GENERATIV SUN’IY INTELLEKT VOSITALARI ASOSIDA TEXNOLOGIK TA’LIM TALABALARINING LOYIHAVIY KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

G`aybullayeva Mohichehra Sarvar qizi
Jizzax shaxar 28-maktab texnologiya fani o`qituvchisi
emile:gaybullayevamohichehra56@gmail.com. Tel: +998955693633

Annotatsiya. Mazkur tezisda texnologik ta’lim talabalarining loyihaviy kompetensiyalarini generativ sun’iy intellekt vositalari asosida rivojlantirish metodikasini takomillashtirish masalasi yoritilgan. Loyihaviy faoliyat jarayoniga generativ sun’iy intellektni integratsiyalashning didaktik imkoniyatlari, pedagogik shartlari va metodik bosqichlari asoslab berilgan. Shuningdek, loyihaviy kompetensiyalarni rivojlantirishga yo‘naltirilgan pedagogik modelning maqsadli, mazmuniy, jarayonli va baholash komponentlari taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: generativ sun’iy intellekt, texnologik ta’lim, loyihaviy kompetensiya, loyihaviy faoliyat, pedagogik model, raqamli ta’lim, kreativ fikrlash, refleksiya.

Kirish

Bugungi kunda oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt imkoniyatlaridan samarali foydalanish ta’lim mazmuni, metodlari hamda natijalarini takomillashtirishning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Xususan, texnologik ta’lim yo‘nalishida tahsil olayotgan talabalarning nazariy bilimlarni amaliy vazifalar bilan uyg‘unlashtirishi, texnologik muammolarni mustaqil hal etishi, loyihalash va ijodiy qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirish dolzarb pedagogik vazifa sanaladi.

Generativ sun’iy intellekt vositalari matn, tasvir, loyiha g‘oyasi, algoritm va boshqa mazmuniy mahsulotlarni yaratish imkoniyatlari orqali loyihaviy faoliyatning turli bosqichlarini qo‘llab-quvvatlashi mumkin. Biroq bunday vositalardan foydalanishning o‘zi talabaning loyihaviy kompetensiyasi

shakllanishini kafolatlamaydi. Buning uchun sun’iy intellekt imkoniyatlarini o‘quv maqsadlari, mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil, amaliy loyihalash va natijalarni baholash bilan uzviy bog‘laydigan metodik tizim zarur. UNESCO tavsiyalarida ham generativ sun’iy intellektdan foydalanishda inson manfaatlari, pedagogik maqsadga muvofiqlik, axborot xavfsizligi va mas’uliyatli yondashuvga alohida e’tibor qaratilgan.

Shu nuqtayi nazardan, texnologik ta’lim talabalarining loyihaviy kompetensiyalarini generativ sun’iy intellekt vositalari asosida rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish va uning pedagogik mexanizmlarini aniqlashtirish ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning maqsadi va metodologik asoslari

Tadqiqotning maqsadi — generativ sun’iy intellekt vositalarini texnologik ta’limdagi loyihaviy faoliyat bosqichlariga maqsadli integratsiyalash orqali talabalarning loyihaviy kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiluvchi metodikani takomillashtirishdan iborat.

Tadqiqotning metodologik asosini kompetensiyaviy, faoliyatga yo‘naltirilgan, tizimli va shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvlar tashkil etadi. Mazkur yondashuvlar talabaning bilimlarni o‘zlashtirishi bilangina cheklanmay, ularni real yoki modellashtirilgan texnologik muammolarni hal etishda qo‘llashi, loyiha mahsulotini yaratishi va o‘z faoliyati natijalarini asoslab bera olishini nazarda tutadi.

Loyihaviy kompetensiya ushbu tadqiqot doirasida texnologik muammoni aniqlash, loyiha yechimini rejalashtirish, tegishli vositalardan foydalanish, amaliy mahsulot yaratish, natijani baholash va o‘z faoliyatini takomillashtirishga imkon beruvchi o‘zaro bog‘liq bilim, ko‘nikma, malaka va shaxsiy sifatlar majmui sifatida talqin etiladi.

