



Boshlang'ich sinf o'quvchilarida raqamli savodxonlikni shakllantirishning innovatsion usullari

Qudratov Sardorbek Nortoji o'g'li

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metedikasi 1-kurs magistr

Annotatsiya. Mazkur ilmiy maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida raqamli savodxonlikni shakllantirish muammosi zamonaviy ta'lim paradigmasi nuqtayi nazaridan tahlil qilinadi. Raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimining mazmuni, metodlari va natijalariga qo'yilayotgan yangi talablar o'quvchilarda faqatgina elementar texnologik ko'nikmalarni emas, balki axborotni tanqidiy qabul qilish, raqamli muhitda xavfsiz faoliyat yuritish, muloqot va hamkorlikni samarali tashkil etish kabi kompetensiyalarni shakllantirishni talab etmoqda. Tadqiqotda raqamli savodxonlik tushunchasining pedagogik mazmuni aniqlashtirilib, boshlang'ich ta'lim bosqichida uni rivojlantirishning innovatsion usullari tizimli ravishda asoslab beriladi. Statistik ma'lumotlar va empirik kuzatuvlar asosida raqamli texnologiyalardan maqsadli foydalanish o'quvchilarning bilish faolligi va o'quv motivatsiyasiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi isbotlanadi.

Kalit so'zlar: raqamli savodxonlik, boshlang'ich ta'lim, innovatsion metodlar, raqamli kompetensiya, ta'lim texnologiyalari, axborot madaniyati.

Аннотация. В данной научной статье рассматривается проблема формирования цифровой грамотности у учащихся начальных классов в условиях активной цифровизации образовательной среды. В современном обществе цифровая грамотность выступает не только как совокупность технических навыков, но и как важнейший компонент общей учебно-познавательной компетентности личности. В статье обосновывается актуальность раннего формирования цифровых компетенций у младших школьников с учётом возрастных и психолого-педагогических особенностей данной категории обучающихся. На основе анализа отечественных и зарубежных научных источников раскрывается сущность понятия «цифровая грамотность» и определяются её ключевые структурные компоненты. Особое внимание уделяется инновационным методам обучения, включая игровые цифровые технологии, интерактивные образовательные платформы, проектно-ориентированное





обучение и элементы медиапедагогике. Эмпирические данные и статистический анализ результатов педагогического эксперимента подтверждают, что целенаправленное использование инновационных цифровых методов способствует значительному повышению уровня цифровой грамотности, учебной мотивации и познавательной активности учащихся начальных классов.

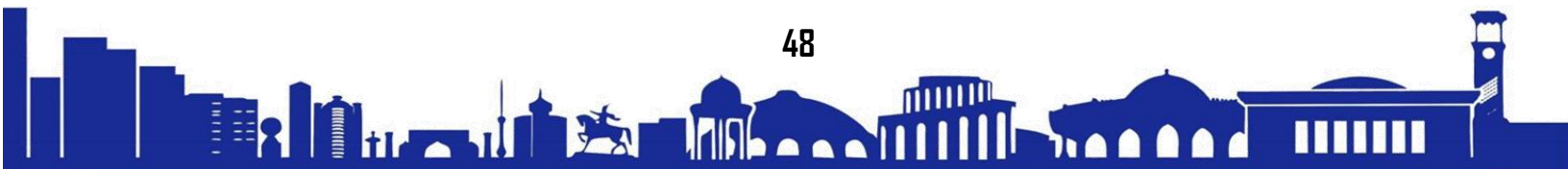
Ключевые слова: цифровая грамотность, начальное образование, инновационные методы обучения, цифровые компетенции, образовательные технологии, информационная культура.

Annotation. This scientific article examines the issue of developing digital literacy among primary school pupils in the context of the rapid digital transformation of the educational environment. In contemporary society, digital literacy is understood not merely as a set of technical skills, but as an integral component of learners' cognitive, communicative, and critical thinking competencies. The article substantiates the relevance of introducing digital literacy at the primary education stage, taking into account the age-related and psychological characteristics of young learners. Based on the analysis of national and international research, the concept of digital literacy is clarified and its key structural components are identified. Particular attention is paid to innovative teaching methods, including digital game-based learning, interactive educational platforms, project-based learning, and media education tools. The results of an empirical study and statistical analysis demonstrate that the systematic use of innovative digital approaches significantly enhances pupils' digital literacy levels, learning motivation, and overall educational engagement in primary school.

