2026-YIL
5-SON

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI

ILMIY METODIK

JURNALI

saen.uz

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI

2026-yil
5-son

TAHRIR HAY'ATI:

01.00.00 – FIZIKA-MATEMATIKA FANLARI
Ayupov Shavkat Abdullayevich, fizika-matematika fanlari doktori, akademik
A'zamov Abdulla, fizika-matematika fanlari doktori, akademik
Zohidov Erkin A'zamovich, fizika-matematika fanlari doktori, professor

02.00.00 – KIMYO FANLARI
Normaxamatov Nodirali Soxobataliyevich, kimyo fanlar doktori, professor
Tojibayev Komiljon Sharobitdinovich, kimyo fanlar doktori, akademik

03.00.00 – BIOLOGIYA FANLARI
Abdurahmonov Ibrohim Yo'lchiyevich, biologiya fanlari doktori, akademik
Sulaymonov Botirjon Abdushukurovich, biologiya fanlari doktori, akademik

04.00.00 – GEOLOGIYA-MINERALOGIYA FANLARI
Fayziyev Abdulhaq Radjabovich, geologiya-mineralogiya fanlari doktori, professor
Husanov Sultonboy To'xtayevich, geologiya-mineralogiya fanlari doktori, professor

05.00.00 – TEXNIKA FANLARI
Allayev Qahramon Rahimovich, texnika fanlari doktori, akademik
Majidov Inom Urishevich, texnika fanlari doktori, professor
Turobjonov Sadritdin Maxamatdinovich, texnika fanlari doktori, akademik
Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

06.00.00 – QISHLOQ XO'JALIGI FANLARI
Namozov Shodmon Ergashovich, qishloq xo'jaligi fanlari doktori, akademik
Shoumarov Hikmat Bahromovich, qishloq xo'jaligi fanlari nomzodi, professor

07.00.00 – TARIX FANLARI
Ziyo Azamat Hamid o'g'li, tarix fanlari doktori, akademik
Sagdullayev Anatoliy Sagdullayevich, tarix fanlari doktori, akademik
Yusupova Diloram Yunusovna, tarix fanlari doktori, akademik

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI
Abdurahmonov Qalandar Xodjayevich, iqtisod fanlari doktori, akademik
Musayev Behzod Anvarovich, iqtisod fanlari nomzodi
To'xliyev Nurislom, iqtisod fanlari doktori, akademik
Yusupov Ahmadbek Tadjiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor
G'ulomov Saidahror Saidahmedovich, iqtisod fanlari doktori, akademik

09.00.00 – FALSAFA FANLARI
Nazarov Qiyom Normirzayevich, falsafa fanlari doktori, professor
Saifnazarov Ismoil Saifnazarovich, falsafa fanlari doktori, professor

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI
Mengliyev Baxtiyor Rajabovich, filologiya fanlari doktori, professor
Sirojiddinov Shuhrat Samariddinovich, filologiya fanlari doktori, akademik
Xidirov Rajab Gulmatovich, filologiya fanlari nomzodi, dotsent (Tojikiston)

11.00.00 – GEOGRAFIYA FANLARI
Nigmatov Asqar Nigmatullayevich, geografiya fanlari doktori, professor
Tojiyeva Zulxumor Nazarovna, geografiya fanlari doktori, professor

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

12.00.00 – YURIDIK FANLAR
Rustamboyev Mirzayusuf Hakimovich, yuridik fanlar doktori, professor
Saidov Akmal Xolmatovich, yuridik fanlar doktori, akademik
Xolmo'minov Jumanazar Toshtemirovich, yuridik fanlar doktori, professor
Qodirov Bobiromon Bekmurodovich, yuridik fanlar doktori, professor

13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI
Djurayev Risboy Haydarovich, pedagogika fanlari doktori, akademik
Ibraimov Xolboy, pedagogika fanlari doktori, akademik
Musurmonova Oynisa, pedagogika fanlari doktori, professor
Umarov Bahrom Norboyevich, pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, dotsent

14.00.00 – TIBBIYOT FANLARI
Akilov Xabibulla Ataullayevich, tibbiyot fanlari doktori, professor
Nazirov Feruz Gafurovich, tibbiyot fanlari doktori, akademik

15.00.00 – FARMATSEVTIKA FANLARI
Abdullabekova Viloyat Nurillabekovna, farmatsevtika fanlari doktori, professor
Tulaganov Abduqodir Abdurahmonovich, farmatsevtika fanlari doktori, professor

16.00.00 – VETERINARIYA FANLARI
Daminov Asadullo Suvonovich, veterinariya fanlari doktori, professor
Jabborov Shuhrat Abdumajidovich, veterinariya fanlari doktori, professor
G'afurov Aktam G'afurovich, veterinariya fanlari doktori, professor

17.00.00 – SAN'ATSHUNOSLIK FANLARI
Ahmedova Nigora Rahimovna, sanatshunoslik fanlari doktori, professor
Hakimov Akbar Abdullayevich, san'atshunoslik fanlari doktori, akademik

18.00.00 – ARXITEKTURA
Nozilov Dodo Avazovich, arxitektura fanlari doktori, professor
Uralov Axtam Sindarovich, arxitektura fanlari doktori, professor

19.00.00 – PSIXOLOGIYA FANLARI
Abdusamatov Hasanboy Usmonjon o'g'li, psixologiya fanlari doktori, professor
Barotov Sharif Ramazonovich, psixologiya fanlari doktori, professor
Karimova Vasila Mamanosirovna, psixologiya fanlari doktori, professor
Halimova Mashraboy Vohidovna, psixologiya fanlari doktori, professor
Lazar Drajeta, psixologiya fanlari doktori, professor, Belgrad, Serbiya
Karpinskiy Konstantin Viktorovich, psixologiya fanlari doktori, professor, Grodno, Belarussiya
Suletbayeva Ella Serikbayevna, psixologiya fanlari doktori, dotsent

22.00.00 – SOTSIOLOGIYA FANLARI
Bekmurodov Mansur Bobomurodovich, sotsiologiya fanlari doktori, professor
Toshmuhamedova Dilorom Gafurdjanovna, sotsiologiya fanlari doktori

23.00.00 – SIYOSIY FANLAR
Fayzullayev Alisher Omonullayevich, siyosiy fanlar doktori, professor
Hasanov Otabek Abdurashidovich, siyosiy fanlar doktori
Paxrutdinov Shukritdin Ilyasovich, siyosiy fanlar doktori, professor
Omonov Baxtiyor Axtamovich, siyosiy fanlar doktori, professor
Quronboyev Qahramon Qo'chqorovich, siyosiy fanlar doktori, professor
Avazov Komil Xolliyevich, siyosiy fanlar bo'yicha falsafa doktori

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI
2026-yil
5-son

24.00.00 – ISLOMSHUNOSLIK FANLARI

Ibrohimov Ne'matulla, filologiya fanlari doktori, akademik
Islomov Zohidjon Mahmudovich, filologiya fanlari doktori, professor

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI

2026-yil
5-son

MUNDARIJA

Qodirov U.D. Konsagvin nikohning ijtimoiy-psixologik sabablari va oqibatlari…… **8**
Sagindikova N. O‘quv faoliyati va talabalar gender xususiyatlari…….. 16
Сулетбаева Э.С. Основные факторы подготовки молодёжи к семейной жизни и пути их совершенствования..... 22
Siddiqov Z.X., Dehqonova Z.M. Matematika fanini o‘qitishda zamonaviy dasturiy vositalar va sun’iy intellektlardan foydalanish…….. 29
Тұрарова А.Н. Студенттердің өзіндік жұмысын ұйымдастыруда case-studi әдісін қолдану……. 37
Salomov A.A. Sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalar orqali ta’lim tizimining rivojlanishi va bu yo‘ldagi muammolar……. 44
Mamatxanova N.T. Bo‘lajak o‘qituvchilarni internet-risk profilaktikasiga tayyorlashning dolzarbligi…….. 52
Мирзаева Ш.Р. Трансформация жизненного сценария личности на этапе обучения в медицинском вузе: трансактно аналитический подход…… 61
Usmonova M.B. Bo‘lajak o‘qituvchilarning milliy xarakter xususiyatlarini xalq pedagogikasi vositasida rivojlantirish samaradorligi..... 69
Allanazarova Sh., Abatbayeva H. Maqbul nikoh yoshi: tajriba, mas’uliyat va oilaviy barqarorlik …… 75
Qarshiyev J.M. **Sun’iy intellekt vositalarining ta’lim jarayoniga integratsiyasi: pedagogik va texnik jihatlar tahlili……. 81**
Obloqulov J.J. Internet addiksiyasiga ega o‘smirlarda shaxslararo munosabatlar buzilishi 88
Сандул А.М. Эмоциональный интеллект и психологическая устойчивость преподавателя рки как фактор успешности межкультурного общения в Узбекистане 97
G‘aniyev A.A. Hofsted madaniy o‘lchovlari prizmasida o‘zbek mentaliteti: nazariy va tahliliy tadqiqot…….. 104
Oribboyeva D.D. O‘quvchilar o‘rtasida bulling holatlarining psixologik-pedagogik oqibatlari..... 112
Mamatov D.X. Texnologiya darslarida o‘quvchilarning tayanch kompetensiyalarini shakllantirish yo‘llari……. 118
Bayturayev A.F. Surxondaryoda zamonaviy turar-joylar va aholi massivlarining barpo etilishi…… 123
Өтениязова Г. Экологиялық кризис шәраятында журналистлердиң кәсиплик шахсын трансформациялаў мәселеси…… 128
To‘rayeva S.S. Ta’lim tizimida sog‘lom avlodni shakllantirish masalalari…….. 134
Eshchanova G. Teaching english with texts……. 139
Boyxurozov X.A. **Ommaviy boshqaruv tizimida mahalliy o‘zini o‘zi boshqarish instituti: nazariy yondashuvlar va O‘zbekistonning tarixiy tajribasi…… 146**
Tleumuratova A.J. Berdaq nomidagi Qoraqalpoq davlat akademik musiqali teatrida “Jamila” spektaklining ssenografik talqini…… 157
Qosimov A.Z. Operatsiya oldi psixologik intervensiyalarning bemorlar reabilitatsiyasiga ta’siri…….. 163
Nigmatullayeva M.I. Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt asosida bilish mustaqilligini shakllantirishning nazariy-metodologik asoslari……... 171
Qarshiyev J.M. **Intellektual tizimlar yordamida tinglovchilarda shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim metodikasini takomillashtirish…… 179**

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI
2026-yil
5-son

Raxmonjonov X.A. Muhandislik grafikasi fanlarini zamonaviy grafik dasturlar bilan qiyoslash metodikasining ilmiy asoslari…… 186

Ibragimova Sh.G., Ahmadjonova G.F. O‘smirlik davrida xarakter aksentuatsiyasi shakllanishining psixologik xususiyatlari…….. 193

Teshaboyeva Sh.E. Umumta’lim maktablarida “davlat va huquq asoslari” fanini o‘qitishda innovatsion texnologiyalarni qo‘llashning metodik asoslari…… 200

Salimova M.S. Imkoniyati cheklangan shaxslardagi motivatsion soha diagnostikasi……. 208

Shamuratov X.Sh. 18–30 yoshdagi shaxslarda ijtimoiy tarmoqlardan foydalanishning diqqat jarayoniga ta’siri…… 217

Sayfullayeva M., Abdusalomova Ch. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida diqqat yetishmasligi va giperaktivlikning psixologik xususiyatlari…… 224

Sirojiddinov I.R. Pedagogik mehnat va pedagogik muloqotning ijtimoiy ahamiyati…… 229

Allambergenova G.X. Informatika ta’limida o‘quvchilarda axborot-analitik kompetensiyani shakllantirishning pedagogik shartlari…… 236

Botirova S.B. Salomatlik haqida tushuncha va umumiy muammolari…… 242

Jo‘rayev D.E. Xalqaro munosabatlar tizimining zamonaviy rivojlanish bosqichlari va global siyosiy jarayonlar…… 250

Muqimov A. O‘zbek hikoyachiligida psixologik tasvir va inson ruhiyati talqini (Shukur Xolmirzayev hikoyalari misolida)…… 257

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI
2026-yil
5-son

UDK: 37.02:004.8:373.3

Nigmatullayeva Matluba Izzatullo qizi,
Surxondaryo viloyati pedagogik mahorat markazi Maktabgacha ta'limni muvofiqlashtirish bo'limi yetakchi mutaxassisi

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA BILISH MUSTAQILLIGINI SHAKLLANTIRISHNING NAZARIY-METODOLOGIK ASOSLARI

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish orqali o'quvchilarning bilish mustaqilligini shakllantirishning nazariy-metodologik asoslari tahlil qilinadi. Tadqiqotda sun'iy intellekt asosidagi ta'lim muhitining o'quvchilarning motivatsiyasi, kognitiv faolligi va mustaqil bilim olish ko'nikmalariga ta'siri yoritilgan. Shuningdek, adaptiv o'qitish tizimlari, intellektual platformalar hamda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning pedagogik ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, bilish mustaqilligi, adaptiv o'qitish, raqamli ta'lim muhiti, motivatsiya, kognitiv rivojlanish, raqamli kompetensiya.

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. В статье анализируются теоретико-методологические основы формирования познавательной самостоятельности учащихся начального образования с использованием технологий искусственного интеллекта. Рассматривается влияние интеллектуальной образовательной среды на мотивацию, когнитивную активность и навыки самостоятельного обучения учащихся. Обоснована педагогическая значимость адаптивных систем обучения, интеллектуальных платформ и развития цифровых компетенций.

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальное образование, познавательная самостоятельность, адаптивное обучение, цифровая образовательная среда, мотивация, когнитивное развитие, цифровая компетентность.

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF DEVELOPING COGNITIVE INDEPENDENCE THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN PRIMARY EDUCATION

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI
2026-yil
5-son

Abstract. This article analyzes the theoretical and methodological foundations of developing cognitive independence in primary education through the use of artificial intelligence technologies. The study highlights the impact of AI-based educational environments on students' motivation, cognitive activity, and independent learning skills. The pedagogical significance of adaptive learning systems, intelligent educational platforms, and the development of digital competencies is also substantiated.

Keywords: artificial intelligence, primary education, cognitive independence, adaptive learning, digital learning environment, motivation, cognitive development, digital competence.

Zamonaviy pedagogik fanda bilish mustaqilligi (ko‘plab manbalarda “bilish faolligi”, “o‘quv mustaqilligi”, ingliz tilidagi adabiyotlarda *cognitive autonomy*, *learner independence* tushunchalari bilan ifodalanadi) boshlang‘ich ta’limning eng muhim pedagogik natijalaridan biri sifatida e’tirof etilmoqda. Chunki bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim tizimining asosiy vazifasi tayyor bilimlarni uzatish emas, balki o‘quvchini mustaqil fikrlashga, muammoni tahlil qilishga, axborotni saralash va undan samarali foydalanishga o‘rgatishdan iboratdir. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichida shakllangan bilish mustaqilligi keyingi ta’lim bosqichlarida o‘quvchining intellektual rivojlanishi, o‘z-o‘zini boshqarishi va ijodiy salohiyatini namoyon etishida muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Mamlakatimizda amalga oshirilayotgan keng ko‘lamli ta’lim islohotlarida ham shaxsning mustaqil fikrlashi va ijodiy tafakkurini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida belgilanmoqda. Jumladan, “Yangi O‘zbekiston taraqqiyot strategiyasi”da ta’lim oluvchilarda tanqidiy va kreativ fikrlash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish, innovatsion yondashuv asosida qaror qabul qilish kompetensiyalarini shakllantirish zarurligi alohida ta’kidlangan. Shu bilan birga, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 6-noyabrdagi PQ–4996-sonli qarori sun’iy intellekt texnologiyalarini iqtisodiyot va ijtimoiy sohalarga, jumladan ta’lim tizimiga bosqichma-bosqich joriy etishning huquqiy va institutsional asoslarini belgilab berdi. Mazkur qaror ta’lim jarayonini raqamlashtirish, intellektual platformalarni joriy etish hamda o‘quvchilarning individual rivojlanish trayektoriyasini qo‘llab-quvvatlash uchun yangi imkoniyatlar yaratdi.

Bugungi kunda sun’iy intellekt texnologiyalari nafaqat texnik vosita, balki ta’limning mazmuni, metodlari va pedagogik yondashuvlarini o‘zgartiruvchi muhim omil sifatida qaralmoqda. Adaptiv o‘qitish tizimlari, intellektual o‘quv platformalari, avtomatlashtirilgan tahlil va teskari aloqa mexanizmlari o‘quvchilarning individual qobiliyati, o‘zlashtirish sur’ati hamda kognitiv ehtiyojlarini hisobga olish imkonini beradi. Natijada ta’lim jarayoni shaxsga

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

yo‘naltirilgan xarakter kasb etib, o‘quvchining mustaqil bilim olish faoliyati faollashadi. Shu jihatdan bilish mustaqilligi va sun’iy intellekt o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni ilmiy-nazariy jihatdan asoslash zamonaviy pedagogikaning dolzarb masalalaridan biriga aylanmoqda.

Tarixiy-pedagogik tahlillar shuni ko‘rsatadiki, bilish mustaqilligi kategoriyasi turli ilmiy maktab va nazariyalarda keng tadqiq etilgan. Xususan, madaniy-tarixiy rivojlanish nazariyasi asoschisi L.S. Vigotskiy o‘quvchining rivojlanishini ijtimoiy muhit va faoliyat bilan bog‘liq holda izohlab, “yaqin rivojlanish zonasi” konsepsiyasini ilgari surgan. Mazkur yondashuvga ko‘ra, o‘quvchi kattalar yoki intellektual yordam vositalari ko‘magida murakkab bilimlarni o‘zlashtirish imkoniga ega bo‘ladi. Zamonaviy sun’iy intellekt tizimlari aynan shunday yordamchi vosita sifatida faoliyat yuritishi mumkin.

O‘quv faoliyati konsepsiyasi vakillari V.V. Davidov, D.B. Elkonin va N.F. Talizina esa bilish jarayonida nazariy tafakkur va refleksiv faoliyatning ahamiyatini asoslab berdilar. Ularning qarashlarida o‘quvchi tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki bilish faoliyatining faol subyekti sifatida talqin etiladi. Muammoli ta’lim nazariyasi namoyandalari M.I. Mahmutov va I.Ya. Lerner esa o‘quvchini muammoli vaziyatga olib kirish orqali uning mustaqil fikrlashi va ijodiy izlanishini rivojlantirish mumkinligini ta’kidlaydilar.

Shuningdek, B. Zimmerman va P. Pintrich tomonidan ishlab chiqilgan o‘z-o‘zini boshqaruvchi o‘quv (*self-regulated learning*) nazariyasi o‘quvchining o‘z maqsadini belgilashi, o‘quv faoliyatini nazorat qilishi va natijalarni mustaqil baholashini bilish mustaqilligining asosiy mezoni sifatida ko‘rsatadi. Rivojlantiruvchi ta’lim tizimi asoschisi L.V. Zankov esa ta’lim mazmunining murakkabligi va yuqori darajadagi intellektual faollik o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirishini ilmiy asoslab berdi.

L.S. Vigotskiyning madaniy-tarixiy rivojlanish nazariyasida bilish mustaqilligi insonning oliy ruhiy funksiyalari ijtimoiy muhit va o‘zaro hamkorlik asosida shakllanishi bilan bog‘liq holda talqin etiladi. Olimning fikricha, bola dastlab bilim va ko‘nikmalarni tashqi ijtimoiy faoliyat jarayonida egallaydi, keyinchalik esa ushbu faoliyat ichki psixik jarayonga aylanadi. Ya’ni bilish jarayoni interpsixik holatdan intrapsixik holatga o‘tish asosida rivojlanadi. Vigotskiyning pedagogika va psixologiya fanidagi eng muhim nazariy yutuqlaridan biri “yaqin rivojlanish zonasi” (*zone of proximal development*) tushunchasi hisoblanadi. Ushbu konsepsiyaga ko‘ra, bolaning mustaqil ravishda bajara oladigan faoliyati bilan kattalar yoki tajribaliroq shaxslar ko‘magida amalga oshira oladigan faoliyati o‘rtasidagi masofa uning rivojlanish imkoniyatlarini belgilaydi. Aynan shu hududda pedagogik ta’sir eng yuqori samaradorlikka ega bo‘ladi.

Zamonaviy ta’lim texnologiyalari nuqtayi nazaridan qaralganda, sun’iy intellekt tizimlari aynan mana shu “yaqin rivojlanish zonasi”da faoliyat yurituvchi “raqamli pedagog” yoki “raqamli yordamchi” sifatida namoyon bo‘lishi mumkin.

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

Intellektual platformalar o‘quvchining bilim darajasini tahlil qilib, unga mos topshiriqlarni tavsiya etadi, xatolarini ko‘rsatadi, individual teskari aloqa beradi va shu orqali o‘quvchining potensial imkoniyatlarini yuzaga chiqarishga xizmat qiladi. Natijada sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quvchining bilish mustaqilligini rivojlantirishda muhim pedagogik vositaga aylanadi.

V.V. Davidov va D.B. Elkoninning o‘quv faoliyati nazariyasida esa bilish mustaqilligining shakllanish bosqichlari batafsil yoritilgan. V.V. Davidov nazariyasiga ko‘ra, bilish mustaqilligining eng yuqori bosqichi o‘quvchining nazariy tafakkurga ega bo‘lishi, ya’ni obyekt va hodisalarning tashqi belgilarini emas, balki ularning ichki mohiyati va umumiy qonuniyatlarini mustaqil ravishda aniqlay olish qobiliyatidir. Bu esa o‘quvchini tayyor bilimni yodlovchi emas, balki bilimni mustaqil hosil qiluvchi subyekt sifatida shakllantirishni nazarda tutadi.

D.B. Elkonin kichik maktab yoshidagi bolalarda o‘quv faoliyatining to‘rtta asosiy strukturaviy komponentini ajratib ko‘rsatgan: o‘quv vazifasi, o‘quv harakatlari, nazorat va baholash harakatlari. Mazkur komponentlar o‘quvchining o‘z faoliyatini ongli ravishda boshqarishi, natijalarni tahlil qilishi va mustaqil xulosa chiqarishiga zamin yaratadi. Sun’iy intellekt asosidagi zamonaviy ta’lim platformalari aynan shu jarayonlarni qo‘llab-quvvatlash imkoniga ega bo‘lib, avtomatlashtirilgan monitoring, tezkor tahlil va individual tavsiyalar orqali o‘quv faoliyatining samaradorligini oshiradi.

N.F. Talizina tomonidan ishlab chiqilgan aqliy faoliyatni bosqichma-bosqich shakllantirish nazariyasi (poetapnoye formirovaniye umstvennix deystviy) ham bilish mustaqilligini rivojlantirishning muhim metodologik asoslaridan biri hisoblanadi. Ushbu nazariyada bilim va ko‘nikmalarni shakllantirish oltita ketma-ket bosqich orqali amalga oshirilishi ko‘rsatiladi: motivatsion tayyorgarlik, harakatning tayanch asosini shakllantirish, moddiy yoki moddiylashtirilgan shaklda bajarish, tashqi nutq yordamida bajarish, ichki nutq shaklida bajarish hamda aqliy faoliyatning avtomatlashgan bosqichi. Mazkur model bugungi kunda adaptiv o‘qitish tizimlari va sun’iy intellekt platformalarining metodologik negizlaridan biri sifatida qaralmoqda. Chunki sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quvchining qaysi bosqichda ekanligini aniqlab, unga mos yordam va tavsiyalarni taqdim eta oladi.

Muammoli ta’lim konsepsiyasi vakili M.I. Mahmutov bilish mustaqilligini muammoli vaziyatlarni hal qilish jarayonida shakllanadigan integrativ sifat sifatida izohlaydi. Olimning fikricha, o‘quvchi muammoli vaziyatga duch kelgandagina izlanishga, tahlil qilishga va ijodiy yechim topishga intiladi. Shu bois muammoli ta’lim o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishning samarali vositalaridan biri hisoblanadi. I.Ya. Lerner esa bilish mustaqilligining rivojlanishi o‘quv jarayonida qo‘llaniladigan metodlarning murakkablik darajasiga bog‘liqligini asoslab, izohli-illyustrativ metoddan tadqiqotchilik metodigacha bo‘lgan bosqichlarni ishlab chiqqan.

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

P.I. Pidkasistiy bilish mustaqilligini motivatsion, mazmuniy-operatsion va irodaviy komponentlarga ajratib, uning ichki tuzilishini tizimli ravishda tahlil qilgan. Ushbu yondashuv bilish mustaqilligi nafaqat bilim va ko‘nikmalar, balki ichki ehtiyoj, qiziqish va irodaviy sifatlar bilan ham uzviy bog‘liqligini ko‘rsatadi.

L.V. Zankovning rivojlantiruvchi ta’lim tizimi esa yuqori qiyinchilik darajasida o‘qitish, nazariy bilimlarning yetakchi rolini kuchaytirish, tez sur’atda rivojlantirish va barcha o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olish tamoyillariga asoslanadi. Ushbu didaktik platforma ayniqsa boshlang‘ich ta’lim bosqichida bilish mustaqilligini shakllantirishga yo‘naltirilganligi bilan ahamiyatlidir.

T.I. Shamova o‘z tadqiqotlarida o‘quvchilarning bilish faoliyatini faollashtirish masalasini o‘rganib, uning uchta darajasini ajratib ko‘rsatgan: reproduktiv (takror-amaliy), interpretatsion va ijodiy faollik. Mazkur darajalar o‘quvchining oddiy bilimlarni qayta tiklashdan boshlab, mustaqil ijodiy faoliyatgacha bo‘lgan rivojlanish trayektoriyasini ifodalaydi. Zamonaviy sun’iy intellekt vositalari esa ushbu darajalarning har birini qo‘llab-quvvatlash, individual rivojlanish sur’atini kuzatish va ta’lim jarayonini moslashtirish imkonini beradi.

Mazkur nazariy yondashuvlarning barchasi umumiy metodologik platforma sifatida o‘quvchini passiv bilim oluvchi obyektdan faol bilish subyektiga aylantirish g‘oyasini ilgari suradi. Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limga kirib kelishi esa ushbu nazariyalarni yangi bosqichga olib chiqib, o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini yanada samarali rivojlantirish uchun keng pedagogik imkoniyatlar yaratmoqda.

Sun’iy intellekt va bilish mustaqilligi o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlik. XXI asr ta’lim tizimining asosiy xususiyatlaridan biri raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt vositalarining pedagogik jarayonlarga chuqur integratsiyalashuvidir. Sun’iy intellekt texnologiyalari an’anaviy ta’lim modelini transformatsiya qilib, o‘quvchini passiv bilim oluvchidan faol, mustaqil va refleksiv subyektga aylantirish imkoniyatini yaratmoqda. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichida sun’iy intellekt asosidagi ta’lim muhiti o‘quvchilarning individual qobiliyatlarini aniqlash, ularning bilish ehtiyojlarini hisobga olish va mustaqil bilim olish faoliyatini qo‘llab-quvvatlashda muhim pedagogik vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Pedagogik nuqtayi nazardan sun’iy intellekt o‘quvchi faoliyatini monitoring qilish, natijalarni tahlil qilish, individual topshiriqlarni tavsiya etish va tezkor teskari aloqa berish imkoniyati bilan ajralib turadi. Shu jihatdan u o‘quvchining bilish mustaqilligini rivojlantirishga xizmat qiluvchi adaptiv mexanizm vazifasini bajaradi. Adaptiv o‘qitish tizimlari o‘quv materialining murakkablik darajasini o‘quvchining tayyorgarligi, qiziqishi va o‘zlashtirish sur’atiga moslashtiradi. Natijada har bir o‘quvchi o‘zining individual rivojlanish trayektoriyasi asosida bilim oladi.

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

Bilish mustaqilligi shakllanishida refleksiya va o‘z-o‘zini nazorat qilish jarayonlari alohida ahamiyatga ega. Sun’iy intellekt asosidagi platformalar o‘quvchining xatolarini avtomatik aniqlash, o‘quv faoliyatini tahlil qilish va rivojlanish dinamikasini ko‘rsatish orqali refleksiv faoliyatni kuchaytiradi. Bu esa o‘quvchida o‘z faoliyatini baholash, kamchiliklarni aniqlash va mustaqil ravishda tuzatish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellektdan foydalanishning pedagogik imkoniyatlari

Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bir qator pedagogik imkoniyatlarni yaratadi. Avvalo, bu texnologiyalar ta’limning individuallashtirilishini ta’minlaydi. Har bir o‘quvchining qobiliyati, bilish sur’ati va psixologik xususiyatlari turlicha bo‘lganligi sababli, bir xil metodika asosida tashkil etilgan dars barcha o‘quvchilar uchun bir xil natija bermaydi. Sun’iy intellekt esa individual yondashuvni avtomatlashtirish orqali o‘quv jarayonining samaradorligini oshiradi.

Ikkinchidan, sun’iy intellekt texnologiyalari o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirishga xizmat qiladi. Gamifikatsiya elementlari, interaktiv topshiriqlar, vizual modellar va virtual yordamchilar o‘quvchilarning ta’lim jarayoniga qiziqishini kuchaytiradi. Motivatsiyaning ortishi esa bilish faoliyatining faollashuviga va mustaqil izlanish ko‘nikmalarining shakllanishiga olib keladi.

Uchinchidan, sun’iy intellekt vositalari o‘qituvchining pedagogik faoliyatini optimallashtiradi. O‘quvchilarning natijalarini avtomatik monitoring qilish, baholash va tahlil qilish imkoniyati o‘qituvchiga ko‘proq metodik va tarbiyaviy faoliyat bilan shug‘ullanish uchun sharoit yaratadi. Shu bilan birga, sun’iy intellekt platformalari o‘qituvchiga har bir o‘quvchi bo‘yicha individual tavsiyalar ishlab chiqishda yordam beradi.

Sun’iy intellekt asosidagi ta’limning psixologik omillari. Sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish o‘quvchilarning psixologik xususiyatlarini hisobga olishni talab etadi. Bilish mustaqilligini shakllantirish jarayonida ichki motivatsiya, kognitiv qiziqish, refleksiya va o‘z-o‘zini boshqarish mexanizmlari muhim rol o‘ynaydi.

Ichki motivatsiya o‘quvchining bilim olishga bo‘lgan tabiiy ehtiyoji va qiziqishini ifodalaydi. Sun’iy intellekt asosidagi interaktiv ta’lim muhiti o‘quvchilarni faol ishtirokga undab, ularning o‘quv faoliyatiga bo‘lgan ijobiy munosabatini shakllantiradi. Ayniqsa, kichik maktab yoshidagi bolalar uchun multimediya vositalari, animatsiyalar va virtual modellar bilish faoliyatining emotsional jihatini kuchaytiradi.

Refleksiya esa o‘quvchining o‘z faoliyatini anglash, tahlil qilish va baholash qobiliyatini ifodalaydi. Sun’iy intellekt platformalari o‘quvchilarning muvaffaqiyat va kamchiliklarini ko‘rsatib berish orqali refleksiv tafakkurning rivojlanishiga yordam beradi. O‘z navbatida, bu jarayon mustaqil ta’lim ko‘nikmalarining shakllanishiga olib keladi.

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etishdagi muammolar. Sun’iy intellekt texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlari keng bo‘lishiga qaramay, ularni ta’lim tizimiga joriy etishda bir qator muammolar mavjud. Avvalo, o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish zarurati dolzarb masala bo‘lib qolmoqda. Zamonaviy pedagog nafaqat fanini mukammal bilishi, balki sun’iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish ko‘nikmalariga ham ega bo‘lishi kerak.

Ikkinchi muhim muammo — texnologik infratuzilma bilan bog‘liq. Ayrim hududlarda internet tezligi, texnik vositalar va raqamli platformalarning yetarli emasligi sun’iy intellekt texnologiyalarini to‘liq joriy etishga to‘sqinlik qilmoqda.

Shuningdek, sun’iy intellektdan foydalanishda pedagogik etikaga oid masalalar ham muhim ahamiyat kasb etadi. O‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish, raqamli xavfsizlikni ta’minlash va sun’iy intellekt vositalaridan me’yorida foydalanish pedagogik jarayonning muhim talablari hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt texnologiyalarining boshlang‘ich ta’lim tizimiga joriy etilishi o‘quvchilarning bilish mustaqilligini rivojlantirishda yangi pedagogik imkoniyatlarni yuzaga chiqarmoqda. Adaptiv o‘qitish tizimlari, intellektual ta’lim platformalari, virtual yordamchilar va avtomatlashtirilgan teskari aloqa mexanizmlari o‘quvchilarning individual qobiliyati, qiziqishi hamda o‘zlashtirish sur’atini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini tashkil etishga xizmat qiladi. Bunday yondashuv esa o‘quvchining mustaqil izlanishi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilishi, axborotni saralashi va amaliy qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantiradi. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichida sun’iy intellekt asosidagi ta’lim muhiti o‘quvchilarning bilishga bo‘lgan ichki motivatsiyasini kuchaytirib, ularda o‘z-o‘zini nazorat qilish, refleksiya va mustaqil o‘quv faoliyatini tashkil etish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Shuningdek, sun’iy intellekt vositalari o‘qituvchining pedagogik faoliyatini ham yangi bosqichga olib chiqadi. O‘quvchilarning bilim darajasi va rivojlanish dinamikasini real vaqt rejimida tahlil qilish imkoniyati pedagogga individual yondashuvni samarali tashkil etish, differensial topshiriqlar ishlab chiqish hamda o‘quvchilarning ehtiyojlariga mos metodlarni tanlash imkonini beradi. Natijada ta’lim jarayoni yanada moslashuvchan, interaktiv va samaradorligi yuqori bo‘lgan tizimga aylanadi. Shu jihatdan sun’iy intellekt texnologiyalari an’anaviy ta’lim modelidan kompetensiyaviy va shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim modeliga o‘tishda muhim omil bo‘lib xizmat qiladi.

Biroq sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish uchun qator pedagogik va tashkiliy shart-sharoitlarni yaratish zarur. Avvalo, pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, ularni zamonaviy sun’iy intellekt platformalari bilan ishlashga tayyorlash muhim ahamiyat kasb etadi. Chunki pedagog nafaqat texnologiyani qo‘llay olishi, balki undan metodik jihatdan to‘g‘ri foydalanish kompetensiyasiga ham ega bo‘lishi lozim. Shu bilan birga, ta’lim

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

muassasalarida raqamli infratuzilmani takomillashtirish, internet tarmoqlari va texnik vositalar bilan ta'minlash, sifatli elektron ta'lim resurslarini yaratish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biri hisoblanadi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda pedagogik etika, axborot xavfsizligi va o'quvchilarning psixologik salomatligini ta'minlash masalalariga ham alohida e'tibor qaratilishi zarur. Sun'iy intellekt vositalari ta'lim jarayonini yengillashtiruvchi yordamchi mexanizm bo'lishi kerak, biroq u pedagogning tarbiyaviy va ijtimoiy funksiyalarini to'liq almashtira olmaydi. Shu sababli an'anaviy pedagogik yondashuvlar bilan raqamli texnologiyalar uyg'unligini ta'minlash muhim metodologik talab sifatida namoyon bo'ladi.

Umuman olganda, sun'iy intellekt asosida tashkil etilgan ta'lim muhiti o'quvchilarning mustaqil fikrlash, tanqidiy tahlil qilish, ijodiy yondashuv va muammolarni hal qilish kompetensiyalarini rivojlantirish orqali zamonaviy jamiyat talablariga mos barkamol shaxsni shakllantirishga xizmat qiladi. Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarini boshlang'ich ta'lim tizimiga ilmiy asosda integratsiyalash, o'quv dasturlarini modernizatsiya qilish hamda innovatsion pedagogik modellarni ishlab chiqish ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ta'limda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt asoslari. – Toshkent, 2022.
2. Pedagogik psixologiya: darslik. – Toshkent: Fan, 2020.
3. Sun'iy intellekt va ta'lim integratsiyasi masalalari. Ilmiy maqolalar to'plami. – 2023.
4. Kompetensiyaviy yondashuv asosida ta'limni tashkil etish. – Toshkent, 2021.
5. Karimov I.A. Ta'lim va taraqqiyot masalalari. – Toshkent: O'zbekiston, 2019.
6. Xoliqov A.A. Raqamli pedagogika asoslari. – Toshkent, 2021.
7. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. – Paris, 2020.

G'ofurov O., Rahimova D. Boshlang'ich ta'limda innovatsion texnologiyalar. – Toshkent, 2022.

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari

FAN VA TA'LIM YANGILIKLARI
JURNALI

2026-yil
5-son

Muassis - "FAN VA INNOVATSIYA YANGILIKLARI" MCHJ
Jurnal hamkori - «PROFI UNIVERSITY»

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 2024-yil 24-may kuni № 454068-sonli guvohnoma bilan ro'yxatga olingan.

Bosh muharrir:
Shoumarov G'ayrat Bahromovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), akademik

Bosh muharrir o'rinbosari:
Qodirov Umarali Do'stqobilovich, psixologiya fanlari doktori (DSc), professor

Mas'ul kotib:
Muqimov Alisher

Jurnal 2024-yilda tashkil etilgan, 1 oyda bir marta o'zbek, tojik, qozoq, qirg'iz, qoraqalpoq, rus va ingliz tillarida nashr etiladi.

Tahririyat manzili: 190110, Toshkent shahri Uchtepa tumani, Bog'iston MFY, 14-mavze, 8-uy.

Telefonlar: +998 90 749 00 00
+998 90 749 77 77
+998 91 902 05 01
E-mail: saen_2024@mail.ru
Jurnal sayti: www.saen.uz
Telegram kanali: https://t.me/saen_2024

Maqolada keltirilgan fakt va ma'lumotlarning to'g'riligi uchun mualliflar mas'uldirlar.

"Fan va ta'lim yangiliklari" ilmiy-amaliy jurnali Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining qarori (25.08.2025 y., №374/5) bilan pedagogika va psixologiya fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

ISSN: 3093-8694

© 2026 Fan va ta'lim yangiliklari