HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA BOSHLANG'ICH SINF O'QUVCHILARINING MATEMATIK KO'NIKMALARINI TAKOMILLASHTIRISH

Abdullayeva Nargiza Roxataliyevna
Qo'qon davlat universiteti boshlang'ich ta'lim kafedrasi v.v.b. dotsenti
Gmail: abdullayevanargiza8007@gmail.com, https://orcid.org/0009-0003-8346-0706, Tel: +998903048007
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.23667903

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik ko'nikmalarini takomillashtirishning pedagogik va metodik asoslari yoritilgan. Zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali o'quvchilarning hisoblash, matematik tushunchalarni anglash, mantiqiy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal qilish va matematik bilimlarni kundalik hayotda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, interaktiv topshiriqlar, elektron ta'lim platformalari, ta'limiy o'yinlar va individual yondashuvga asoslangan raqamli vositalarning didaktik imkoniyatlari ochib berilgan. Maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish bo'yicha metodik tavsiyalar hamda matematik ko'nikmalarni takomillashtirishga yo'naltirilgan bosqichli model taklif etilgan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, boshlang'ich ta'lim, matematik ko'nikmalar, raqamli texnologiyalar, interaktiv ta'lim, matematik savodxonlik, mantiqiy fikrlash, elektron ta'lim resurslari.

Аннотация: В статье рассматриваются педагогические и методические основы совершенствования математических навыков учащихся начальных классов в цифровой образовательной среде. Анализируются возможности использования современных цифровых технологий для развития вычислительных навыков, понимания математических понятий, логического мышления, решения проблемных задач и применения математических знаний в повседневной жизни. Раскрываются дидактические возможности интерактивных заданий, электронных образовательных платформ, обучающих игр и цифровых средств, обеспечивающих индивидуальный подход к обучению. Предлагаются методические рекомендации и поэтапная модель совершенствования математических навыков младших школьников с использованием цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровое образование, начальное образование, математические навыки, цифровые технологии, интерактивное обучение, математическая грамотность, логическое мышление, электронные образовательные ресурсы, индивидуальный подход, инновационная методика.

Abstract: This article examines the pedagogical and methodological foundations of improving primary school pupils' mathematical skills in a digital learning environment. It explores how digital technologies can support the development of computational fluency, conceptual understanding, logical reasoning, problem-solving abilities, and the practical application of mathematical knowledge. The

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

article discusses the educational potential of interactive tasks, digital learning platforms, educational games, and personalized learning tools. It also proposes methodological recommendations and a step-by-step model for integrating digital resources into primary mathematics education to enhance pupils' mathematical competence and learning engagement.

Keywords: digital learning environment, primary education, mathematical skills, digital technologies, interactive learning, mathematical literacy, logical reasoning, digital learning resources, personalized learning, innovative teaching methods.

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimini zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bilan uyg'unlashtirish muhim pedagogik vazifalardan biri hisoblanadi. Raqamli texnologiyalarning ta'lim jarayoniga keng joriy etilishi o'qitish mazmunini boyitish, o'quvchilarning bilish faolligini oshirish va ta'lim jarayonini individual ehtiyojlarga moslashtirish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Boshlang'ich ta'lim bosqichi o'quvchilarda matematik bilim, ko'nikma va malakalarning shakllanishida muhim o'rin tutadi. Aynan shu davrda sonlar va miqdorlar haqidagi tasavvurlar, arifmetik amallarni bajarish, geometrik shakllarni anglash, qonuniyatlarni aniqlash hamda sodda muammoli vaziyatlarni hal qilish ko'nikmalari rivojlanadi. Ushbu ko'nikmalarning mustahkam shakllanishi keyingi ta'lim bosqichlarida matematik bilimlarni muvaffaqiyatli o'zlashtirish uchun zamin yaratadi.

An'anaviy o'qitish usullari matematik bilimlarni shakllantirishda muhim ahamiyatga ega bo'lsa-da, barcha o'quvchilarning individual ehtiyojlari, o'rganish sur'ati va qiziqishlarini bir vaqtning o'zida hisobga olish har doim ham oson emas. Raqamli ta'lim vositalari esa matematik tushunchalarni vizuallashtirish, topshiriqlarni interaktiv shaklda taqdim etish, o'quvchilarning javoblariga tezkor qayta aloqa berish va o'zlashtirish jarayonini kuzatish imkonini yaratadi.

Shu bilan birga, raqamli vositalardan foydalanishning o'zi ta'lim sifatini avtomatik ravishda oshirmaydi. Ularning samaradorligi pedagogik maqsadlarning aniqligi, topshiriqlarning mazmuni, o'qituvchining metodik mahorati va o'quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olishga bog'liq.

Raqamli ta'lim muhiti — ta'lim jarayonini tashkil etish, o'quv materiallarini taqdim etish, bilimlarni mustahkamlash va natijalarni baholashga xizmat qiluvchi elektron resurslar, dasturiy vositalar, raqamli platformalar hamda pedagogik usullar majmuasidir.

Boshlang'ich sinflarda raqamli ta'lim muhitidan foydalanish o'quvchilarning matematik faoliyatini yanada ko'rgazmali, interaktiv va qiziqarli tashkil etishga yordam beradi. Masalan, geometrik shakllarni ekranda o'zgartirish, sonlar o'qida amallarni bajarish, kasrlarni vizual modellar orqali tushuntirish va matematik qonuniyatlarni animatsiyalar yordamida ko'rsatish mavzularni tushunishni yengillashtirishi mumkin.

