KASBIY TA’LIM TASHKILOTLARIDA SUN’IY INTELLEKT VOSITALARI ASOSIDA INDIVIDUALLASHTIRILGAN TA’LIMNI TASHKIL ETISH METODIKASI

Ochilova Gavhar Hamid qizi
Jizzax viloyati Sharof Rashidov tumani
MMTB tasarufidagi 54-maktab
Boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchisi
E-mail: gavharochilova99@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur tezisda kasbiy ta’lim tashkilotlarida sun’iy intellekt vositalari asosida individuallashtirilgan ta’limni tashkil etishning pedagogik va metodik asoslari yoritilgan. O‘quvchilarning individual bilim darajasi, kasbiy qiziqishlari, o‘zlashtirish sur’ati hamda amaliy kompetensiyalarini hisobga olgan holda ta’lim mazmunini moslashtirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, sun’iy intellekt yordamida diagnostik topshiriqlarni shakllantirish, individual ta’lim yo‘nalishlarini ishlab chiqish, o‘quv natijalarini monitoring qilish va qayta aloqani tashkil etish bosqichlarini qamrab oluvchi metodik yondashuv taklif etilgan. Ta’lim jarayonida sun’iy intellektdan foydalanishning pedagogik samaradorligi, axborot xavfsizligi, akademik halollik va o‘qituvchining yetakchi roliga alohida e’tibor qaratilgan.

Kalit so‘zlar: kasbiy ta’lim, sun’iy intellekt, individuallashtirilgan ta’lim, raqamli texnologiyalar, adaptiv ta’lim.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta’lim tizimi oldiga o‘quv jarayonini takomillashtirish, ta’lim sifatini oshirish va o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish kabi muhim vazifalarni qo‘ymoqda. Ayniqsa, kasbiy ta’lim tashkilotlarida zamonaviy mehnat bozori talablariga javob beradigan, mustaqil fikrlaydigan, raqamli vositalardan samarali foydalana oladigan hamda amaliy faoliyatga tayyor mutaxassislarni tayyorlash dolzarb ahamiyat kasb etadi. An’anaviy ta’lim jarayonida barcha o‘quvchilarga bir xil mazmundagi topshiriqlar va bir xil muddatlarda o‘quv materiallarini taqdim etish ularning individual imkoniyatlari, dastlabki bilim darajasi va o‘zlashtirish sur’atidagi farqlarni to‘liq hisobga olish imkonini bermasligi mumkin. Shu sababli ta’lim jarayonini individuallashtirish, ya’ni o‘quv mazmuni, topshiriqlar murakkabligi, o‘qitish usullari va qayta aloqani o‘quvchilarning ehtiyojlariga muvofiq tashkil etish zarurati yuzaga kelmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari mazkur vazifalarni amalga oshirish uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Jumladan, ular o‘quv materiallarini tayyorlash, turli murakkablikdagi topshiriqlarni shakllantirish, o‘quvchilarning xatolarini

tahlil qilish va individual tavsiyalar berishda yordamchi vosita sifatida qo‘llanishi mumkin. UNESCOning generativ sun’iy intellektdan ta’lim va tadqiqotlarda foydalanishga oid tavsiyalarida ham inson manfaatlariga yo‘naltirilgan, xavfsiz va pedagogik maqsadga muvofiq yondashuv muhimligi qayd etilgan. Shundan kelib chiqib, mazkur tezisning maqsadi kasbiy ta’lim tashkilotlarida sun’iy intellekt vositalari asosida individuallashtirilgan ta’limni tashkil etish metodikasini ishlab chiqish va uning asosiy tarkibiy qismlarini asoslashdan iborat.

Individuallashtirilgan ta’lim — o‘quvchilarning individual xususiyatlari, bilim darajasi, ehtiyojlari va o‘zlashtirish sur’atini hisobga olgan holda ta’lim mazmuni hamda pedagogik yordamni moslashtirishga yo‘naltirilgan ta’limiy yondashuvdir. Kasbiy ta’limda ushbu yondashuv nazariy bilimlar bilan bir qatorda amaliy ko‘nikmalar va kasbiy kompetensiyalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish individuallashtirilgan ta’limni tashkil etish jarayonini qo‘llab-quvvatlashi mumkin. Masalan, o‘quvchining diagnostik topshiriqlar natijalariga ko‘ra mavzularni o‘zlashtirishdagi qiyinchiliklarini aniqlash, qo‘shimcha mashqlar tavsiya etish, o‘quv materiallarini turli darajalarda bayon qilish va bajarilgan ishlar yuzasidan izohlar tayyorlash mumkin. Biroq sun’iy intellekt tomonidan berilgan tavsiyalar pedagog tomonidan tekshirilishi va o‘quv dasturi talablariga moslashtirilishi lozim.

