

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT VOSITALARI YORDAMIDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA MUSTAQIL TA'LIM OLISH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

U.A.Xuddiyeva¹

1. Buxoro xalqaro universiteti doktoranti

Mas'ul muallif: Xuddiyeva Umda Aminjon qizi, Buxoro xalqaro universiteti doktoranti.

Accepted: 23 Sentabr 2026

Published: 23 Sentabr 2026

Copyright: © 2026 by the author(s). Licensee Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC-BY-4.0) license.

Iqtibos uchun: Xuddiyeva, U. A. RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKT VOSITALARI YORDAMIDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARIDA MUSTAQIL TA'LIM OLISH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH / U. A. Xuddiyeva // Buxoro xalqaro universiteti ilmiy axborotnomasi. — 2026. — T. 9, № 2. — B. 264–268.

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish masalalari yoritilgan. Boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilarning bilish faolligi, mustaqil fikrlashi, o'quv motivatsiyasi va axborot bilan ishlash ko'nikmalari shakllanadigan muhim davr hisoblanadi. Shu sababli ta'lim jarayonida interaktiv platformalar, elektron darsliklar, sun'iy intellektga asoslangan ta'limiy dasturlar, virtual yordamchilar va moslashtirilgan topshiriqlardan foydalanish o'quvchilarning mustaqil izlanish, bilimni o'zlashtirish, topshiriqlarni mustaqil bajarish hamda o'z faoliyatini baholash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, mustaqil ta'lim, mustaqil fikrlash, o'quv motivatsiyasi, interaktiv platformalar, elektron ta'lim, axborot savodxonligi, individual yondashuv, ta'lim samaradorligi.

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. В данной статье освещаются вопросы развития навыков самостоятельного обучения у учащихся начальных классов с помощью цифровых технологий и средств искусственного интеллекта. Начальный этап образования является важным периодом, в котором формируются познавательная активность учащихся, самостоятельное мышление, учебная мотивация и навыки работы с информацией. В связи с этим использование в образовательном процессе интерактивных платформ, электронных учебников, обучающих программ на основе искусственного интеллекта, виртуальных помощников и адаптированных заданий расширяет возможности учащихся для самостоятельного поиска, усвоения знаний, выполнения заданий и оценки собственной учебной деятельности.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, начальное образование, самостоятельное обучение, самостоятельное мышление, учебная мотивация, интерактивные платформы, электронное обучение, информационная грамотность, индивидуальный подход, эффективность образования.

DEVELOPING INDEPENDENT LEARNING SKILLS IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS THROUGH DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

Abstract. This article highlights the issues of developing independent learning skills among primary school pupils through the use of digital technologies and artificial intelligence tools. The primary education stage is an important period in which pupils' cognitive activity, independent thinking, learning motivation, and information literacy skills are formed. Therefore, the use of interactive platforms, electronic textbooks, AI-based educational programs, virtual assistants, and adaptive tasks in the educational process expands pupils' opportunities for independent inquiry, knowledge acquisition, independent completion of assignments, and evaluation of their own learning activities.

Keywords: digital technologies, artificial intelligence, primary education, independent learning, independent thinking, learning motivation, interactive platforms, e-learning, information literacy, individual approach, educational effectiveness.

Kirish. Bugungi kunda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshirishda muhim omillardan biri sifatida qaralmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarning mustaqil fikrlashi, bilim olishga bo'lgan qiziqishi, axborot bilan ishlash ko'nikmasi va o'z-o'zini rivojlantirishga intilishini shakllantirish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Chunki aynan boshlang'ich sinflarda bolaning o'quv faoliyatiga munosabati, izlanishga qiziqishi, topshiriqlarni mustaqil bajarish odati hamda bilimni ongli o'zlashtirish ko'nikmalari shakllana boshlaydi.

Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayoniga interaktivlik, ko'rgazmalilik, tezkor axborot

almashinuvi va individual yondashuv imkoniyatlarini olib kiradi. Elektron darsliklar, ta'limiy platformalar, multimedia vositalari, onlayn mashqlar, virtual laboratoriyalar va test tizimlari o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Sun'iy intellekt vositalari esa o'quvchining bilim darajasi, qiziqishi va o'zlashtirish sur'atiga mos topshiriqlarni tanlash, xatolarni aniqlash, individual tavsiyalar berish hamda mustaqil o'rganish jarayonini qo'llab-quvvatlash imkonini yaratadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish ularning kelgusidagi ta'lim bosqichlarida muvaffaqiyatli o'qishi uchun zarur poydevor hisoblanadi. Mustaqil ta'lim olish ko'nikmasi o'quvchining topshiriqni tushunishi, maqsad qo'yishi, kerakli ma'lumotni izlash, olingan bilimni qo'llash, natijani baholash va xatolar ustida ishlash qobiliyatida namoyon bo'ladi. Bu jarayonda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari o'quvchiga faqat tayyor bilimni yetkazuvchi vosita emas, balki uni faol izlanishga, mustaqil qaror qabul qilishga va o'z bilimini nazorat qilishga undovchi didaktik muhit sifatida xizmat qiladi.

Mazkur mavzuning dolzarbligi shundaki, zamonaviy ta'limda o'quvchini faqat bilim oluvchi passiv subyekt sifatida emas, balki mustaqil izlanadigan, tahlil qiladigan, savol beradigan va o'z o'quv faoliyatini boshqara oladigan faol shaxs sifatida tarbiyalash talab etilmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt asosidagi ta'limiy dasturlar boshlang'ich sinf o'quvchilarining individual imkoniyatlarini hisobga olish, ularga mos mashqlar berish va ta'lim jarayonini qiziqarli tashkil etishda keng imkoniyat yaratadi. Shu bilan birga, bunday texnologiyalardan foydalanishda pedagogik maqsadga muvofiqlik, yosh xususiyatlarini hisobga olish, xavfsiz axborot muhitini yaratish va o'qituvchining yo'naltiruvchi roli muhim ahamiyatga ega.

Shunday qilib, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish bugungi ta'lim jarayonining muhim yo'nalishlaridan biridir. Ushbu maqolada boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalaridan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari, ularning o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalariga ta'siri hamda samarali qo'llash shart-sharoitlari tahlil qilinadi.

Mavzuning dolzarbligi. Bugungi kunda ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish o'quv jarayonini modernizatsiya qilishning muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Zamonaviy jamiyatda o'quvchilardan nafaqat tayyor bilimlarni o'zlashtirish, balki mustaqil izlanish, axborotni tahlil qilish, to'g'ri xulosa chiqarish va o'z bilimini amaliyotda qo'llay olish ko'nikmalari talab etilmoqda. Shu jihatdan boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini erta bosqichdan shakllantirish dolzarb pedagogik masalalardan biridir.

Boshlang'ich ta'lim bosqichi bolaning o'quv faoliyatiga munosabati, bilim olishga qiziqishi, mustaqil fikrlashi va o'zini rivojlantirishga bo'lgan intilishi shakllanadigan muhim davr hisoblanadi. Aynan shu bosqichda o'quvchida topshiriqni mustaqil bajarish, savol berish, kerakli ma'lumotni izlash, o'z xatosini aniqlash va natijani baholash kabi ko'nikmalar rivojlana boshlaydi. Shu sababli ushbu jarayonda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalaridan maqsadli foydalanish ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Raqamli texnologiyalar boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun ta'lim jarayonini qiziqarli, interaktiv va ko'rgazmali tashkil etish imkonini beradi. Elektron darsliklar, ta'limiy platformalar, multimedia materiallari, onlayn mashqlar va test tizimlari o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi. Sun'iy intellekt vositalari esa o'quvchining bilim darajasi, o'zlashtirish tezligi va individual ehtiyojlariga mos topshiriqlar berish, xatolarini aniqlash hamda mustaqil o'rganish jarayonini qo'llab-quvvatlash imkonini yaratadi.

