

BOSHLANG‘ICH TA‘LIMDA SUN‘IY INTELLEKT VA ZAMONAVIY RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR

Namangan davlat pedagogika instituti
Boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishi 2-bosqich talabasi
Mamasoliyeva Marjona Muxiddin qizi
Ilmiy maslahatchi: Jo‘rayeva Turg‘unoy Umarjonovna

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23340189>

Annotatsiya. Maqolada boshlang‘ich ta‘lim jarayonida sun‘iy intellekt (SI) va zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, ular bilan bog‘liq muammolar hamda rivojlanish istiqbollari tahlil etiladi. Raqamli vositalar ta‘lim mazmunini vizuallashtirish, o‘quvchilar faolligini oshirish, topshiriqlarni individual ehtiyojlarga moslashtirish va o‘qituvchining ayrim tashkiliy vazifalarini yengillashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, o‘quvchilarning yosh xususiyatlari, shaxsiy ma‘lumotlarni muhofaza qilish, raqamli xavfsizlik, texnologiyadan me‘yoridan ortiq foydalanish va SI yaratgan axborotning ishonchligini tekshirish zarurati alohida e‘tibor talab etadi. Maqolada ilmiy-pedagogik manbalarni tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va tizimlashtirish usullariga tayanilgan. UNESCO tomonidan ishlab chiqilgan SI kompetensiyalari doiralari asosida mas‘uliyatli, tanqidiy va inson manfaatlariga yo‘naltirilgan yondashuvni rivojlantirish yuzasidan tavsiyalar beriladi.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta‘lim, sun‘iy intellekt, raqamli texnologiyalar, raqamli ta‘lim, raqamli kompetensiya, interfaol ta‘lim, pedagogik texnologiyalar, ta‘lim sifati.

Kirish

XXI asrda raqamli texnologiyalarning jadal taraqqiyoti jamiyatning turli sohalari qatori ta‘lim tizimining mazmuni va tashkil etilishiga ham sezilarli ta‘sir ko‘rsatmoqda. Kompyuterlar, planshetlar, interaktiv doskalar, elektron ta‘lim platformalari, multimedia resurslari hamda sun‘iy intellektga asoslangan dasturlarning o‘quv jarayoniga kirib kelishi o‘qitish shakllari va metodlarini takomillashtirish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Boshlang‘ich ta‘lim bu jarayonda alohida o‘rin tutadi. Aynan shu bosqichda bolaning o‘qishga munosabati, mustaqil fikrlashi, axborotni qabul qilish va qayta ishlash ko‘nikmalari shakllanadi. Shu bois raqamli vositalarni faqat darsni qiziqarli tashkil etish usuli sifatida emas, balki aniq ta‘limiy maqsadlarga xizmat qiluvchi pedagogik vosita sifatida ko‘rib chiqish zarur.

UNESCOning 2024-yilda e‘lon qilingan o‘quvchilar uchun SI kompetensiyalari doirasi insonparvarlik, SI etikasi, SI texnologiyalari va ilovalari hamda SI tizimlarini loyihalash yo‘nalishlarini qamrab oladi. Kompetensiyalarni tushunish, qo‘llash va yaratish bosqichlari orqali rivojlantirish nazarda tutiladi. O‘qituvchilar uchun ishlab chiqilgan doirada esa inson markazli tafakkur, SI etikasi, SI asoslari va qo‘llanilishi, SI pedagogikasi hamda kasbiy rivojlanish yo‘nalishlari belgilangan. Bu yondashuvlar mavzuning ilmiy-pedagogik dolzarbligini kuchaytiradi.

Boshlang‘ich ta‘limda raqamli texnologiyalardan foydalanishning dolzarbligi o‘quv jarayonini bolalarning individual ehtiyojlari va zamonaviy axborot muhiti talablariga muvofiqlashtirish zarurati bilan belgilanadi. An‘anaviy darsda o‘quvchilarga bir xil topshiriqlar

berilishi mumkin bo‘lsa, raqamli vositalar mashqlarni murakkablik darajasiga ko‘ra tabaqalashtirish, audio-vizual materiallardan foydalanish va mustaqil faoliyatni qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi.