OECDning 2026-yilgi Developing Vocational Education and Training with Artificial Intelligence hisobotida sun’iy intellektning kasbiy ta’lim dasturlari va malaka talablarini takomillashtirishdagi imkoniyatlari bilan bir qatorda, uni joriy etishda ma’lumotlar sifati, boshqaruv, mutaxassislar salohiyati va inson mas’uliyatini saqlash zarurligi ham ko‘rsatilgan. Mazkur yondashuv kasbiy ta’limda sun’iy intellektdan foydalanishni texnologik yangilik sifatida emas, balki pedagogik maqsadlarga xizmat qiluvchi vosita sifatida ko‘rib chiqishni talab etadi. Kasbiy ta’lim tashkilotlarida sun’iy intellektdan foydalanishning muhim yo‘nalishlaridan biri o‘quv topshiriqlarini individuallashtirishdir. Masalan, axborot texnologiyalari yo‘nalishida tahsil olayotgan o‘quvchilarga dasturlash bo‘yicha turli murakkablikdagi masalalar taklif etilishi mumkin. Elektr jihozlariga xizmat ko‘rsatish yo‘nalishida esa elektr zanjirlari, xavfsizlik qoidalari va nosozliklarni aniqlash bo‘yicha vaziyatli topshiriqlar ishlab chiqilishi mumkin. Bunda topshiriqlar o‘quvchining tayyorgarlik darajasiga moslashtiriladi, biroq barcha o‘quvchilar uchun belgilangan yakuniy kasbiy kompetensiyalar va xavfsizlik talablari saqlanib qoladi. Shuningdek, sun’iy intellekt yordamida o‘quv materiallarini qisqa izoh, bosqichma-bosqich ko‘rsatma, savol-javob, amaliy vaziyat yoki mustaqil mashq shaklida taqdim etish mumkin. Bu o‘quvchining mavzuni turli

usullarda o‘rganishiga yordam beradi. O‘qituvchi esa o‘quvchilarning natijalarini tahlil qilib, qaysi mavzularda qo‘shimcha tushuntirish yoki amaliy mashg‘ulot zarurligini belgilaydi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt vositalari har doim ham to‘g‘ri va ishonchli ma’lumot bermasligi mumkin. Shuning uchun o‘quvchilarda olingan ma’lumotlarni tekshirish, mustaqil fikrlash, muammolarni tahlil qilish va texnologiyadan mas’uliyatli foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish muhimdir. Sun’iy intellekt o‘qituvchining kasbiy tajribasi va pedagogik qarorini almashtirmasligi, balki ularni qo‘llab-quvvatlashi kerak.

Sun’iy intellekt asosida individuallashtirilgan ta’limni tashkil etish metodikasi

Kasbiy ta’lim tashkilotlarida individuallashtirilgan ta’limni samarali tashkil etish uchun quyidagi besh bosqichdan iborat metodik yondashuvni taklif etish mumkin.

Birinchi bosqich — diagnostika va boshlang‘ich baholash. Ushbu bosqichda o‘quvchilarning mavzu bo‘yicha dastlabki bilimlari, amaliy ko‘nikmalari va individual ta’lim ehtiyojlari aniqlanadi. Buning uchun elektron testlar, amaliy topshiriqlar, so‘rovnomalar va qisqa diagnostik mashqlardan foydalanish mumkin. Olingan natijalar o‘qituvchi tomonidan tahlil qilinib, o‘quvchilarning tayyorgarlik darajasi belgilanadi.

Ikkinchi bosqich — individual ta’lim yo‘nalishini shakllantirish. Diagnostika natijalariga asoslanib, o‘quvchilar uchun asosiy, qo‘shimcha va murakkablashtirilgan topshiriqlar ishlab chiqiladi. Sun’iy intellekt vositalari bu jarayonda turli darajadagi mashqlar, tushuntirishlar va mustaqil ta’lim materiallarini tayyorlashga ko‘maklashadi. Individual ta’lim yo‘nalishi o‘quv dasturidagi majburiy natijalarni saqlagan holda o‘quvchining ehtiyojlariga moslashtiriladi.

Uchinchi bosqich — moslashtirilgan ta’lim faoliyatini tashkil etish. O‘quvchilar nazariy materiallarni o‘rganish, amaliy topshiriqlarni bajarish, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va mustaqil ishlash jarayoniga jalb etiladi. Sun’iy intellekt asosidagi yordamchi vositalardan tushuntirish, misollar yaratish, xatolar sababini izohlash va qo‘shimcha mashqlar tayyorlash uchun foydalaniladi. Amaliy mashg‘ulotlarda esa haqiqiy uskunalar, laboratoriyalar va ishlab chiqarish sharoitidagi faoliyat ustuvor ahamiyatga ega bo‘ladi.