Generativ sun’iy intellekt asosidagi metodikaning mazmuni

Taklif etilayotgan metodikaning asosiy g‘oyasi generativ sun’iy intellektni tayyor javob yoki loyiha mahsulotini taqdim etuvchi vosita sifatida emas, balki

talabaning mustaqil loyihaviy faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi intellektual yordamchi sifatida qo‘llashdan iborat.

Metodika quyidagi o‘zaro bog‘liq bosqichlarni qamrab oladi:

1. Muammoli-vaziyatli va motivatsion bosqich. Talabalarga texnologik ta’lim mazmuniga mos muammoli vaziyatlar taqdim etiladi. Generativ sun’iy intellekt yordamida muammoning ehtimoliy yechimlari va muqobil loyiha g‘oyalari ishlab chiqiladi. Talaba takliflarni tahlil qilib, loyiha maqsadi, vazifalari va kutilayotgan natijalarini mustaqil belgilaydi.

2. Loyihani rejalashtirish va loyihalash bosqichi. Talabalar loyiha konsepsiyasi, bajarish ketma-ketligi, zarur materiallar, texnologik jarayonlar va resurslarni aniqlaydilar. Sun’iy intellektdan loyiha rejasini tuzish, variantlarni taqqoslash va texnik yechimlarni dastlabki tahlil qilishda foydalaniladi. Bunda taklif etilgan ma’lumotlarning aniqligi va amaliy jihatdan maqbulligi tekshiriladi.

3. Amaliy-konstruktiv bosqich. Talabalar loyiha g‘oyasini chizma, model, prototip, maket yoki boshqa amaliy mahsulot ko‘rinishida amalga oshiradilar. Generativ sun’iy intellekt vizual konsepsiyalarni ishlab chiqish, texnologik amallar ketma-ketligini aniqlashtirish va muqobil yechimlarni izlashda yordam beradi. Yakuniy texnik qarorlar esa talabaning mustaqil tahlili, amaliy tekshiruvi va pedagogik nazorat asosida qabul qilinadi.

4. Sinov va takomillashtirish bosqichi. Yaratilgan loyiha mahsuloti belgilangan mezonlar asosida tekshiriladi. Aniqlangan kamchiliklar tahlil qilinib, ularni bartaraf etish yo‘llari belgilanadi. Sun’iy intellekt vositalari muammolarni tasniflash va takomillashtirish variantlarini ishlab chiqishda qo‘llanadi. Taklif etilgan yechimlarning to‘g‘riligi tajriba, hisob-kitob yoki tegishli texnik talablar asosida baholanadi.

5. Taqdimot, baholash va refleksiya bosqichi. Talabalar loyiha natijalarini taqdim etadilar, qabul qilingan qarorlarni asoslaydilar va foydalanilgan sun’iy intellekt vositalarining rolini ochib beradilar. Baholash jarayonida faqat yakuniy

mahsulot emas, balki loyiha jarayoni, talabaning mustaqil hissasi, muammolarni hal etish usullari va o‘z faoliyatini tahlil qilish qobiliyati ham hisobga olinadi.

Pedagogik model va uning tarkibiy qismlari

Metodikaning konseptual asosini maqsadli, mazmuniy, jarayonli va baholash komponentlaridan iborat pedagogik model tashkil etadi.

Maqsadli komponent talabalarning loyihaviy kompetensiyalarini rivojlantirish, texnologik muammolarni mustaqil hal etish va generativ sun’iy intellektdan mas’uliyatli foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirishga yo‘naltiriladi.

Mazmuniy komponent texnologik bilimlar, loyihalash asoslari, raqamli savodxonlik, generativ sun’iy intellekt bilan samarali muloqot qilish, axborotni tekshirish hamda akademik halollik talablarini qamrab oladi.

Jarayonli komponent muammoli ta’lim, loyiha metodi, hamkorlikda ishlash, bosqichma-bosqich loyihalash, prototiplash, teskari aloqa va refleksiyani o‘zaro uyg‘unlashtiradi.

