MAKTABGACHA TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKT VA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Raxmatilloyeva Shahrizoda Shavqiddin qizi

Navoiy innovatsiyalar uneversiteti

Maktabgacha talim yo‘nalishi talabasi

Ilmiy rahbar: Kubayeva Mavluda Baxtiyorovna

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktabgacha ta’lim tashkilotlarida sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanishning zamonaviy imkoniyatlari, pedagogik ahamiyati hamda ta’lim-tarbiya jarayoniga ta’siri yoritiladi. Shuningdek, raqamli ta’lim vositalari, interaktiv dasturlar, ta’limiy o‘yinlar va sun’iy intellektga asoslangan texnologiyalar yordamida bolalarning bilish faoliyatini rivojlantirish, ijodiy fikrlashini rag‘batlantirish va individual ta’lim ehtiyojlarini hisobga olish masalalari tahlil qilinadi. Maqolada tarbiyachilarning kasbiy faoliyatini takomillashtirish, ta’lim jarayonini samarali tashkil etish hamda bolalarning yosh xususiyatlariga mos raqamli muhitni shakllantirishda zamonaviy texnologiyalarning o‘rni ochib beriladi. Shu bilan birga, raqamli vositalardan foydalanishda bolalarning axborot xavfsizligini ta’minlash, ekran qarshisida o‘tkaziladigan vaqtni me’yorlash, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish va tarbiyachining bevosita pedagogik rahbarligini saqlab qolish zarurligi asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: maktabgacha ta’lim, sun’iy intellekt, raqamli texnologiyalar, raqamli ta’lim, interaktiv dasturlar, ta’limiy o‘yinlar, innovatsion pedagogika, individual ta’lim, ijodiy fikrlash, bilish faoliyati, axborot xavfsizligi, raqamli savodxonlik, pedagogik samaradorlik, bolalar rivojlanishi.

Аннотация: В данной статье рассматриваются современные возможности использования искусственного интеллекта и цифровых технологий в дошкольных образовательных организациях, их педагогическое значение и влияние на образовательный процесс. Также анализируются вопросы развития познавательной деятельности детей, стимулирования творческого мышления и учёта индивидуальных образовательных потребностей с помощью цифровых образовательных средств, интерактивных программ, обучающих игр и технологий на

основе искусственного интеллекта. В статье раскрывается роль современных технологий в совершенствовании профессиональной деятельности воспитателей, эффективной организации образовательного процесса и формировании цифровой среды, соответствующей возрастным особенностям детей. Вместе с тем обосновывается необходимость обеспечения информационной безопасности детей, регулирования времени, проводимого перед экраном, защиты персональных данных и сохранения непосредственного педагогического руководства воспитателя при использовании цифровых средств.

Ключевые слова: дошкольное образование, искусственный интеллект, цифровые технологии, цифровое обучение, интерактивные программы, обучающие игры, инновационная педагогика, индивидуальное обучение, творческое мышление, познавательная деятельность, информационная безопасность, цифровая грамотность, педагогическая эффективность, развитие детей.

Abstract: This article discusses the modern opportunities for using artificial intelligence and digital technologies in preschool educational institutions, their pedagogical significance, and their impact on the educational process. It also analyzes the development of children’s cognitive abilities, encouragement of creative thinking, and consideration of individual learning needs through digital educational tools, interactive programs, educational games, and artificial intelligence-based technologies. The article highlights the role of modern technologies in improving educators’ professional activities, organizing the educational process effectively, and creating a digital environment appropriate to children’s age characteristics. At the same time, it emphasizes the importance of ensuring children’s information security, regulating screen time, protecting personal data, and maintaining the educator’s direct pedagogical guidance when using digital tools.

Keywords: preschool education, artificial intelligence, digital technologies, digital learning, interactive programs, educational games, innovative pedagogy, individualized education, creative thinking, cognitive activity, information security, digital literacy, pedagogical effectiveness, child development.

Bugungi globallashuv va raqamli taraqqiyot davrida zamonaviy texnologiyalar inson hayotining barcha sohalariga, jumladan, ta’lim tizimiga ham keng kirib bormoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, sun’iy intellekt, interaktiv dasturlar va raqamli ta’lim vositalarining rivojlanishi ta’lim jarayonini yangicha tashkil etish, bilim berish usullarini takomillashtirish hamda ta’lim oluvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Ayniqsa, maktabgacha ta’lim tizimida ushbu texnologiyalardan oqilona foydalanish bolalarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, ijodiy fikrlashini rag‘batlantirish va atrof-muhitni anglashga bo‘lgan qiziqishini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Maktabgacha ta’lim inson hayotidagi eng muhim rivojlanish bosqichlaridan biri bo‘lib, aynan shu davrda bolaning dastlabki bilimlari, dunyoqarashi, nutqi, tafakkuri, tasavvuri va ijtimoiy ko‘nikmalari shakllanadi. Shu sababli mazkur bosqichda ta’lim-tarbiya jarayonini zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida tashkil etish, bolalarning yosh va individual xususiyatlariga mos metodlardan foydalanish zarur. Raqamli texnologiyalar ana shu vazifalarni amalga oshirishda tarbiyachiga qo‘shimcha imkoniyatlar taqdim etadi. Masalan, elektron ta’limiy o‘yinlar, animatsiyalar, audio materiallar, interaktiv tasvirlar va raqamli hikoyalar yordamida bolalarga yangi tushunchalarni sodda, qiziqarli va tushunarli shaklda yetkazish mumkin.

Sun’iy intellektning rivojlanishi esa maktabgacha ta’limda yangi pedagogik imkoniyatlarni yuzaga keltirmoqda. Sun’iy intellektga asoslangan vositalar ta’limiy materiallarni tayyorlash, bolalarning qiziqishlariga mos topshiriqlar ishlab chiqish, rasmlar va hikoyalar yaratish, mashg‘ulotlar uchun ijodiy g‘oyalar topish hamda tarbiyachilarning kundalik ishlarini yengillashtirishda yordam berishi mumkin. Biroq bu texnologiyalar bolalarning yoshiga, rivojlanish darajasiga va pedagogik maqsadlarga mos ravishda qo‘llanilishi lozim. Sun’iy intellekt bolaning bevosita muloqotga, harakatga, o‘yin faoliyatiga va tarbiyachi e’tiboriga bo‘lgan ehtiyojini to‘liq almashtira olmaydi.

Mavzuning dolzarbligi shundaki, bugungi kunda maktabgacha ta’lim tashkilotlarida raqamli vositalardan foydalanish bilan bir qatorda, ularni to‘g‘ri tanlash, pedagogik jihatdan samarali qo‘llash va xavfsiz raqamli muhitni shakllantirish masalalari ham muhim

ahamiyatga ega. Raqamli texnologiyalar noto‘g‘ri yoki me’yoridan ortiq qo‘llanilganda bolalarning jismoniy faolligi, jonli muloqoti va mustaqil o‘yin faoliyati kamayishi mumkin. Shu bois texnologiyalardan foydalanishda ta’limiy maqsad, yosh xususiyatlari, ekran qarshisida o‘tkaziladigan vaqt va axborot xavfsizligi talablariga alohida e’tibor qaratish zarur.

Mazkur maqolaning maqsadi maktabgacha ta’limda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini yoritish, ularning pedagogik ahamiyatini ochib berish hamda ta’lim-tarbiya jarayonida samarali va xavfsiz qo‘llash usullarini tahlil qilishdan iborat. Ushbu maqsad doirasida raqamli ta’lim vositalarining bolalar rivojlanishiga ta’siri, tarbiyachining faoliyatidagi o‘rni, zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari va ularni qo‘llashda e’tiborga olinishi kerak bo‘lgan jihatlar ko‘rib chiqiladi.

Raqamli texnologiyalar — axborotni yaratish, saqlash, qayta ishlash va uzatish, shuningdek, ta’limiy faoliyatni tashkil etishda qo‘llaniladigan elektron vositalar va dasturiy yechimlar majmuasidir. Maktabgacha ta’limda bunday texnologiyalarga interaktiv doskalar, kompyuter va planshetlardagi ta’limiy dasturlar, elektron kitoblar, audio va videomateriallar, animatsiyalar, raqamli tasvirlar hamda ta’limiy o‘yinlar kiradi. Ushbu vositalarning asosiy vazifasi an’anaviy ta’lim usullarini to‘liq almashtirish emas, balki ularni boyitish, mashg‘ulotlarni bolalar uchun qiziqarli tashkil etish va o‘rganilayotgan mavzuni yaxshiroq tushunishga yordam berishdan iborat. Maktabgacha yoshdagi bolalar ko‘pincha bevosita kuzatish, predmetlar bilan ishlash, harakat qilish, tinglash va o‘yin orqali bilimlarni o‘zlashtiradilar. Raqamli texnologiyalar ushbu faoliyatlarni ko‘rgazmali materiallar bilan to‘ldirib, ta’lim jarayonining ta’sirchanligini oshirishi mumkin. Masalan, tabiat bilan tanishtirish mashg‘ulotida bolalarga fasllar almashinuvi, hayvonlar hayoti yoki o‘simliklarning o‘sishi haqidagi qisqa animatsiyalar ko‘rsatilishi mumkin. Shundan so‘ng bolalar haqiqiy barglar, gullar, urug‘lar yoki boshqa tabiiy materiallar bilan amaliy faoliyat olib boradilar. Bunday uyg‘unlik raqamli axborotni real hayotdagi tajriba bilan bog‘lashga yordam beradi.

Raqamli texnologiyalar nutqni rivojlantirish mashg‘ulotlarida ham qo‘l keladi. Masalan, bolalarga rasmlar asosida hikoya tuzish, eshitilgan ertakni qayta so‘zlab berish, tovushlarni farqlash yoki yangi so‘zlarni o‘rganish bo‘yicha topshiriqlar berish mumkin. Bunda tarbiyachi bolalarning javoblarini tinglaydi, kerakli savollar beradi va ularning fikrlarini mustaqil ifodalashiga ko‘maklashadi. Shuningdek, raqamli vositalardan foydalanish bolalarning ranglar, shakllar, sonlar, fazoviy munosabatlar va mantiqiy bog‘lanishlar haqidagi dastlabki tushunchalarini rivojlantirishga xizmat qilishi mumkin. Buning uchun bolalarning yoshiga mos, sodda boshqariladigan, reklama va nomaqbul kontentdan himoyalangan dasturlar tanlanishi lozim. Raqamli faoliyatning samarasi texnologiyaning o‘ziga emas, balki undan qanday pedagogik maqsadda va qanday usulda foydalanilishiga bog‘liq.

Sun’iy intellekt — ma’lumotlarni tahlil qilish, til bilan ishlash, tasvirlarni yaratish, savollarga javob berish va ayrim vazifalarni avtomatlashtirish imkonini beruvchi texnologiyalar yo‘nalishidir. Maktabgacha ta’limda sun’iy intellektdan, avvalo, tarbiyachining kasbiy faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va ta’limiy materiallarni tayyorlashda foydalanish mumkin.

Birinchidan, sun’iy intellekt tarbiyachilarga mashg‘ulotlar uchun g‘oyalar ishlab chiqishda yordam beradi. Masalan, “Hayvonlar”, “Mening oilam”, “Fasllar”, “Transport vositalari” yoki “Tabiatni asraymiz” mavzularida savollar, didaktik o‘yinlar, qisqa hikoyalar, she’riy mashqlar va ijodiy topshiriqlar tayyorlash mumkin. Tarbiyachi ushbu materiallarni bolalarning yoshi, til bilish darajasi va ta’limiy maqsadga moslab tekshirishi hamda tahrirlashi kerak.

Ikkinchidan, sun’iy intellekt turli shakldagi ta’limiy materiallarni yaratishda qo‘llanilishi mumkin. Masalan, ranglarni o‘rgatishga mo‘ljallangan rasmlar, ertak uchun qahramonlar tasviri, shakllarni farqlashga oid kartochkalar yoki muayyan mavzuga mos hikoya loyihasini tayyorlash mumkin. Bunday materiallar mashg‘ulotlarning mazmunini boyitib, bolalarning tasavvuri va ijodiy faoliyatini rag‘batlantiradi. Shu bilan birga, yaratilgan rasmlar va matnlarning mazmuni pedagog tomonidan tekshirilishi, noto‘g‘ri yoki yoshga mos bo‘lmagan ma’lumotlar chiqarib tashlanishi lozim.

Uchinchidan, sun’iy intellektga asoslangan ayrim vositalar ta’limiy topshiriqlarni turli murakkablik darajalarida tayyorlashga yordam berishi mumkin. Masalan, sonlarni o‘rganishda ayrim bolalar uchun predmetlarni sanash, boshqalar uchun esa oddiy taqqoslash topshiriqlari ishlab chiqiladi. Biroq bolaning rivojlanish darajasi haqida xulosa chiqarish yoki uning ta’limiy ehtiyojlarini belgilashda faqat sun’iy intellekt natijalariga tayanish to‘g‘ri emas. Bunday qarorlar tarbiyachining kuzatuvi, ota-onalar bilan suhbat va zarur hollarda tegishli mutaxassislarning tavsiyalari asosida qabul qilinishi kerak.

To‘rtinchidan, sun’iy intellekt tarbiyachilarning vaqtini tejashga xizmat qilishi mumkin. Mashg‘ulot rejasining dastlabki variantini tuzish, mavzuga mos savollar ishlab chiqish, ota-onalar uchun axborot matnlarini tayyorlash va didaktik materiallar g‘oyalarini shakllantirish shular jumlasidandir. Bu esa tarbiyachiga bolalar bilan bevosita ishlash, ularni kuzatish va individual yordam ko‘rsatishga ko‘proq vaqt ajratish imkonini beradi.

Biroq sun’iy intellekt vositalari doimo to‘g‘ri va ishonchli javob beravermaydi. Shu sababli tarbiyachi tomonidan yaratilgan materiallarni tekshirish, ularning pedagogik maqsadga muvofiqligini baholash va bolalarga taqdim etishdan oldin zarur o‘zgartirishlar kiritish muhimdir. Sun’iy intellekt tarbiyachining o‘rnini egallaydigan vosita emas, balki uning kasbiy faoliyatiga ko‘maklashuvchi texnologiya sifatida qaralishi lozim.

Maktabgacha yoshdagi bolalarda bilish faoliyatini rivojlantirish ta’lim-tarbiya jarayonining asosiy vazifalaridan biridir. Bilish faoliyati bolaning atrof-muhitni kuzatishi, savollar berishi, hodisalar o‘rtasidagi bog‘liqlikni tushunishi, taqqoslashi va xulosa chiqarishga intilishi orqali namoyon bo‘ladi. Raqamli texnologiyalar ushbu jarayonni qo‘llab-quvvatlash uchun turli imkoniyatlar yaratadi. Ayniqsa, interaktiv topshiriqlar, ta’limiy animatsiyalar va virtual ko‘rgazmalar bolalarning mavzuga qiziqishini oshirishi mumkin. Masalan, matematik tasavvurlarni shakllantirish mashg‘ulotida bolalarga ekranda turli miqdordagi mevalar tasvirlangan rasmlar ko‘rsatiladi. Bolalar mevalarni sanaydilar, ularni rangiga qarab guruhlaydilar yoki miqdor jihatidan taqqoslaydilar. Shundan so‘ng ular haqiqiy mevalar, rangli shakllar yoki boshqa predmetlar bilan amaliy topshiriqlarni bajaradilar. Natijada raqamli mashg‘ulot amaliy tajriba bilan mustahkamlanadi. Raqamli texnologiyalar bolalarning ijodiy fikrlashini rivojlantirishda ham muhim vosita bo‘lishi

mumkin. Masalan, bolalar raqamli tasvirlar asosida hikoya tuzishlari, ertak qahramonlariga yangi xususiyatlar o‘ylab topishlari, tasvirlar ketma-ketligini tartibga solishlari yoki muayyan vaziyat uchun o‘z yechimlarini taklif qilishlari mumkin. Bunday topshiriqlar bolalarning tasavvuri, mustaqil fikrlashi va voqealarni izchil bayon etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, bolalarning ijodiy faoliyatini faqat tayyor raqamli mahsulotlarni tomosha qilish bilan cheklab qo‘ymaslik kerak. Ular rasm chizish, qurish-yasash, qo‘shiq aytish, rolli o‘yinlarda qatnashish, tabiatni kuzatish va tengdoshlari bilan fikr almashish imkoniyatiga ham ega bo‘lishlari zarur. Raqamli vositalar bolani tayyor javobni qabul qiluvchi emas, balki izlanadigan, savol beradigan va yangi g‘oyalarni ilgari suradigan faol ishtirokchiga aylantirishga xizmat qilishi kerak. Bundan tashqari, raqamli ta’lim vositalari bolalarda dastlabki raqamli savodxonlikni shakllantirishga yordam berishi mumkin. Bolalar kattalar nazorati ostida qurilmani boshqarish, ekrandagi belgilarni tushunish, topshiriqlarni bajarish va raqamli vositalardan maqsadli foydalanishning sodda qoidalarini o‘rganadilar. Bunda texnologiyadan foydalanish bolalarning yoshiga mos, qisqa va aniq maqsadga yo‘naltirilgan bo‘lishi lozim.

Raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish uchun ularni mashg‘ulotning maqsadi va mazmuniga mos ravishda tanlash muhimdir. Tarbiyachi, avvalo, bolalar qanday bilim yoki ko‘nikmani egallashi kerakligini belgilaydi, so‘ngra ushbu maqsadga erishishga yordam beradigan vositani tanlaydi. Quyidagi usullar maktabgacha ta’lim amaliyotida qo‘llanishi mumkin.

Raqamli hikoyalar va elektron ertaklar. Elektron hikoyalar bolalarning tinglab tushunish, lug‘at boyligini oshirish va nutqini rivojlantirishga yordam beradi. Tarbiyachi ertakni rasmlar bilan namoyish etib, muhim voqealarda to‘xtashi va bolalarga savollar berishi mumkin. Masalan, “Sizningcha, qahramon keyin nima qiladi?”, “U nima uchun bunday qaror qabul qildi?” kabi savollar bolalarni mustaqil fikrlashga undaydi. Mashg‘ulot yakunida bolalar ertakni qayta hikoya qilishlari yoki uning davomini o‘zlari o‘ylab topishlari mumkin.

Interaktiv ta’limiy o‘yinlar. Bunday o‘yinlar ranglar, shakllar, sonlar, hayvonlar, o‘simliklar va kundalik hayotga oid tushunchalarni o‘rgatishda qo‘llaniladi. Masalan,

“Ortiqcha predmetni top”, “Shakllarni moslashtir”, “Ovozidan hayvonni aniqlash” kabi topshiriqlar bolalarning kuzatuvchanligi va mantiqiy fikrlashini rivojlantirishga ko‘maklashadi. O‘yinlardan foydalanishda bolalarning natijalarini faqat tezlik yoki to‘g‘ri javoblar soni bilan baholamasdan, ularning harakatlari, izlanishi va o‘rganishga bo‘lgan intilishiga ham e’tibor qaratish zarur.

Audio va videomateriallardan foydalanish. Tabiat hodisalari, hayvonlar ovozi, transport vositalari yoki turli kasblar bilan tanishtirishda qisqa audio va videomateriallardan foydalanish mumkin. Masalan, qushlarning ovozini tinglash, turli hayvonlarning harakatlarini kuzatish yoki yomg‘irning hosil bo‘lishi haqida sodda animatsiyani ko‘rish bolalarning tasavvurini kengaytiradi. Bunday materiallardan so‘ng suhbat, savol-javob va amaliy mashg‘ulot o‘tkazish bilimlarning mustahkamlanishiga yordam beradi.

Sun’iy intellekt yordamida didaktik materiallar tayyorlash. Tarbiyachi sun’iy intellektdan foydalanib, muayyan mavzu bo‘yicha rasmli kartochkalar, sodda hikoyalar, topishmoqlar, savollar va mashg‘ulot g‘oyalarini tayyorlashi mumkin. Masalan, “Foydali va zararli odatlar” mavzusida vaziyatli rasmlar tayyorlanib, bolalardan qaysi harakat to‘g‘ri ekanini tushuntirish so‘raladi. Bunda materiallar bolalarning yoshiga mosligi, mazmunining to‘g‘riligi va tarbiyaviy ahamiyati jihatidan oldindan tekshirilishi shart.

Raqamli va amaliy faoliyatni birlashtirish. Eng samarali yondashuvlardan biri raqamli vositalarni real predmetlar bilan ishlashga bog‘lashdir. Masalan, ekranda geometrik shakllarni o‘rgangan bolalar keyin rangli qog‘oz, kubik va konstruktorlardan foydalanib, o‘zlari turli shakllar yasaydilar. Bu usul bolaning ko‘rish va eshitish orqali olgan ma’lumotlarini amaliy tajriba bilan mustahkamlashga yordam beradi. Mazkur usullarni qo‘llashda tarbiyachi bolalarning faol ishtirokini kuzatishi, ularning savollariga javob berishi va mashg‘ulotni zarur hollarda o‘zgartirishi lozim. Raqamli vositalardan foydalanishning samaradorligi qurilmalarning ko‘pligi bilan emas, balki ulardan maqsadli, me’yorida va pedagogik jihatdan to‘g‘ri foydalanish bilan belgilanadi.

Zamonaviy maktabgacha ta’lim tarbiyachidan nafaqat pedagogik bilim va mahoratni, balki raqamli savodxonlikni ham talab etadi. Tarbiyachi raqamli vositalarni tanlash, ularning imkoniyatlarini tushunish, ta’limiy materiallarni tekshirish va bolalar xavfsizligini

ta’minlash ko‘nikmalariga ega bo‘lishi kerak. Sun’iy intellekt ushbu jarayonda pedagogning ishini yengillashtiruvchi yordamchi vosita bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Masalan, tarbiyachi haftalik mashg‘ulotlar rejasini tuzishda sun’iy intellektdan mavzuga mos faoliyat turlarini taklif qilishni so‘rashi mumkin. Shuningdek, ota-onalar bilan ishlash uchun tavsiyalar, bolalarning qiziqishini oshiradigan savollar yoki bayram tadbirlari uchun ssenariy g‘oyalarini ishlab chiqishda undan foydalanish mumkin. Biroq tayyorlangan materiallar tarbiyachining kasbiy mulohazasi asosida qayta ko‘rib chiqilishi va amaldagi ta’lim dasturiga moslashtirilishi kerak.

Xulosa qilib aytganda, maktabgacha ta’limda sun’iy intellekt va raqamli texnologiyalardan foydalanish ta’lim-tarbiya jarayonini takomillashtirish, bolalarning bilish faoliyatini rivojlantirish va mashg‘ulotlarning samaradorligini oshirish uchun muhim imkoniyatlar yaratadi. Zamonaviy texnologiyalar yordamida ta’limiy materiallarni rang-barang shaklda taqdim etish, bolalarning qiziqishlarini hisobga olish, ijodiy fikrlashini rag‘batlantirish hamda tarbiyachilarning kasbiy faoliyatini qo‘llab-quvvatlash mumkin. Ayniqsa, interaktiv o‘yinlar, elektron hikoyalar, audio va videomateriallar hamda sun’iy intellekt yordamida tayyorlangan didaktik vositalar ta’lim jarayonini bolalar uchun yanada qiziqarli tashkil etishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. O‘RQ-637-son, 2020-yil 23-sentabr. — https://lex.uz

2. O‘zbekiston Respublikasi. “Maktabgacha ta’lim va tarbiya to‘g‘risida”gi Qonun. O‘RQ-595-son, 2019-yil 16-dekabr. — https://lex.uz

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-maydagi PQ-4312-son qarori. “O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”. — https://lex.uz

4. UNESCO. Guidance for Generative AI in Education and Research. Paris: UNESCO, 2023.

5. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education: A Tool on Whose Terms? Paris: UNESCO, 2023.

6. UNICEF. Policy Guidance on AI for Children. Version 2.0. New York: UNICEF, 2021.

7. OECD. OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem. Paris: OECD Publishing, 2023.

8. World Health Organization. Guidelines on Physical Activity, Sedentary Behaviour and Sleep for Children under 5 Years of Age. Geneva: WHO, 2019.