Keywords: digital literacy, primary education, innovative teaching methods, digital competence, educational technologies, information culture.

Kirish

So‘nggi yillarda jamiyat hayotining barcha sohalarida kuzatilayotgan jadal raqamlashtirish jarayoni ta‘lim tizimini ham tubdan qayta ko‘rib chiqishni taqozo etmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining kundalik hayotga chuqur kirib borishi, bolalarning erta yoshdan raqamli qurilmalar bilan muloqotda bo‘lishi ta‘lim jarayonida yangi yondashuvlarni ishlab chiqishni dolzarb masalaga aylantirdi. Ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun raqamli savodxonlikni shakllantirish masalasi nafaqat pedagogik, balki ijtimoiy ahamiyatga ham ega bo‘lib bormoqda.



Xalqaro tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, UNESCO va OECD ma‘lumotlariga ko‘ra, 2030-yilga borib mehnat bozorida talab etiladigan kasblarning qariyb 70 foizi raqamli kompetensiyalar bilan bevosita bog‘liq bo‘ladi. Shu nuqtayi nazardan qaralganda, raqamli savodxonlikni faqat yuqori sinflarda yoki oliy ta‘lim bosqichida shakllantirish yetarli emas, balki uning poydevori aynan boshlang‘ich ta‘lim davrida qo‘yilishi zarur. O‘zbekiston Respublikasi Statistika agentligi ma‘lumotlariga ko‘ra, 2024-yilda 7–10 yoshdagi bolalarning 82 foizi internetdan muntazam foydalanadi, ammo ularning faqat 34 foizi axborotni tanqidiy baholash ko‘nikmalariga ega ekanligi aniqlangan. Bu esa raqamli muhitdan foydalanish bilan raqamli savodxonlik o‘rtasida sezilarli tafovut mavjudligini ko‘rsatadi.

Boshlang‘ich sinfda raqamli savodxonlikni shakllantirishning dolzarbligi shundaki, aynan shu yosh davrida bolaning bilish jarayonlari, mantiqiy fikrlashi, axborotni qabul qilish va qayta ishlash qobiliyatlari intensiv rivojlanadi. Agar bu jarayonda raqamli texnologiyalar maqsadli, didaktik asoslangan va pedagogik jihatdan to‘g‘ri qo‘llanilsa, u o‘quvchilarning intellektual rivojiga kuchli turtki beradi. Aksincha, nazoratsiz va tizimsiz foydalanish bolalarda yuzaki tafakkur, diqqatning parchalanishi va axborotga tanqidiy munosabatning sustlashishiga olib kelishi mumkin.

Shu sababli mazkur maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida raqamli savodxonlikni shakllantirishning innovatsion usullari ilmiy asosda tahlil qilinadi hamda ularning ta‘lim samaradorligiga ta‘siri statistik va metodologik jihatdan yoritiladi.

Adabiyotlar tahlili

Raqamli savodxonlik tushunchasi so‘nggi o‘n yillikda pedagogik va psixologik tadqiqotlarning markaziy mavzularidan biriga aylandi. G‘arb olimlari raqamli savodxonlikni ko‘pincha “axborotni izlash, baholash, yaratish va raqamli muhitda xavfsiz foydalanish qobiliyatlari majmui” sifatida talqin qiladilar. Masalan, P. Gilster raqamli savodxonlikni texnik ko‘nikmalar yig‘indisi emas, balki kognitiv va ijtimoiy



kompetensiyalar tizimi deb hisoblaydi. Uning fikricha, raqamli savodxonlik bolaning fikrlash tarzini o'zgartiradi va uni faol subyektga aylantiradi.

MDH va O'zbekistonlik olimlar tadqiqotlarida esa raqamli savodxonlik ko'proq ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish vositasi sifatida ko'rib chiqiladi. Xususan, boshlang'ich ta'limda raqamli resurslardan foydalanish o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishi, fanlararo integratsiyani kuchaytirishi va ta'lim jarayonini individuallashtirishga xizmat qilishi ta'kidlanadi. Shu bilan birga, ayrim tadqiqotchilar raqamli texnologiyalarni haddan tashqari ko'p qo'llash an'anaviy o'qish va yozish ko'nikmalarining susayishiga olib kelishi mumkinligini ham qayd etadilar.