Mavzuning dolzarbligi yana shunda namoyon bo'ladiki, an'anaviy ta'lim jarayonida barcha o'quvchilarga bir xil topshiriq va bir xil yondashuv qo'llanilishi ko'p hollarda ularning individual imkoniyatlarini to'liq ochib bera olmaydi. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektga asoslangan ta'limiy vositalar esa har bir o'quvchining qiziqishi, bilim darajasi va o'rganish sur'atini hisobga olishga yordam beradi. Bu esa o'quvchilarda mustaqil o'rganish, o'z-o'zini nazorat qilish va bilim olishga mas'uliyat bilan yondashish ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Shu bilan birga, boshlang'ich sinflarda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish pedagogik jihatdan puxta tashkil etilishi zarur. Chunki bu yoshdagi o'quvchilarning psixologik xususiyatlari, diqqat barqarorligi, axborotni qabul qilish darajasi va texnologiyadan foydalanish madaniyati alohida yondashuvni talab qiladi. Shu bois o'qituvchi raqamli vositalardan foydalanishda yo'naltiruvchi, nazorat qiluvchi va qo'llab-quvvatlovchi shaxs sifatida muhim o'rin tutadi.

Adabiyotlar tahlili. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish masalasi bugungi pedagogika fanining dolzarb yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ilmiy-pedagogik adabiyotlarda boshlang'ich ta'lim bosqichi bolaning bilish faolligi, o'quv motivatsiyasi, mustaqil fikrlashi, ijodiy yondashuvi va axborot bilan ishlash madaniyati shakllanadigan muhim davr sifatida talqin qilinadi. Shu sababli bu bosqichda o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishga bo'lgan qiziqishini rivojlantirish, ularni izlanishga, savol berishga, topshiriqlarni mustaqil bajarishga va o'z natijalarini baholashga o'rgatish alohida ahamiyatga ega.

Pedagogik adabiyotlarda mustaqil ta'lim olish ko'nikmasi o'quvchining bilimni tayyor holda qabul qilishi emas, balki uni izlash, tushunish, qayta ishlash, amaliyotda qo'llash va o'z faoliyatini nazorat qilish jarayoni sifatida izohlanadi. Bu jarayonda o'quvchi o'z oldiga maqsad qo'yadi, kerakli ma'lumotni topadi, topshiriqni bajarish yo'lini tanlaydi, natijani tekshiradi va xatolari ustida ishlaydi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida bunday ko'nikmalarni shakllantirish uchun ta'lim jarayoni qiziqarli, tushunarli, ko'rgazmali va faol ishtirokga asoslangan bo'lishi zarur.

L.S. Vigotskiy, J. Piaget, J. Bruner kabi olimlarning qarashlarida bolaning bilish faoliyati, tafakkuri va mustaqil o'rganish jarayoni ijtimoiy muhit, muloqot va faoliyat bilan uzviy bog'liqligi ta'kidlanadi. Xususan, bola bilimni faqat

eshitish orqali emas, balki kuzatish, tajriba qilish, savol berish, muhokama qilish va amaliy harakatlar orqali chuqurroq o'zlashtiradi. Shu nuqtai nazardan, raqamli texnologiyalar o'quvchining bilish faoliyatini faollashtirish, mustaqil izlanishiga sharoit yaratish va ta'lim jarayonini individuallashtirish imkonini beradi.

Zamonaviy pedagogik manbalarda raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonining samaradorligini oshiruvchi muhim vosita sifatida qaraladi. Elektron darsliklar, interaktiv taqdimotlar, multimedia materiallari, onlayn testlar, ta'limiy platformalar, virtual mashqlar va didaktik o'yinlar o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. Ayniqsa, boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun ko'rgazmali, harakatli va o'yin elementlariga boy raqamli vositalar bilimni osonroq tushunish va mustaqil bajarishga rag'bat uyg'otadi.