Biroq texnologiyaning ta‘limga joriy etilishi o‘z-o‘zidan ta‘lim sifati oshishini kafolatlamaydi. Natija vositaning mavjudligidan ko‘ra, uning pedagogik maqsadga muvofiq, xavfsiz va yosh xususiyatlariga mos tarzda qo‘llanishiga bog‘liq. Chunki boshlang‘ich ta‘limda o‘quvchilar hayoti davomida doimo kerak bo‘ladigan eng muhim bilimlarga ega bo‘lishadi. Boshlang‘ich ta‘limda quyidagi muammolarni e‘tiborga olish lozim:

Tadqiqotning nazariy asosini raqamli ta‘lim, SI kompetensiyalari va inson markazli ta‘lim tamoyillari tashkil etdi. UNESCOning 2023-yilda e‘lon qilingan generativ sun‘iy intellektidan ta‘lim va tadqiqotda foydalanish bo‘yicha yo‘riqnomasida axloqiy me‘yorlar, xavfsizlik va tartibga solish masalalariga e‘tibor qaratilgan. 2024-yilgi kompetensiya doiralari o‘qituvchi va o‘quvchilarning SI muhitida zarur bo‘ladigan bilim, ko‘nikma va qadriyatlarini tizimlashtirish uchun nazariy asos sifatida ko‘rib chiqildi.

Sun‘iy intellekt boshlang‘ich ta‘limda, avvalo, o‘qituvchining kasbiy faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi yordamchi vosita sifatida namoyon bo‘lishi mumkin. U muayyan mavzu yuzasidan turli darajadagi topshiriqlar, savollar, qisqa matnlar va mashqlarni tayyorlashda qo‘l keladi. Masalan, ona tili darsida bitta mavzu bo‘yicha boshlang‘ich, o‘rta va murakkab darajadagi mashqlarni ishlab chiqish o‘quvchilarning tayyorgarligi hamda individual imkoniyatlarini hisobga olishga yordam beradi.

Matematika mashg‘ulotlarida SI vositalari turli murakkablikdagi masalalar, mantiqiy topshiriqlar va o‘yin elementlarini yaratishda qo‘llanishi mumkin. O‘qish darslarida esa matn mazmunini anglashga qaratilgan savollar, lug‘at ishlari hamda qahramonlar xatti-harakatini tahlil qilishga yo‘naltirilgan topshiriqlarni tayyorlash imkoniyati mavjud. Bunda o‘qituvchi yaratilgan materiallarning to‘g‘riligi, yoshga mosligi va o‘quv dasturiga muvofiqligini tekshirishi zarur.

Raqamli texnologiyalar rasm, animatsiya, video va multimedia vositalari orqali murakkab tushunchalarni ko‘rgazmali taqdim etadi. Elektron testlar, viktorinalar va interaktiv mashqlar o‘quvchilarni darsning faol ishtirokchisiga aylantiradi. Elektron resurslar mavzuni darsdan tashqari vaqtda takrorlash, mustahkamlash hamda mustaqil ta‘limni qo‘llab-quvvatlash imkonini beradi. Shuningdek, raqamli vositalar bilim darajasiga mos topshiriqlarni tanlash va ta‘limni tabaqalashtirish imkoniyatlarini kengaytiradi.

SI rivoji o‘qituvchining ta‘lim jarayonidagi ahamiyatini kamaytirmaydi, balki undan yangi kasbiy kompetensiyalarni talab qiladi. Zamonaviy pedagog raqamli vositalarni maqsadga muvofiq tanlashi, SI taqdim etgan axborotni tekshirishi, o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olishi va shaxsiy ma‘lumotlarni himoya qilishi lozim. O‘quvchilarni tayyor javobni qabul qilish bilan cheklanmasdan, savol berish, taqqoslash, dalillarni tekshirish va mustaqil xulosa chiqarishga yo‘naltirish muhim. Demak, SI o‘qituvchining o‘rnini egallovchi emas, balki uning faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi vositadir.

Samarali foydalanish uchun pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini izchil rivojlantirish talab etiladi. Muntazam seminarlar, treninglar va amaliy mashg‘ulotlarda texnik ko‘nikmalar bilan bir qatorda pedagogik maqsadga muvofiqlik, axloqiy me‘yorlar va xavfsiz foydalanish tamoyillari ham o‘rgatilishi zarur.

O‘quvchilar yoshiga va psixologik xususiyatlariga mos raqamli kontent yaratish, SI bergan javoblarni tekshirish va turli manbalar bilan taqqoslash ko‘nikmalarini shakllantirish ham muhim. Raqamli platformalardan foydalanishda shaxsiy ma‘lumotlarni muhofaza qilish, xavfsiz internet muhitini yaratish va ota-onalarni tegishli qoidalar bilan tanishtirish lozim.

Raqamli va an‘anaviy ta‘lim faoliyatlarini uyg‘unlashtirish talab etiladi. Kitob o‘qish, qo‘lda yozish, rasm chizish, suhbat, tajriba va jamoaviy o‘yinlar boshlang‘ich ta‘limning muhim tarkibiy qismlari bo‘lib qoladi.

