhim rol o'ynaydi. AI o'quvchilarning qiziqishlari, bilim darajasi va o'rganish uslublarini tahlil qilib, ularga mos dasturlarni taklif qiladi. Misol uchun, ba'zi o'quvchilar vizual materiallar orqali yaxshi o'zlashtirsa, boshqalari matnli yoki audio materiallardan foydalanishi mumkin, o'quvchilarning zaif tomonlarini aniqlab, ularni mustahkamlash uchun qo'shimcha mashqlar va resurslarni taklif qiladi. AI nafaqat o'quvchilar, balki o'qituvchilar uchun ham qimmatli vosita bo'lib xizmat qiladi.

Kamchiliklar: AI tizimlarini qo'llash uchun zarur bo'lgan texnik jihozlar va internetga kirish imkoniyati hamma joyda mavjud emas. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish muammosi hal etilishi kerak. AI tizimlarini samarali qo'llash uchun o'qituvchilarning texnik ko'nikmalarini oshirish talab qilinadi AI texnologiyalari qimmatli vosita bo'lsa-da, ta'limda inson omilining rolini to'liq almashtira olmaydi.

Global ta'lim tarmoqlari – bu dunyo miqyosida ta'lim muassasalari, o'qituvchilar, o'quvchilar va tadqiqotchilar o'rtasida bilim, tajriba va resurslarni





almashishni ta'minlovchi platformalar va tizimlar. Zamonaviy dunyoda global ta'lim tarmoqlari ta'lim sifatini oshirish, innovatsion yondashuvlarni joriy etish va xalqaro hamkorlikni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu tarmoqlar orqali ta'lim muassasalari bir-birlarining tajribasidan o'rganish, yangi metodlarni qo'llash va global talablarga moslashish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Global tarmoqlar orqali o'qituvchilar va tadqiqotchilar o'zlarining pedagogik yondashuvlari, dasturlari va loyihalarini baham ko'rishadi. Bu boshqa mamlakatlarning yutuqlaridan foydalanish va ularni o'z sharoitlariga moslashtirish imkoniyatini beradi. Ta'lim muassasalari o'rtasida qo'shma loyihalar, tadqiqotlar va dasturlar amalga oshiriladi. Misol uchun, Erasmus+ kabi dasturlar orqali talabalar va o'qituvchilar xorijiy universitetlarda tahsil olish yoki malaka oshirish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Onlayn kurslar, elektron kutubxonalar, virtual laboratoriyalar va boshqa resurslar global tarmoqlar orqali barcha foydalanuvchilar uchun ochiq bo'ladi. Bu, ayniqsa, resurslar bilan cheklangan mamlakatlar uchun katta imkoniyatdir. **Virtual hamkorlik platformalari:** eTwinning (Yevropa maktablari uchun), Global SchoolNet (global loyihalar va musobaqalar)

Gamifikatsiya va o'yinlashtirish – bu o'yin elementlari va mexanizmlarini o'quv jarayoniga qo'llash orqali ta'limni qiziqarli, rag'batlantiruvchi va samarali qilish usuli. Ushbu yondashuv o'quvchilarning faolligini oshirish, ularning motivatsiyasini kuchaytirish va bilimlarni yanada chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi. Gamifikatsiya nafaqat bolalar, balki kattalar uchun ham qo'llaniladi va zamonaviy ta'limda tobora keng tarqalmoqda. O'quvchilar vazifalarni bajargan holda ballar to'playdi yoki medallar bilan taqdirlanadi. Bu ularni rag'batlantiradi va yanada faol qiladi, natijalari reytinglar orqali ko'rsatiladi, bu esa ular o'rtasida sog'lona raqobatni keltirib chiqaradi, ma'lum darajalarni bosib o'tish orqali yangi muvaffaqiyatlarga erishadi. Bu ularni doimiy ravishda rivojlanishga undaydi, o'quv jarayoni questlar (topshiriqlar) shaklida tashkil etiladi. Har bir topshiriqni bajarish orqali o'quvchilar yangi bilimlar o'zlashtiradi,



ma'lum rollarni (masalan, tadqiqotchi, kashfiyotchi) o'ynash orqali o'quv jarayoniga chuqurroq kirib borishadi. Hikoyalar va syujetlar orqali o'quv materiallari yanada qiziqarli bo'ladi. O'yin elementlari o'quvchilarni rag'batlantiradi va ularni faol qiladi. Ballar, medallar va mukofotlar natijalarni ko'rishga yordam beradi. Interfaol vazifalar va questlar orqali o'quvchilar bilimlarni yanada samaraliroq o'zlashtiradi. Xodimlarni malaka oshirish dasturlarida gamifikatsiya elementlari qo'llaniladi. Masalan, vazifalarni bajarish orqali xodimlar ballar to'playdi va mukofotlarga sazovor bo'ladi. Gamifikatsiya ta'limda tobora keng qo'llanilmoqda va kelajakda ushbu yondashuvning ahamiyati yanada oshadi. Sun'iy intellekt (AI) va virtual realitet (VR) kabi texnologiyalar bilan birlashtirilgan holda gamifikatsiya yanada interfaol va samarali bo'ladi. Masalan, VR orqali o'quvchilar virtual olamda questlarni bajarishlari yoki tarixiy voqealarni jonli tarzda kuzatishlari mumkin.

Ta'limning zamonaviy transformatsiyasi nafaqat texnologik yangiliklarni, balki pedagogik yondashuvlarning ham o'zgarishini talab qilmoqda. Kelajakda ta'lim tizimi yanada moslashuvchan, shaxsiylashtirilgan va global bo'lib boradi. Bu jarayon o'quvchilarni yangi davr talablariga tayyorlashda muhim rol o'ynaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. UNESCO. (2021). "Education in a Post-COVID World: Nine Ideas for Public Action."
2. OECD. (2020). "The Impact of Digitalisation on Education."
3. Selwyn, N. (2019). "Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education."
4. Fullan, M. (2020). "Leading in a Culture of Change."
5. World Economic Forum. (2021). "Schools of the Future: Defining New Models of Education for the Fourth Industrial Revolution."
6. Prensky, M. (2021). "Digital Natives, Digital Immigrants Revisited."
7. Siemens, G. (2017). "Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age."