Sun'iy intellekt vositalari esa ta'lim jarayoniga individual yondashuv imkoniyatini kengaytiradi. Bunday vositalar o'quvchining bilim darajasini aniqlash, uning xatolarini ko'rsatish, mos topshiriqlar tavsiya qilish, o'zlashtirish sur'atiga qarab mashqlarni tanlash va o'quvchini mustaqil ishlashga yo'naltirish imkonini beradi. Bu esa an'anaviy ta'limda uchraydigan "barcha o'quvchilarga bir xil yondashuv" muammosini ma'lum darajada kamaytiradi.

Adabiyotlarda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining boshlang'ich ta'limdagi ahamiyati bir necha yo'nalishda izohlanadi. Birinchidan, ular o'quvchilarning darsga qiziqishini oshiradi. Ikkinchidan, o'quvchining mustaqil topshiriq bajarish imkoniyatini kengaytiradi. Uchinchidan, bilimni mustahkamlash va takrorlash jarayonini qulaylashtiradi. To'rtinchidan, o'quvchining xatolarini tez aniqlash va ularni tuzatishga yordam beradi. Beshinchidan, o'quvchini o'z faoliyatini baholash va nazorat qilishga o'rgatadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishda raqamli vositalardan foydalanish faqat texnik jarayon sifatida emas, balki pedagogik maqsadga yo'naltirilgan faoliyat sifatida tashkil etilishi lozim. Chunki texnologiya o'qituvchining o'rnini to'liq bosa olmaydi. Aksincha, o'qituvchi raqamli vositalardan foydalanish jarayonida yo'naltiruvchi, tushuntiruvchi, nazorat qiluvchi va rag'batlantiruvchi shaxs sifatida faol ishtirok etadi. O'qituvchi o'quvchilarga topshiriqni qanday bajarish, ma'lumotni qanday izlash, natijani qanday baholash va xatolarni qanday tuzatish kerakligini o'rgatadi.

Ilmiy manbalarda raqamli ta'lim vositalaridan foydalanishda o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish zarurligi ham ta'kidlanadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining diqqati tez chalg'ishi, o'yin faoliyatiga moyilligi, obrazli tafakkuri va ko'rgazmali materiallarga qiziqishi ularga mos raqamli topshiriqlar tanlashni talab qiladi. Shu sababli bu yoshdagi o'quvchilar uchun qisqa, aniq, rang-barang, qiziqarli va bosqichma-bosqich bajariladigan topshiriqlar samaraliroq hisoblanadi.

Sun'iy intellekt vositalarining yana bir muhim jihati shundaki, ular o'quvchining mustaqil o'rganish jarayonida tezkor teskari aloqa beradi. Masalan, o'quvchi topshiriqni bajargandan so'ng natijasini darhol ko'rishi, xatosini aniqlashi va qayta urinib ko'rishi mumkin. Bu jarayon o'quvchida o'z xatosidan qo'rqqanlik, qayta harakat qilish, natijani yaxshilash va o'z ustida ishlash ko'nikmalarini shakllantiradi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari boshlang'ich sinf o'quvchilarining mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishda katta imkoniyatlarga ega. Biroq ushbu vositalardan foydalanishda pedagogik nazorat, metodik to'g'ri tanlov, axborot xavfsizligi, o'quvchilarning yosh xususiyatlari va sog'lom raqamli muhit alohida e'tiborga olinishi zarur. Aks holda texnologiyalardan haddan tashqari yoki maqsadsiz foydalanish o'quvchining diqqatini chalg'itishi, tayyor javobga tayanish odatini kuchaytirishi yoki mustaqil fikrlash jarayonini susaytirishi mumkin.

Muhokama. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish bugungi ta'lim jarayonining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Chunki zamonaviy ta'limda o'quvchi faqat tayyor bilimni qabul qiluvchi subyekt emas, balki mustaqil izlanadigan, savol beradigan, axborotni tahlil qiladigan va o'z bilimini amaliyotda qo'llay oladigan faol shaxs sifatida shakllanishi zarur.