Baholash komponenti loyihaviy kompetensiyaning rivojlanish darajasini aniqlash uchun mezonlar, ko‘rsatkichlar va baholash vositalarini nazarda tutadi. Bunda quyidagi mezonlardan foydalanish taklif etiladi:

Motivatsion-qadriyatli mezon: loyihaviy faoliyatga qiziqish, tashabbuskorlik va mas’uliyat.

Kognitiv mezon: texnologik bilimlar, loyiha muammosini anglash va yechimlarni nazariy asoslash.

Faoliyatli-amaliy mezon: loyiha rejasini ishlab chiqish, texnologik operatsiyalarni bajarish va amaliy mahsulot yaratish.

Kreativ-refleksiv mezon: muqobil yechimlar ishlab chiqish, sun’iy intellekt javoblarini tanqidiy baholash, xatolarni aniqlash va natijalarni takomillashtirish.

Mazkur mezonlar asosida talabalarning loyihaviy kompetensiyasini quyi, o‘rta va yuqori darajalarda baholash mumkin. Darajalar mazmuni va diagnostik ko‘rsatkichlari tajriba-sinov ishlarida alohida operatsionallashtirilishi lozim.

Ilmiy yangilik va metodik ahamiyat

Taklif etilayotgan metodikaning ilmiy yangilikka da’vogar jihati generativ sun’iy intellekt vositalaridan foydalanishni loyihaviy faoliyatning alohida bosqichlari, loyihaviy kompetensiya komponentlari va diagnostik mezonlari bilan tizimli bog‘lashdan iborat.

Ushbu yondashuv doirasida:

generativ sun’iy intellekt vositalarini loyihaviy faoliyat bosqichlariga muvofiq qo‘llash mexanizmi taklif etiladi;

talabaning mustaqil qaror qabul qilishi, sun’iy intellekt yaratgan natijalarni tekshirishi va loyiha mahsuloti uchun mas’uliyatni o‘z zimmasiga olishini ta’minlovchi metodik talablar belgilanadi;

loyihaviy kompetensiyalarni baholashda yakuniy mahsulot bilan bir qatorda loyiha jarayoni, talabaning individual hissasi va refleksiv faoliyatini hisobga olish nazarda tutiladi.

Mazkur jihatlar tadqiqotning taklif etilayotgan metodik yechimlari hisoblanadi. Ularning mavjud ilmiy ishlardan farqi va yangilik darajasi tegishli adabiyotlar tahlili, amaldagi metodikalar bilan qiyoslash hamda tajriba-sinov natijalari orqali tasdiqlanishi zarur.

Xulosa

Generativ sun’iy intellekt vositalarini texnologik ta’limdagi loyihaviy faoliyatga integratsiyalash talabalarning loyiha g‘oyalarini ishlab chiqish, texnologik yechimlarni taqqoslash, amaliy mahsulot yaratish va natijalarni tahlil qilish jarayonlarini metodik jihatdan boyitish imkonini beradi. Biroq bu imkoniyatlardan pedagogik maqsadga muvofiq foydalanish uchun sun’iy intellekt vositalarini loyihalashning barcha bosqichlari bilan bog‘lash, talabaning mustaqil faoliyatini saqlash va natijalarni aniq mezonlar asosida baholash talab etiladi.

Shu asosda ishlab chiqilgan metodika va pedagogik model texnologik ta’lim talabalarining loyihaviy kompetensiyalarini rivojlantirishni tizimli tashkil etish uchun nazariy-metodik asos bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Uning amaliy

samaradorligi esa kelgusida pedagogik tajriba-sinov ishlari orqali tekshirilishi lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Miao, F., Holmes, W. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris: UNESCO, 2023. https://doi.org/10.54675/EWZM9535
2. Generative AI and Higher Education: Trends, Challenges, and Future Directions from a Systematic Literature Review. *Information*, 2024, 15(11), 676. https://doi.org/10.3390/info15110676
3. UNESCO. *AI competency framework for students*. UNESCO, 2024. Sun'iy intellekt kompetensiyalarini inson manfaatlariga yo'naltirish, etik foydalanish va amaliy qo'llash masalalariga oid metodologik manba.