Matematik ko'nikmalar o'quvchining matematik bilimlarni tushunishi, amaliy vazifalarni bajarishi, muammoli vaziyatlarni tahlil qilishi va matematik usullardan maqsadli foydalanishida namoyon bo'ladi. Raqamli ta'lim muhitida ushbu ko'nikmalarni bir nechta asosiy yo'nalishda takomillashtirish mumkin.

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

Boshlang‘ich sinflarda qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bo‘lish amallarini puxta o‘zlashtirish keyingi matematik ta’limning muhim shartidir. Raqamli mashqlar, interaktiv testlar va ta’limiy o‘yinlar yordamida o‘quvchilar arifmetik amallarni muntazam mashq qilishi mumkin.

Masalan, o‘quvchiga 35 + 27 ifodasi beriladi. Raqamli vosita natijani tekshirish bilan birga, o‘nlik va birliklarni ajratish orqali yechimni tushuntiruvchi ko‘rgazmali modelni namoyish etishi mumkin.

Bunday yondashuv hisoblash tezligini rivojlantirish bilan birga, amalning mazmunini anglashga ham yordam beradi. Biroq o‘quvchining faqat to‘g‘ri javobga erishishi emas, balki hisoblash usulini tushunishi ham muhimdir.

Matematik tushunchalarni ko‘rgazmali tasvirlash boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mavhum bilimlarni tushunishiga yordam beradi. Raqamli modellar orqali sonlarning tarkibi, geometrik shakllarning xususiyatlari, uzunlik va massa birliklari, vaqt hamda kasrlar tushuntirilishi mumkin.

Masalan, doiraning teng qismlarga bo‘linishi orqali yarim va chorak tushunchalarini ko‘rsatish o‘quvchilarga kasrlarning mazmunini anglashda yordam beradi. Geometrik shakllarni ekranda aylantirish yoki o‘lchamlarini o‘zgartirish orqali ularning xususiyatlarini taqqoslash mumkin.

Raqamli ta’lim muhitida mantiqiy topshiriqlar, sonli ketma-ketliklar, interaktiv boshqotirmalar va hayotiy vaziyatlarga asoslangan masalalardan foydalanish o‘quvchilarning tahlil qilish, taqqoslash va xulosa chiqarish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Masalan, o‘quvchiga 4, 8, 12, 16, ... ketma-ketligi beriladi. U ketma-ketlikni davom ettirib, sonlar o‘rtasidagi qonuniyatni izohlashi kerak. Raqamli topshiriq javobni tekshirish bilan birga, o‘quvchidan tanlangan qoidani tushuntirishni ham talab qilishi mumkin.

Bu jarayonda tayyor javobni ko‘rsatishdan ko‘ra, o‘quvchini mustaqil fikrlashga undaydigan savollar va bosqichma-bosqich ko‘rsatmalardan foydalanish samaraliroq hisoblanadi.

Matematik savodxonlik matematik bilimlarni kundalik hayotdagi vaziyatlarda qo‘llash, miqdorlar o‘rtasidagi munosabatlarni aniqlash va asoslangan qarorlar qabul qilish qobiliyatini ham qamrab oladi.

Raqamli topshiriqlarda xarid qilish, pulni hisoblash, masofani aniqlash, vaqtni rejalashtirish va ma’lumotlarni diagramma orqali talqin qilishga oid vaziyatlardan foydalanish mumkin.

Bunday topshiriqlar o‘quvchilarning matematik bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lashiga va matematikani kundalik hayotning muhim vositasi sifatida anglashiga ko‘maklashadi.

Adabiyotlar:

1. Rokhataliyeva, A. N. (2022). Teaching of mathematics on the basis of advanced international experiences. *Web of Scientist: International Scientific Research Journal*, *3*(7), 50-55.
2. Rokhatalievna, A. N., & Kadiraliyevich, A. A. (2022). Didactic foundations of improving the creative activity of future mathematics teachers by means of information and communication technologies. *Emergent: Journal of Educational Discoveries and Lifelong Learning*, *3*(7), 1-5.
3. Roxataliyevna, A. N., & G’ulomovna, Y. S. (2021). Teaching Children Problem-Solving in Preschool. *Middle European Scientific Bulletin*, *9*.
4. Pedagogik kompetentlilik va kreativlik asoslari” moduli bo‟yicha o’quv-uslubiy qo’llanma.:– Toshkent 2015,40 bet

HSR (LONDON),
HOUGHTON STREET REVIEW JOURNAL
ISSN: 2058-5519|Impact factor-15.9
http://houghtonstreetreview.com/index.php/hsr

5. Абдуллаева, Н. Р. Математикани ўқитишда ўқувчиларни креатив фаолиятини ривожлантиришнинг дидактик тамойиллари. *"JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH" VOLUME 1, ISSUE 6*, 119.
6. Shoqosim o'g'li, A. U., Rahimovna, T. O. R., Mamasiddiqovna, A. N., Mamasoliyevich, T. R., & Roxataliyevna, A. N. (2022). Technologies For Improving The Quality Of Educational Results Of Schoolchildren By Developing A Personalized Model Of Teaching Mathematics Through Interactive Stories. *Journal of Positive School Psychology*, *6*(11), 1354-1365.