Boshlang'ich sinf davri o'quvchining o'quv faoliyatiga munosabati, bilim olishga qiziqishi, mustaqil fikrlashi va o'z-o'zini boshqarish ko'nikmalari shakllanadigan muhim bosqichdir. Aynan shu yoshda o'quvchilarda topshiriqni mustaqil tushunish, uni bajarish yo'lini izlash, xatolarini aniqlash va natijani baholash odatlari rivojlantirilsa, keyingi ta'lim bosqichlarida ularning o'zlashtirish samaradorligi ortadi.

Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini ko'rgazmali, qiziqarli va interaktiv tashkil etishga yordam beradi. Elektron darsliklar, multimedia materiallari, onlayn mashqlar, ta'limiy platformalar va didaktik o'yinlar boshlang'ich sinf o'quvchilarining darsga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. Bunday vositalar orqali o'quvchi mavzuni faqat eshitish orqali emas, balki ko'rish, bajarish, tekshirish va takrorlash orqali ham o'zlashtiradi.

Sun'iy intellekt vositalarining asosiy afzalligi shundaki, ular o'quvchining individual imkoniyatlarini hisobga olishga yordam beradi. Masalan, sun'iy intellektga asoslangan ta'limiy dasturlar o'quvchining bilim darajasiga mos topshiriqlarni tanlashi, xatolarini ko'rsatishi, qo'shimcha mashqlar tavsiya qilishi va o'zlashtirish jarayonini bosqichma-bosqich kuzatishi mumkin. Bu esa har bir o'quvchiga individual yondashuvni kuchaytiradi.

Mustaqil ta'lim olish ko'nikmasi o'quvchining topshiriqni o'zi bajarishi bilangina cheklanmaydi. U maqsad qo'yish, kerakli ma'lumotni topish, uni tushunish, solishtirish, amaliyotda qo'llash va o'z natijasini baholash kabi jarayonlarni ham o'z ichiga oladi. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari ushbu jarayonlarni osonlashtirib, o'quvchini faol o'rganishga undaydi.

Shu bilan birga, boshlang'ich sinf o'quvchilari bilan ishlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish o'qituvchining rahbarligisiz samarali bo'la olmaydi. Chunki bu yoshdagi bolalar hali axborotni mustaqil tanlash, foydali va zararli ma'lumotni ajratish, texnologiyadan me'yorida foydalanish ko'nikmalariga to'liq ega emas. Shu sababli o'qituvchi raqamli

vositalardan foydalanishda yo'naltiruvchi, tushuntiruvchi va nazorat qiluvchi shaxs sifatida muhim o'rin tutadi.

Muhokama qilinayotgan masalaning yana bir muhim jihati shundaki, sun'iy intellekt vositalari o'quvchilarda tayyor javobga tayanish odatini shakllantirmasligi kerak. Aksincha, ular o'quvchini fikrlashga, izlanishga, savol berishga va mustaqil xulosa chiqarishga yo'naltirishi lozim. Buning uchun o'qituvchi topshiriqlarni shunday tashkil etishi kerakki, o'quvchi sun'iy intellektdan faqat yordamchi vosita sifatida foydalanib, asosiy fikrlash jarayonini o'zi amalga oshirsin.

Raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishda o'yinli yondashuv ham samarali hisoblanadi. Boshlang'ich sinf o'quvchilari o'yin elementlari orqali bilimni tezroq qabul qiladi, topshiriqlarni qiziqish bilan bajaradi va natijaga erishishga intiladi. Ball to'plash, darajadan darajaga o'tish, rag'batlantiruvchi belgilar, interaktiv savollar va qiziqarli mashqlar o'quvchida o'z ustida ishlashga motivatsiya uyg'otadi.