SI va raqamli texnologiyalardan maqsadga muvofiq foydalanish o‘quvchilarning raqamli savodxonligi, mustaqil fikrlashi, axborot bilan ishlash hamda texnologiyalardan mas‘uliyatli foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. O‘qituvchilarning zamonaviy pedagogik kompetensiyalari kengayib, ta‘lim materiallarini tayyorlash va qayta ishlatish jarayonlari samaraliroq tashkil etilishi mumkin.

Raqamli resurslardan takroran foydalanish va ayrim texnik vazifalarni yengillashtirish pedagogning vaqt resursini tejashga yordam beradi. Biroq samara infratuzilma, pedagogik tayyorgarlik, mazmun sifati va raqamli xavfsizlikning o‘zaro uyg‘un ta‘minlanishiga bog‘liq.

Kelgusida SI o‘quvchining bilim darajasiga mos topshiriqlarni tavsiya etish, o‘qituvchiga individual ta‘lim strategiyalarini rejalashtirishda ko‘maklashish va materiallarni turli formatlarga moslashtirish kabi yordamchi vazifalarni bajarishi mumkin. Manbada qayd etilishicha, O‘zbekistonda 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-son qaror bilan 2030-yilgacha sun‘iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish strategiyasi tasdiqlangan. Bu holat ta‘lim tizimida raqamli va SI kompetensiyalarini rivojlantirish masalasining dolzarbligini oshiradi.

Asosiy vazifa texnologiyani ta‘limga shunchaki kiritish emas, balki undan bolaning shaxsiy rivojlanishi, mustaqil tafakkuri, ijodkorligi va ta‘lim sifatini qo‘llab-quvvatlash yo‘lida foydalanishdir. Bunda inson manfaatlari, pedagogik maqsad va bolaning xavfsizligi ustuvor bo‘lishi lozim.

Xulosa

Tahlil shuni ko‘rsatadiki, sun‘iy intellekt va zamonaviy raqamli texnologiyalar boshlang‘ich ta‘limni takomillashtirish uchun muayyan pedagogik imkoniyatlarga ega. Ular o‘quv jarayonini interfaol tashkil etish, materiallarni vizuallashtirish, individual yondashuvni kuchaytirish, o‘qituvchining ayrim texnik vazifalarini yengillashtirish va o‘quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga ko‘maklashishi mumkin.

Shu bilan birga, texnologiyalardan foydalanishda yoshga moslik, axborot xavfsizligi, shaxsiy ma‘lumotlarni himoya qilish, SI yaratgan ma‘lumotlarni tekshirish va o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini qo‘llab-quvvatlash masalalari doimiy e‘tiborda bo‘lishi lozim. UNESCO tavsiyalarida ham sun‘iy intellektidan inson markazli, xavfsiz, axloqiy va mas‘uliyatli foydalanish zarurligi ta‘kidlanadi.

Boshlang‘ich ta‘limning istiqboli texnologiyani inson o‘rniga qo‘yishda emas, balki o‘qituvchi, o‘quvchi va raqamli vositalar o‘rtasida samarali pedagogik hamkorlikni yo‘lga qo‘yishda namoyon bo‘ladi. O‘qituvchi ta‘lim maqsadlarini belgilovchi, texnologiyalardan ongli foydalanishni tashkil etuvchi va o‘quvchining rivojlanishini ta‘minlovchi asosiy pedagogik subyekt bo‘lib qoladi.

1. o‘qituvchilar uchun “Sun‘iy intellekt va raqamli pedagogika asoslari” bo‘yicha amaliy kurslarni tashkil etish;

2. fanlar kesimida yoshga mos raqamli ta‘lim resurslari bankini shakllantirish;
3. SI yordamida tayyorlangan o‘quv materiallarini pedagog tomonidan tekshirish amaliyotini joriy etish;
4. o‘quvchilarda raqamli savodxonlik va SI savodxonligi elementlarini rivojlantirish;
5. ota-onalar uchun bolalarning xavfsiz raqamli muhitda ta‘lim olishi yuzasidan tavsiyalar ishlab chiqish;
6. SI vositalaridan foydalanishda shaxsiy ma‘lumotlar xavfsizligi va axloqiy me‘yorlarga rioya etish;
7. raqamli texnologiyalarni dars maqsadi, mazmuni va kutilayotgan natijalaridan kelib chiqib tanlash.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Miao, F., & Holmes, W. (2023). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO.
2. Miao, F., Shiohira, K., & Lao, N. (2024). AI competency framework for students. UNESCO.
3. Miao, F., & Cukurova, M. (2024). AI competency framework for teachers. UNESCO.
4. UNESCO. (2024). What you need to know about UNESCO’s new AI competency frameworks for students and teachers.
5. UNESCO. (2018). UNESCO ICT competency framework for teachers. UNESCO.
6. O‘zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi.