

KASB-HUNAR TA'LIMI

ILMIY-USLUBIY, AMALIY, MA'RIFIY JURNAL

2025, № 9-son



KASB-HUNAR TA'LIMI

Профессиональное образование
Professional education

Ilmiy-uslubiy, amaliy, ma'rifiy jurnal
2025-yil, 9-son

Muassislar:

Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi,
Pedagogik innovatsiyalar, professional ta'lim
boshqaruv hamda pedagog kadrlarni qayta
tayyorlash va ularning malakasini oshirish instituti

Bosh muharrir: Z.Y.XUDAYBERDIYEV

Ijrochi direktor: H.SIROJIDDINOV

Tahrir hay'ati:

M.XOLMUXAMEDOV, R.X.JO'RAYEV,

A.Q.JALALOV, A.R.XODJABAYEV

J.SH.SHOSALIMOV, A.NABIYEV,

A.A.HASANOV, H.SIROJIDDINOV,

K.M.GULYAMOV

Jurnal 2000-yildan nashr etila boshlangan.
O'zbekiston matbuot va axborot agentligida
2007-yil 3-yanvarda qaytadan ro'yxatga olinib,
0109-raqamli guvohnoma berilgan.

Jurnal O'zbekiston Respublikasi Vazirlar
Mahkamasi huzuridagi Oliy Attestatsiya komissiyasi
tomonidan 2017 yil 29 avgustdagi 241/8 qarori
bilan Pedagogika fanlari bo'yicha dissertatsiyalar
yuzasidan asosiy ilmiy natijalarni chop etishga
tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Manzil: 100095, Toshkent sh., Olmazor tumani

Universitet ko'chasi, 2-uy

Tel.: 90-979-75-89; 94-677-90-32;

E-mail: kasbhunartalimi@mail.ru,
ksbjurnal@inbox.uz.

Nashr uchun mas'ul

H.Sirojiddinov

Sahifalovchi:

I.Sirojiddinov

Tahririyat fikri muallif nuqtai nazariga to'g'ri
kelmasligi mumkin.

Tahririyatga yuborilgan maqolalar tahrir etilmaydi
va egasiga qaytarilmaydi.

Jurnaldan ko'chirib bosilganda "Kasb-hunar ta'limi"
jurnalidan olingani izohlanishi shart.

Bosishga ruxsat etildi: 26.11.2025-yil.

Bichimi 60x84 1/8

Bosma tabog'i 10. Adadi 60 nusxa.

Buyurtma "PROFIEDUPRESS" MChJ

bosmaxonasida chop etildi.

Korxonaning manzili: Toshkent shahri, Sirg'ali tumani,

Yangi Sirg'ali ko'chasi, 18-uy

МУНДАРИЖА

Aralova I.M. Aqliy nuqsonga ega bo'lgan bolalar bilan olib boriladigan logopedik ishning mazmuni va nutqini tekshirish usullari.....	3
Эрназарова М.Н., Жабборова Э.Р. Концепция Родины и Отчизны в произведениях русских и узбекских поэтов.....	6
Sheraliyev S.T. Korreksion mashg'ulotlar jarayonida kar va zaif eshituvchi o'quvchilarni nutqiy faoliyatga o'rgatishning samarali texnologiyalari..	10
Rashidova Z.O. Maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy-hissiy ko'nikmalarni rivojlantirishning metodik tizimi.....	14
Розиқова Л. Актуальные проблемы современной психологии.....	20
Ostonova Sh.F. Boshlang'ich sinflarga atamalarini ingliz tilida o'rgatish orqali matematikani o'qitish metodikasi.....	26
Rajabov O.T. Ta'limda sun'iy intellekt	33
Атажонова С.Б., Эргашева М.Г. Совершенствование методики обучения специальных дисциплин в магистратуре технических вузов..	38
Sabirov Q. Ta'lim jarayonida geoaxborot tizimlaridan foydalanishning metodik tamoyillari.....	42
Alimqulov J.B. Bo'lajak geografiya o'qituvchilarida loyihalash kompetentligini rivojlantirish.....	46
Имуродова Д.Н. Kasb-hunar maktablari ijtimoiy fanlar o'qituvchilari akt kompetensiyalarini baholashda yondashuvlar.....	50
Djabbarov A.I. Yadro otishda quvvat sifatini rivojlantirish: sport biomexanikasida keng qamrovli tadqiqot.....	55
Aytkulova G.Sh., Raxmatova Sh.M., Xaydarova M.R. Etnografik materiallardan amaliyotda foydalanishning kognitiv imkoniyatlari.....	60
Nazarov Z.A. Ta'lim muassasalarida talaba-yoshlarga stol tennis texnikasini o'rgatish usullari.....	64
Zokirova G.X. Frazeologik kompetensiyaning metodologiyasi va shakllantirish bosqichlari.....	69
Ismoilova N.I. Aniq fanlarni o'qitishda amaliy mashg'ulotlar orqali o'quvchilar mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning mohiyati va mazmuni.....	74
Daminova Y.S. Kollobrativ ta'lim va uning ahamiyati.....	79
Toshtemirova D. Bo'lajak tarbiyachilarda bolalarni tabiat bilan tanishtirish jarayonini shakllantirish metodikasini takomillashtirish.....	84
Nishonov F.M. Talabalarning individual ta'lim trayektoriyasini loyihalashtirish.....	89
Sultonov R.R., Isomaddinova U.M., Qo'chqorov M.M., Ergashev Y.N. Turli muhitlarda diffuziya hodisasi mavzusini o'qitishda interfaol usullardan foydalanish.....	95
Berkinova Ch.I. Bo'lajak maktabgacha talim tashkilotlari tarbiyachilarini valeologik tarbiya berishga tayyorlashning raqamli texnologiyalari.....	89
Raimberdi K.X. Педагогические механизмы, правильно определяющие вектор развития студентов на основе акмеологических подходов.....	105
Tashpulatov F.A. Yugurib kelib uzunlikka sakrash texnikasi va taktikasini o'rgatish jarayonini pedagogik rejalashtirish.....	110
Xamrayeva Z.B. Qisqa masofaga yuguruvchi sportchilarning chidamliligini rivojlantirish.....	117
Кулдашев Э., Саримсақов Д.Х. Паррандачилик корхоналар иқтисодийтини рақамлаштириш асосида ривожлантириш.....	124
SHERALIEVA M.A. Ota-onalarda pedagogik-psixologik savodxonlikni rivojlantirish bolani maktab ta'limiga tayyorlashning strategik yo'nalishi sifatida.....	128
Djabbarova N.B. Sharq mutafakkirlari asarlarida liderlik sifatlarini shakllantirishga doir pedagogik qarashlar.....	134
Xaydarov B.Y. Boshlang'ich sinf o'quvchilarining umumrivojlantiruvchi mashqlarni mustaqil bajara olish ko'nikmalarini shakllantirish va uning ahamiyati.....	140
To'raqulova Sh. Nutqida kamchiligi bo'lgan bolalarning psixologik xarakter xususiyatlari.....	145
Raximova N.A. Xorijiy tilni o'qitish sharoitida bo'lajak tibbiyot mutaxassislarining umummadaniy kompetensiyasini rivojlantirishning ahamiyati.....	150
Akramova X.S., Abatbayeva A.J. Maktabgacha yoshdagi aqli zaif bolalar yakka mashg'ulotda o'yin faoliyatidan foydalanish xususiyatlari.....	156

Саримсаков Х.У., Атажонов С.Б., Мирзаахмедов А.А. Внедрение цифровых технологий в переработку продукции птицеводческого предприятия.....	162
Yakubov U.B. Hozirgi mehnat bozorining zamonaviy menejerlarga bo'lgan talablari.....	166
Абдуллаев А., Атажонов С.Б., Абдурашидов М.Л., Цифровизация отдела маркетинга образовательного учреждения.....	172
Atajanova S.B., Xamidova Sh.B. Big data» muhitiga asoslangan kompyuter tarmog'ining axborot xavfsizligi va himoya qilish strategiya si.....	176
Abdullayeva D.N. O'quvchilarda o'ziga bo'lgan ishonch hissini qaror toptirishning psixologik xususiyatlari.....	180
Kuldashev E., Ma'mirov M. Raqamli boshqaruv – taraqqiyot asosidir.185	
Pardaboyev O'A. Differentsial yondashuv asosida ta'lim jarayonini rivojlantirish usullari.....	188
Yuldasheva M.E. Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining o'quv-bilish faoliyatini rivojlantirishga ta'sir etuvchi omillar.....	191
Abdujabborova M. Yordamchi maktablarda savodga o'rgatishning tahliliy sintetik metodi.....	198
Eshniyozov U.A. Talabalarning eksperimental ko'nikmalarini rivojlantirish orqali kasb-hunarga yo'naltirish	205
Мирзамуратов Б.Ф. Умумтаълим мактабларида иссиқлик микдори-ни ўқитиш методлари.....	212
Пратов С.И. Педагогические механизмы обнаружения чувства толерантности у детей во время игровой деятельности.....	216
Пирматова А. Интеграция подходов, основанных на задачах (поз) для развития навыков слушания и говорной работы учащихся.....	219
Ражабов Х.М. Бўлажак кимё ўқитувчиларида ахборот-методик компетентлигини такомиллаштириш аҳамияти.....	223
Raxmatova G.T. Kombinatsion qobiliyatlar va ularning pedagogik husu siyatlar.....	227
Qahharova M.L. Talaba yoshlarga xalq pedagogikasi asosida kasbga qiziqtirish texnologiyasi.....	230
Kushakova G. Oliy ta'lim muassasasi talaba yoshlarini mustaqil oilaviy hayotga tayyorlash.....	235
Хилолиддинова Ф.Р. Бўлажак мутахассисларда коммуникатив маданиятни ривожлантириш.....	241
Rahmatova F. Bo'lajak o'qituvchilarning auditoriyadan tashqari ilmiy tadqiqotchilik ishini tashkil etuvchi omillari.....	248
Baisov A.S. Til bilish darajasi bilan bog'liq muammolar.....	253
Исабаева М.М., Эргашева Н.А. Биологик таълим самарадорлиги, ўқитишда интегратив таълимнинг аҳамияти	256
Abjalova H.R. Ijtimoiy hamkorlik asosida talabalarining pedagogik malakalarini takomillashtirish usullari.....	261
Yadgarova D.B. Talabalar valeologik madaniyatini rivojlantirishning pedagogik mexanizmlarini takomillashtirish.....	268
Ne'matjonova Y.O'. Ta'lim sifatini oshirishda xalqaro tajribalarning qiyosiy tahlili va uning ahamiyati	273
Boboqulova N.Y. Montessori usulining dunyo bo'ylab kengayishi jara yonlari.....	287
Ахмеджонов Д.Г. Водосберегающий полив - это важная мера для уменьшения засоленности земель (Для магистров биологического направления).....	294
Бахриддинова Ф.У. Антропологияни ривожланиши.....	298

TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT

RAJABOV O.T.

Chirchiq davlat pedagogika universitetida katta o'qituvchi, "Axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt" kafedrası

Annotatsiya. Ta'lim sohasida sun'iy intellekt (AI) bo'yicha tadqiqotlarning ko'payishi bilan bu sohadagi ko'plab olimlar ta'limda o'qituvchilar, maktab va rahbarlarning roli o'zgaradi. Shu munosabat bilan ushbu tadqiqotning maqsadi Alning ta'limga kelishi bilan qanday stsenariylar mavjudligini va u qanday oqibatlarni ochib berishi mumkinligini ko'rib chiqamiz. Tadqiqot fenomenologik tadqiqot, sifatli tadqiqot usuli sifatida ishlab chiqilgan bo'lib, unda turli soha vakillarining fikr-mulohazalari o'rganildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, Alning ta'limga kelishi bilan kamchiliklarga ham duch kelinmoqda. Advokatlar va huquqshunoslar ta'lim va kelajakda AI uchun qonuniy asoslarga ko'proq e'tibor berishadi muammolar, muhandislar esa Alni ta'lim sohasidagi barcha uchun sifat va foyda keltiradigan vosita sifatida ko'rishadi.

Asosiy qism

Sun'iy intellekt (AI) bizning hayotimizda mavjud bo'lib, zamonaviy davrda samaradorlik bilan rivojlanmoqda. Bugungi kunda AI ishlari politsiyaning saraton kasalligini tekshirish, samolyot to'qnashuvi xavfini kamaytirish va avtonom transport vositalarini ishlab chiqishda amalga oshirilmoqda, AI bilan jihozlangan robotlar kesilgan tikuvlarni tikishda inson jarrohlaridan ustun keldi; bolalar, qariyalar, kasalxonadagi bemorlarga g'amxo'rlik qilish bo'yicha qidiruv-qutqaruv missiyalarini bajarish; master-karta firmalariga firibgarlikni aniqlashda yordam berish. Odatda keng jamoatchilik tomonidan mashinalar yoki kompyuterlarning odamlar kabi fikrlash va harakat qilish qobiliyati sifatida ifodalangan AI, inson ongi va harakatlariga taqlid qilish uchun kompyuterlashtirilgan tizimlarga qaratilgan sa'y-harakatlarni ifodalaydi. So'nggi paytlarda ta'lim sohasida sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotlar katta e'tiborni tortgan bo'lsa-da, umumiy sun'iy intellekt nazariyasi bo'yicha tadqiqotlar kamida 14-asrga to'g'ri keladi va bu tadqiqotlar 1937 yilda Alan Tyuring ishi orqali qayta tiklandi. ta'limda sun'iy intellektdan ko'proq foydalanish, ta'lim tizimi va uning jarayonida

katta o'zgarishlarni ko'rish mumkin. Tadqiqot natijalari asosida. Sekeroglu, Dimililer va Tuncal (2019) sun'iy intellekt o'qituvchilarga o'z talabalari uchun shaxsiy ta'limni yaxshilashga yordam berishi mumkinligini ta'kidladi. Sun'iy intellekt istisno qilingan odamlar va jamoalar, nogironlar, qochqinlar, maktabdan tashqarida bo'lganlar va alohida jamoalarda yashovchilar uchun mos va yaxshiroq o'rganish imkoniyatlariga kirishni ta'minlaydi (Pedro, Subaso, Rivers va Valverde, 2019). Tadqiqotlar sun'iy intellekt texnikasi va aqlli o'quv muhiti ko'magida individual moslashtirilgan yondashuvlar qanchalik samarali bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi (Mohammed & Watson, 2019). Sifatli ta'lim inson o'qituvchisining faol ishtirokini talab qilsa-da, sun'iy intellekt barcha darajadagi ta'lim va sifatni oshirishni nazarda tutadi, ayniqsa shaxsiylashtirishni ta'minlash orqali (Grosz & Stone, 2018) individuallashtirilgan ta'lim nuqtai nazaridan sun'iy intellektga ega ikki tomonlama o'qituvchi modelini ta'kidladi: o'qituvchilar muntazam va boshqa ma'muriy vazifalarga ko'p vaqt sarflaydilar, yordamchi muntazam tartib-qoidalarga sarflanadigan vaqtni qisqartiradi, bu esa o'qituvchilarga talabalarni yo'naltirishga va birma-bir muloqot qilishga

e'tibor berishga yordam beradi.

Tadqiqot tadqiqot usuli bo'lgan fenomenologik tadqiqot sifatida ishlab chiqilgan. Agar muammo yoki mavzuni chuqur o'rganish kerak bo'lsa, sifatli tadqiqot afzalroqdir (Cresswell 2013). Shaxslarning g'oyalari va ma'nolarini ochishga qaratilgan tadqiqotlar fenomenologik tadqiqot deb ataladi (Yildirim va Simsek, 2008). Shunday qilib, men ular ishtirokchilarning ta'limda AI bo'yicha imkoniyatlarini ochishga harakat qilishganini o'rgandim. Ishtirokchilarning to'rt xil kasbdagi ta'limdagi sun'iy intellekt haqidagi tasavvurlari o'rganilgan ushbu tadqiqotda uchburchak ma'lumotlar to'plami ko'rib chiqildi.

Tadqiqotchilar tomonidan ta'limdagi sun'iy intellekt bo'yicha jami 19 kishidan iborat to'rtta maqsadli guruh aniqlangan:

- Akademiklar: ta'lim fanlari sohasida ishlaydigan akademiklar (5 kishi)
- Yuridik ekspertlar: hozirda sudlarda ishlayotgan advokatlar va sudyalalar (5 kishi)
- Mutaxassislar: sun'iy intellekt bo'yicha texnik ekspertlar (4 kishi), xususiy yoki davlat tashkilotlarida
- O'qituvchilar: hozirda davlat maktablarida ishlaydigan o'qituvchilar (5 kishi).

Natijalar ishtirokchilarning ismlarini maxfiy saqlash uchun teg nomlari yordamida xabar qilindi. Belgilangan ismlar: Ahmet, Ayshe, Fatma, Hatice, Emine, Ali, Huseyin, Ismoil, Sulaymon, Tahsin, Kamol, Elif, Kubra, Mahmut, Burak, Mehmet, Ziya, Rejep, Esref.

Tadqiqotda yarim tuzilgan suhbatlar qo'llanildi. Ishtirokchilarga onlayn tarzda yuborilgan savollarda AI haqida qanday fikrda bo'lishlari, uning ta'limga qanday integratsiyalashuvi, kelajak istiqbollari, ta'limda sun'iy intellektga qanday ijobiy va salbiy ta'sir ko'rsatishi" hamda qo'shimcha savollar bo'lgan. Yuqoridagi savollarga

javoblar bilan ishtirokchilarning ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish haqidagi tasavvurlari tahlil qilindi.

Tadqiqot doirasida ishtirokchilarning fikrlarini o'rganish uchun savollar ta'lim fanlari sohasidagi uchta mutaxassisning fikrini inobatga olgan holda tayyorlandi. Savollar dastlab ishtirokchilarga onlayn shaklda yuborildi va to'ldiriladi. Keyinchalik mavzu bo'yicha batafsil ma'lumot olish uchun ishtirokchilar bilan shaklda nima yozganlari haqida yuzma-yuz suhbatlar o'tkazildi. Birinchi ma'lumot to'plashda ishtirokchilar o'zlarini yozma ravishda yaxshiroq ifoda etishlari kerak edi, ikkinchi ixtiyoriy yuzma-yuz uchrashuvda tadqiqotchilar tadqiqotchilar taxmin qilganidek, ko'proq tushuntirishga muhtoj bo'lgan fikrlarni aniqladilar. Kontentni tahlil qilish usuli bo'yicha tahlil qilingan barcha ma'lumotlar barcha ishtirokchilardan to'plangan ma'lumotlarni satr bo'yicha tekshirishdan iborat. Ishtirokchilarning sun'iy intellektga bo'lgan qarashlari ularning mavjud tajribasi va AINI tushunishlari doirasida ularning ongida mumkin bo'lgan stsenariylar bilan o'rganiladi.

Sifatli tadqiqotda ishonchlilik katta ahamiyatga ega. Tadqiqotda ishonchli jarayonni qo'llash uchun sifatli tadqiqotning ma'lumotlar to'plash, kodlash, jadval tuzish va hisobot berish bosqichlarini ushbu sohadagi mutaxassis akademik kuzatib boradi. Bundan tashqari, tadqiqotchilar ushbu mavzu bo'yicha o'zlarining dastlabki taxminlarini bayon qilishdi. Ishtirokchilarning dastlabki xulosalari so'ralgan. Uch akademikdan mustaqil ravishda keng qamrovli tahlil bor edi: tahlilchi triangulyatsiyasi. Ma'lumotlar manbasini triangulyatsiya qilish usuli (Streubert & Carpenter, 2011) ishlatilgan. Ta'limda sun'iy intellekt bo'yicha tadqiqotda turli soha mutaxassislarining ishtiroki boy va turli xil ma'lumotlar manbasini taqdim etdi.

Ishtirokchilar mahsulotlar, kamchiliklar,

afzalliklar, takliflar ostida ko'p jihatlarga to'xtalib o'tganligi sababli, biz mavzuni qamrab oluvchi har bir o'lchov ostida bir nechta umumiy kotirovkalarni berishga harakat qildik. Ushbu mavzu doirasida ishtirokchilar tomonidan ta'lim sohasida kutilayotgan mahsulotlar va qat'iy natijalar ifodalangani ko'rinib turibdi. Mahsulotlar o'lchami ostida biz ta'limda kutilishi mumkin bo'lgan mahsulotlar va natijalarni sanab o'tdik. Sun'iy intellekt bilan ta'limda ajralib turadigan yoki muhim o'rin egallashi mumkin bo'lgan mahsulotlarni quyidagicha sanab o'tish mumkin:

- Ilg'or texnologiya dasturiy ta'minot
 - Robot yordamchilari va robot o'qituvchilari
 - Maktablarda aqlli sinflar
 - Individual ta'lim (ta'limni individuallashtirishga tegishli)
 - Ta'lim va darslar uchun simulyatsiyalar
 - Ssenariy va amaliy tadqiqotlar ishlab chiqarish tizimlari
 - Qiziqish, qobiliyat va ehtiyojlarni tahlil qilish tizimlari
 - Kasbga yo'naltirish tizimi (kasb tanlash uchun)
 - Ishtirok etish uchun dasturlar yoki vositalar
 - Har xil turdagi uchuvchisiz tizimlar
 - Ta'lim natijalarini aniqlash tizimi (talabalar darajasi uchun)
 - Shaxsiy o'qitish vositalari
 - Diqqat va chalg'itishni tahlil qilish tizimi
 - Akademik muvaffaqiyatni aniqlash va takomillashtirish bo'yicha takliflar tizimi
 - Bulutli muhitda va virtual o'quv muhitida ta'lim tizimlari
 - O'quv dasturlarini tahrirlash tizimi
 - Talabalarning o'rganish modellarini idrok etadigan va hisobot beradigan tizimlar
- Ushbu mavzuda ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishning mumkin

bo'lgan kamchiliklari va xavflari haqida so'z yuritildi. Ishtirokchilarning fikriga ko'ra, ushbu kamchiliklarni quyidagicha sanab o'tish mumkin:

- Shaxslarning mexanik fikrlashi, intuitiv bilimlarni bostirish
 - Gumanistik qadriyatlarni utilitar yoki pragmatik nuqtai nazar bilan almashtirish mumkin,
 - Talabalarni to'liq baholash, odamlarni IQ darajasiga ko'ra tasniflash va boshqalar bilan mumkin bo'lgan yomon stsenariylar.
 - Axborotga yo'naltirilgan inson turi,
 - Ta'limga inson aralashuviga hojat yo'q,
 - Ta'limda nazoratsiz razvedka texnologiyalari (masalan, ma'lumotlar xavfsizligi),
 - Ijtimoiy munosabatlarga salbiy ta'sir.
- Ushbu mavzuda ishtirokchilarning ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari haqida fikr-mulohazalari asosida olingan natijalar keltirilgan. Shunga ko'ra, bu imtiyozlar:
- Odamlar odamlarni o'lchaydi yoki o'lchaydi
 - Shaxsga o'z tezligida o'rganishga yordam berish
 - Shaxsning ehtiyojlarini to'g'ri aniqlash
 - Surunkali muammolarning amaliy yechimlari
 - Maktablarda endi qog'ozbozlik yo'q
 - Vaqtni behuda sarflashning oldini olish
 - Ta'lim sifatini oshirish
 - Ish qulayligini ta'minlash
 - Tez ma'lumotlarni tahlil qilish orqali to'g'ri qaror qabul qilishga yordam berish
 - O'quvchilarning imkoniyatlari va tezligiga qarab o'qitishni rejalashtirish
 - O'quv tahlilidan foydalangan holda samarali o'rganish usullaridan foydalanish yoki tanlash

- Samarali rejalashtirish bilan kichik guruhlarda mashq qilish qobiliyati

- Shaxsiy o'quv jarayoni yanada samaraliroq

- Siyosatchilarga yordam berish, masalan, to'g'ri joylarda to'g'ri ta'lim investitsiyalarini amalga oshirish uchun aholini bashorat qilish simulyatsiyasi

Ushbu mavzu ishtirokchilarning ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish bo'yicha takliflarini o'z ichiga oladi. Bu tavsiyalar quyidagilardan iborat:

- Ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishda ma'lum bir o'lchov tizimi bo'lishi kerak.

- Ta'limda sun'iy intellektga oid ishlab chiqilgan ilovalar yoki tizimlar uchuvchi bilan sinovdan o'tkazilishi kerak

- ilovalar va ularning natijalariga ko'ra tizimga integratsiyalashgan.

- Ishlab chiqilgan tizimlar bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borilishi va tahlil qilinishi kerak.

- Kerakli infratuzilma ishlarini yaratish kerak.

- Audit mexanizmini yaratish kerak.

- Inson psixologiyasini e'tiborsiz qoldirmaslik kerak.

- Profilaktik va yordamchi dasturlar ishlab chiqilishi kerak.

- Sun'iy intellekt bilan bog'liq tizimlarning odamlarning hayotida qaror qabul qilish kuchiga ta'sirini o'lchash kerak.

- AI integratsiya jarayoni ijtimoiy munosabatlarga salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan tarzda davom etishi kerak.

- Ta'limdagi sun'iy intellekt keng qamrovli yechim emas; u faqat kerakli joylarda qo'llanilishi kerak.

- Jarayon faqat o'qituvchilar va muhandislar emas, balki barcha manfaatdor tomonlar bilan fanlararo tarzda amalga oshirilishi kerak.

Xulosa

Ishtirokchilar bilan suhbatlar ta'limda AI bo'yicha to'rtta asosiy mavzu va bitta tavsifiy mavzuni ishlab chiqdi. Birinchi mavzu AI vositalari, ilovalar yoki yaqin kelajakdagi natijalarni o'z ichiga olgan mahsulotlar haqida edi. Bular simulyatsiya dasturlari, baholash-sinovni qo'llab-quvvatlash tizimlari, VR sinfi va yordamchi robotlardan tortib shaxsiylashtirilgan o'quv tizimlarigacha bo'lgan. Tezkor natija sifatida sun'iy intellekt bo'yicha eng dolzarb mavzulardan biri bu uning taqdim etadigan vositalar yordamida shaxsiylashtirilgan o'rganishga ta'siri. Ta'limdagi sun'iy intellekt shaxsiylashtirilgan ta'lim uchun kuchli texnik yordam berishi mumkin (Chang & Lu, 2019). Goksel va Bozkurt (2019) ta'lim va sun'iy intellektni o'rganish bo'yicha maqolalarini tahlil qilib, moslashuvchan o'rganish, shaxsiylashtirish va o'rganish uslublarini markaziy asosiy tugunlar va tushunchalar sifatida topdilar. Bu shuni anglatadiki, yagona yondashuvni qabul qilish har bir talaba uchun moslashtirilgan ta'lim bilan ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish bilan almashtirilishi mumkin. Shunday qilib, biz ta'limdagi taraqqiyot AI va uni qo'llab-quvvatlovchi vositalar yordamida optimal o'rganish talablarini bajarishi mumkin, bu o'qituvchilar va talabalarga yordam berishda katta yordam berishi mumkin degan xulosaga kelishimiz mumkin. Abdelsalam, (2014) shu munosabat bilan o'zlashtirishni o'rganish strategiyasiga asoslangan aqlli repetitorlik tizimini (ITS) taklif qildi. Ikkinchi mavzu kamchiliklar va xavflar haqida edi. Tadqiqot ishtirokchilari AIdan keng foydalanish axborotni qayta ishlashning haddan tashqari mexanik usuliga, pragmatik yondashuvga, estetik tuyg'ularga emas, bilimga ko'proq e'tibor berishga, o'qituvchilar uchun kamroq joy, axloqiy va xavfsizlik bilan bog'liq muammolarga va salbiy ta'sirga olib kelishiga ishonishdi. munosabatlardagi ijtimoiy ta'sir.