Biroq raqamli texnologiyalardan foydalanishda me'yor va pedagogik maqsad muhim ahamiyatga ega. Texnologiya darsning asosiy maqsadini almashtirmasligi, balki uni samarali tashkil etishga xizmat qilishi kerak. Haddan tashqari ko'p ekran qarshisida ishlash o'quvchining diqqatini chalg'itishi, charchoqni kuchaytirishi yoki jonli muloqotga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishi mumkin. Shu bois raqamli vositalar an'anaviy ta'lim usullari, og'zaki tushuntirish, yozma mashqlar, jamoaviy ishlash va ijodiy faoliyat bilan uyg'unlashtirilishi zarur.

1-jadval

Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishning metodologik asoslari

№	Metodologik mezon	Mazmuni
1	Tadqiqot mavzusi	Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish
2	Tadqiqot obyekti	Boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'quv faoliyati va mustaqil ta'lim olish jarayoni
3	Tadqiqot predmeti	Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining o'quvchilarda mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishga ta'siri
4	Tadqiqot maqsadi	Boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirishda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining pedagogik imkoniyatlarini tahlil qilish
5	Tadqiqot vazifalari	Raqamli texnologiyalarning ta'limdagi o'rnini o'rganish; sun'iy intellekt vositalarining imkoniyatlarini aniqlash; mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish yo'llarini ko'rsatish
6	Tadqiqot metodlari	Nazariy tahlil, taqqoslash, umumlashtirish, kuzatish, pedagogik tahlil
7	Asosiy vositalar	Elektron darsliklar, interaktiv platformalar, onlayn testlar, multimedia materiallari, sun'iy intellektga asoslangan ta'limiy dasturlar
8	Pedagogik omillar	O'qituvchining metodik rahbarligi, individual yondashuv, interaktiv topshiriqlar, o'quv motivatsiyasi va nazorat
9	Kutiladigan natija	O'quvchilarda mustaqil fikrlash, topshiriqlarni mustaqil bajarish, axborot bilan ishlash va o'z-o'zini baholash ko'nikmalari rivojlanadi
10	Amaliy ahamiyati	Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektdan samarali foydalanish orqali ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi

Jadval tahlili. Yuqorida keltirilgan metodologik jadvaldan ko'rinib turibdiki, "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari orqali boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirishning metodologik asoslari" mavzusi zamonaviy boshlang'ich ta'lim jarayonida raqamli yondashuvlardan foydalanish imkoniyatlarini ilmiy jihatdan tahlil qilishga qaratilgan. Jadvalda tadqiqot mavzusi, obyekti, predmeti, maqsadi, vazifalari, metodlari, asosiy vositalari, pedagogik omillari, kutiladigan natijasi va amaliy ahamiyati tizimli ravishda yoritilgan.

Tadqiqot obyekti sifatida boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'quv faoliyati va mustaqil ta'lim olish jarayoni belgilangan. Bu esa boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarning bilim olishga qiziqishi, mustaqil fikrlashi, topshiriqlarni bajarish malakasi va o'z-o'zini nazorat qilish ko'nikmalari shakllanishi bilan izohlanadi. Tadqiqot predmeti esa raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining ushbu ko'nikmalarni rivojlantirishdagi ta'sirini o'rganishga yo'naltirilgan.

Jadvalda tadqiqot maqsadi boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirishda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining pedagogik imkoniyatlarini tahlil qilish sifatida belgilangan. Ushbu maqsad mavzuning asosiy mazmunini ochib beradi, chunki bugungi ta'lim jarayonida o'quvchi faqat tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki mustaqil izlanadigan, savol beradigan, axborotni tahlil qiladigan va o'z bilimini amaliyotda qo'llay

oladigan faol subyekt sifatida shakllanishi zarur.

Jadvalda tadqiqot metodlari sifatida nazariy tahlil, taqqoslash, umumlashtirish, kuzatish va pedagogik tahlil ko'rsatilgan. Ushbu metodlar orqali raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalarining ta'lim jarayonidagi o'rni, o'quvchilarning mustaqil ta'lim olishiga ta'siri hamda ularni samarali qo'llash shartlari aniqlanadi.