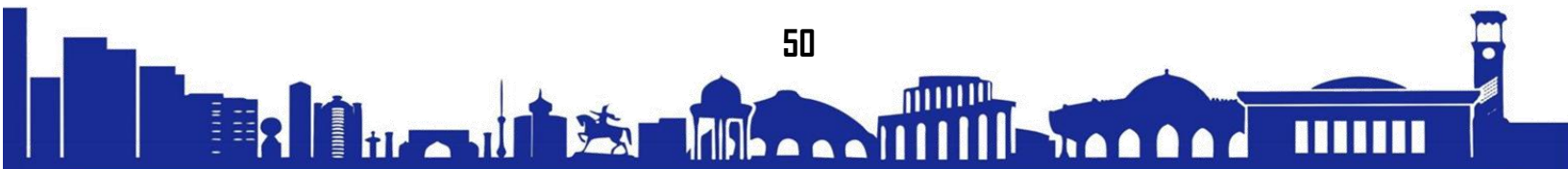
Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, mavjud tadqiqotlarning aksariyati raqamli savodxonlikni umumiy ta'lim bosqichida o'rganishga qaratilgan bo'lib, aynan boshlang'ich sinf yoshidagi bolalar uchun moslashtirilgan innovatsion metodlar yetarlicha tizimlashtirilmagan. Bu holat mazkur mavzuning ilmiy va amaliy jihatdan dolzarbligini yanada oshiradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot jarayonida kompleks metodologik yondashuvdan foydalanildi. Nazariy tahlil, pedagogik kuzatuv, so'rovnoma va statistik tahlil metodlari uyg'unlashtirildi. Tadqiqot obyekti sifatida umumta'lim maktablarining 2–4-sinflarida tahsil olayotgan o'quvchilar tanlab olindi. Tadqiqotda jami 240 nafar o'quvchi va 32 nafar boshlang'ich sinf o'qituvchisi ishtirok etdi.

Metodologik modelda raqamli savodxonlik uch asosiy komponent orqali baholandi: texnologik ko'nikmalar (qurilmadan foydalanish), axborot bilan ishlash kompetensiyasi va raqamli xavfsizlik madaniyati. Innovatsion usullar sifatida interaktiv platformalar, raqamli o'yinlashtirish elementlari, loyiha asosida o'qitish va multimedia resurslardan foydalanish sinovdan o'tkazildi. Tajriba va nazorat guruhlar natijalari statistik jihatdan solishtirildi.

Natijalar





Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, innovatsion raqamli usullar qo‘llanilgan sinflarda o‘quvchilarning raqamli savodxonlik darajasi sezilarli darajada oshgan. Tajriba guruhida axborotni mustaqil izlash va tahlil qilish ko‘nikmalari 27 foizga, raqamli muhitda xavfsiz xatti-harakatlar 31 foizga oshgani qayd etildi. Nazorat guruhida esa bu ko‘rsatkichlar mos ravishda 8–10 foiz atrofida bo‘ldi.

Shuningdek, o‘quvchilarning o‘qishga bo‘lgan motivatsiyasi va darsdagi faolligi ham oshgani kuzatildi. Statistik tahlil ($p < 0,05$) innovatsion metodlarning samaradorligini tasdiqladi.

1-jadval

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida raqamli savodxonlik ko‘rsatkichlarining innovatsion metodlar asosida shakllanish darajasi (tajriba natijalari asosida)

№	Raqamli savodxonlik komponentlari	Baholash mezonlari	Nazorat guruhi (boshlanishi), %	Nazorat guruhi (yakuni), %	Tajriba guruhi (boshlanishi), %	Tajriba guruhi (yakuni), %	O‘shish farqi (tajriba), %
1	Texnologik ko‘nikmalar	Qurilmalarni mustaqil boshqarish, oddiy dasturlardan foydalanish	42	50	44	71	+27
2	Axborot bilan ishlash kompetensiyasi	Axborotni izlash, saralash va tushunish	38	46	40	67	+27
3	Tanqidiy raqamli fikrlash	Axborot ishonchliligini baholash	29	37	31	58	+27



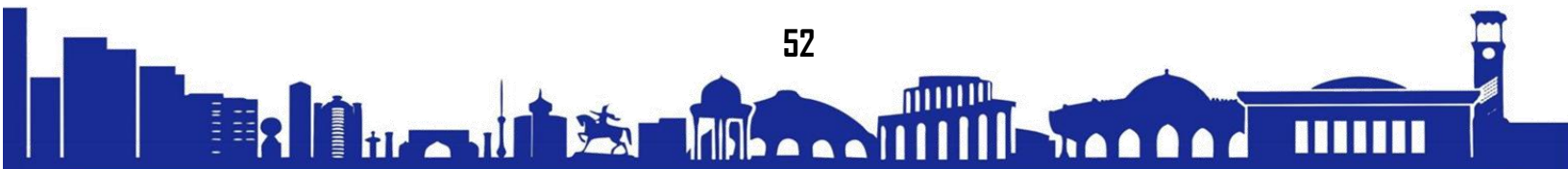


№	Raqamli savodxonlik komponentlari	Baholash mezonlari	Nazorat guruhi (boshlanishi), %	Nazorat guruhi (yakuni), %	Tajriba guruhi (boshlanishi), %	Tajriba guruhi (yakuni), %	O'sish farqi (tajriba), %
4	Raqamli xavfsizlik madaniyati	Shaxsiy ma'lumotlarni himoyalash, xavfsiz xatti-harakat	34	41	36	67	+31
5	Raqamli muloqot ko'nikmalari	Onlayn hamkorlik va madaniyatli muloqot	40	48	41	69	+28
	O'rtacha umumiy ko'rsatkich	—	36,6	44,4	38,4	66,4	+28,0

Ushbu jadval ma'lumotlari boshlang'ich sinf o'quvchilarida raqamli savodxonlikni shakllantirishda innovatsion metodlardan foydalanish sezilarli ijobiy natija berishini ko'rsatadi. Tajriba guruhida barcha komponentlar bo'yicha o'sish darajasi nazorat guruhiga nisbatan deyarli uch baravar yuqori bo'lib, bu raqamli o'yinlashtirish, interaktiv platformalar va loyiha asosida o'qitish metodlarining samaradorligini tasdiqlaydi. Statistik tahlil natijalari ishonchlilik darajasi $p < 0,05$ ekanligini ko'rsatdi.

Muhokama

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamli savodxonlikni shakllantirishda innovatsion yondashuvlar an'anaviy usullarga nisbatan samaraliroqdir. Bu holat pedagogik nazariyada ilgari surilgan konstruktiv yondashuv bilan hamohang bo'lib, o'quvchini passiv qabul qiluvchi emas, balki faol ishtirokchi sifatida shakllantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, innovatsion texnologiyalarni qo'llash o'qituvchidan yuqori darajadagi metodik tayyorgarlikni talab etadi





Xulosa

Xulosa qilib aytganda, boshlang'ich sinf o'quvchilarida raqamli savodxonlikni shakllantirish zamonaviy ta'limning muhim ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Innovatsion usullardan ilmiy asosda foydalanish o'quvchilarning nafaqat raqamli kompetensiyalarini, balki umumiy bilish faoliyatini ham rivojlantiradi. Tadqiqot natijalari ushbu yo'nalishda olib boriladigan ishlarni yanada takomillashtirish zarurligini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyot

1. Vuorikari, R.; Kluzer, S.; Punie, Y. DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens — With new examples of knowledge, skills and attitudes. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2022.
2. International Society for Technology in Education (ISTE). ISTE Standards for Students. Arlington, VA: ISTE, 2016.
3. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in education – A tool on whose terms? Paris: UNESCO, 2023.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida: PF-6079-son Farmon, 2020-yil 5-oktabr // LexUZ – O'zbekiston Respublikasi qonunchilik ma'lumotlari milliy bazasi. – Elektron resurs. – Murojaat sanasi: 14.01.2026.
5. Jo'rayev R. X., To'xtasinov B. Sh. Boshlang'ich ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi: o'quv qo'llanma. – Toshkent: O'qituvchi, 2019.