To‘rtinchi bosqich — monitoring va qayta aloqa. O‘quvchilarning topshiriqlarni bajarish natijalari, xatolari, mavzularni o‘zlashtirish darajasi va amaliy faoliyati muntazam baholanadi. Raqamli platformalardagi natijalar o‘qituvchiga o‘quvchilarning qiyinchiliklarini aniqlashda yordam beradi. Sun’iy intellekt tavsiyalari pedagog tomonidan tekshirilgach, o‘quvchiga

qo‘shimcha mashq, qayta tushuntirish yoki murakkabroq topshiriq berilishi mumkin.

Taklif etilayotgan metodikani amalga oshirishda quyidagi pedagogik shartlarga rioya qilish maqsadga muvofiq:

- sun’iy intellekt vositalarini aniq ta’limiy maqsad va o‘quv natijalari bilan bog‘lash;
- o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish va maxfiylikni ta’minlash;
- sun’iy intellekt yaratgan ma’lumotlarning to‘g‘riligini tekshirish;
- o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi va akademik halolligini qo‘llab-quvvatlash;
- raqamli vositalardan foydalanish imkoniyati cheklangan o‘quvchilar uchun muqobil ta’lim materiallarini taqdim etish;
- yakuniy pedagogik qaror va baholashda o‘qituvchining mas’uliyatini saqlash.

Metodikaning samaradorligini aniqlash uchun o‘quvchilarning bilim va amaliy ko‘nikmalaridagi o‘zgarishlar, topshiriqlarni bajarish sifati, mustaqil ishlash darajasi, qayta aloqa asosida xatolarni tuzatish qobiliyati hamda kasbiy kompetensiyalarni namoyon etish ko‘rsatkichlaridan foydalanish mumkin. Bunda metodikani joriy etishdan oldingi va keyingi natijalarni taqqoslash, bir xil mezonlardan foydalanish va olingan ma’lumotlarni xolis tahlil qilish talab etiladi. Mazkur yondashuvning ilmiy-metodik yangilik elementi sun’iy intellekt vositalarini diagnostika, individual topshiriqlarni shakllantirish, qayta aloqa va yakuniy baholash bilan bog‘langan yagona pedagogik jarayonda qo‘llash taklifidan iborat. Uning amaliy ahamiyati kasbiy ta’lim o‘qituvchilariga o‘quvchilar ehtiyojlariga mos ta’lim topshiriqlarini ishlab chiqish va o‘quv jarayonini tizimli tashkil etishda yordam berishidir. Ushbu yangilik elementi taklif etilayotgan metodik yondashuvga taalluqli bo‘lib, uning samaradorligi alohida tajriba-sinov ishlari orqali tekshirilishi lozim.

Xulosa qilib aytganda, kasbiy ta’lim tashkilotlarida sun’iy intellekt vositalari asosida individuallashtirilgan ta’limni tashkil etish ta’lim jarayonini o‘quvchilarning individual ehtiyojlari va kasbiy tayyorgarlik darajasiga moslashtirish uchun istiqbolli imkoniyatlarni yaratadi. Sun’iy intellekt

diagnostik topshiriqlarni tayyorlash, o‘quv materiallarini moslashtirish, qo‘shimcha mashqlar ishlab chiqish va qayta aloqani tashkil etishda yordamchi vosita sifatida foydalanilishi mumkin. Tadqiqot doirasida taklif etilgan diagnostika, individual ta’lim yo‘nalishini shakllantirish, moslashtirilgan ta’lim faoliyati, monitoring va yakuniy baholash bosqichlaridan iborat metodika kasbiy ta’lim jarayonini tizimli tashkil etishga yo‘naltirilgan. Uning samarali qo‘llanilishi o‘qituvchilarning raqamli va metodik kompetensiyalariga, texnik infratuzilmaga, ta’lim resurslarining sifatiga hamda axborot xavfsizligi talablariga rioya qilinishiga bog‘liq.

Shunday qilib, sun’iy intellektdan pedagogik jihatdan asoslangan foydalanish kasbiy ta’limda individual yondashuv imkoniyatlarini kengaytirishi, o‘quvchilarning mustaqil ta’lim olishi va kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishni qo‘llab-quvvatlashi mumkin. Shu bilan birga, metodikaning real samaradorligini aniqlash uchun uni muayyan kasbiy yo‘nalishlarda tajriba-sinovdan o‘tkazish va natijalarni ilmiy mezonlar asosida baholash zarur.

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. UNESCO. AI Competency Framework for Teachers. Paris: UNESCO, 2024. https://doi.org/10.54675/ZJTE2084
3. OECD. Developing Vocational Education and Training with Artificial Intelligence. Paris: OECD Publishing, 2026. https://doi.org/10.1787/e9f76b4e-en
4. OECD. AI to Support Neurodivergent Learners in Vocational Education and Training. Paris: OECD Publishing, 2026. https://doi.org/10.1787/718d7522-en
5. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.