Asosiy vositalar qatorida elektron darsliklar, interaktiv platformalar, onlayn testlar, multimedia materiallari va sun'iy intellektga asoslangan ta'limiy dasturlar keltirilgan. Mazkur vositalar boshlang'ich sinf o'quvchilari uchun ta'lim jarayonini qiziqarli, ko'rgazmali va interaktiv tashkil etishga yordam beradi. Ayniqsa, sun'iy intellekt vositalari o'quvchining bilim darajasiga mos topshiriqlar berish, xatolarini aniqlash va individual tavsiyalar taqdim etish imkoniyatiga ega.

Jadvalda pedagogik omillar sifatida o'qituvchining metodik rahbarligi, individual yondashuv, interaktiv topshiriqlar, o'quv motivatsiyasi va nazorat alohida ko'rsatilgan. Bu omillar raqamli texnologiyalardan foydalanish samaradorligini belgilaydi. Chunki texnologiya o'qituvchi faoliyatini to'liq almashtirmaydi, balki uning metodik faoliyatini boyitadi. O'qituvchi esa o'quvchilarni to'g'ri yo'naltiruvchi, nazorat qiluvchi va rag'batlantiruvchi shaxs sifatida muhim rol o'ynaydi.

Kutiladigan natija sifatida o'quvchilarda mustaqil fikrlash, topshiriqlarni mustaqil bajarish, axborot bilan ishlash va o'z-o'zini baholash ko'nikmalarining rivojlanishi belgilangan. Bu natijalar boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish o'quvchilarning bilish faolligini oshirishga xizmat qilishini ko'rsatadi.

Xulosa. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalari yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini rivojlantirish masalasini o'rganish shuni ko'rsatadiki, zamonaviy ta'lim jarayonida o'quvchini faqat tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki mustaqil izlanadigan, savol beradigan, axborotni tahlil qiladigan va o'z bilimini amaliyotda qo'llay oladigan faol shaxs sifatida shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilarda mustaqil fikrlash, topshiriqlarni ongli bajarish, o'z natijasini baholash va xatolar ustida ishlash ko'nikmalari shakllanadigan muhim davr hisoblanadi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini ko'rgazmali, interaktiv, qiziqarli va o'quvchi faolligiga asoslangan tarzda tashkil etish imkonini beradi. Elektron darsliklar, multimedia materiallari, interaktiv platformalar, onlayn testlar va ta'limiy dasturlar o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularni mustaqil topshiriq bajarishga hamda o'z bilimini mustahkamlashga yo'naltiradi.

Sun'iy intellekt vositalari esa boshlang'ich sinf o'quvchilarining individual xususiyatlarini hisobga olish, ularning bilim darajasiga mos topshiriqlar berish, xatolarini aniqlash, qo'shimcha tavsiyalar taqdim etish va o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirilgan tarzda tashkil etishga xizmat qiladi. Bu esa o'quvchilarda mustaqil ta'lim olishga bo'lgan qiziqish, o'z-o'zini nazorat qilish, mas'uliyat va bilishga intilish kabi sifatlarni rivojlantiradi.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish o'qituvchining metodik rahbarligi, pedagogik maqsadga muvofiqlik, axborot xavfsizligi va o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olish asosida tashkil etilishi zarur. Chunki texnologiya o'qituvchining o'rnini to'liq bosa olmaydi, balki uning ta'limiy va tarbiyaviy faoliyatini samarali qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- [1] O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. — Toshkent, 2020.
- [2] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni. — Toshkent, 2020.
- [3] O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasi xalq ta'limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni. — Toshkent, 2019.
- [4] Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. — Toshkent: O'zbekiston, 2021.
- [5] Mavlonova R., To'rayeva O., Xoliqberdiyev K. Pedagogika. — Toshkent: O'qituvchi, 2001.