

BOSHLANG‘ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA RAQAMLI TA‘LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING O‘RNI

Ollaberganova Gulyor Faxriddin qizi

UrDPI, Boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishi 237-guruh talabasi

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.23473358>

Annotatsiya: Ushbu maqola raqamli ta‘lim muhitida boshlang‘ich sinf matematika darslarida integratsiyalashgan ta‘limni amalga oshirishda innovatsion yondashuvning nazariy asoslarini o‘rganishga bag‘ishlangan. An‘anaviy matematikani o‘qitishdagi mavjud muammolar tahlil qilingan va zamonaviy raqamli texnologiyalarni qo‘llash orqali fanlarni integratsiyalashgan holda o‘qitishning ahamiyati ochib berilgan. Raqamli ta‘lim vositalari o‘quvchilarga matematik masalalarni boshqacha tarzda tushunishga va o‘zlashtirishga yordam beradi, shuningdek, ta‘lim jarayonining samaradorligini oshiradi. Ushbu tadqiqot natijalari boshlang‘ich sinflarda matematika fanini o‘qitish sifatini oshirish va raqamli ta‘lim muhitini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: raqamli ta‘lim muhiti, integratsiyalashgan ta‘lim, innovatsion yondashuv, ta‘limda raqamli texnologiyalar, matematika, interaktiv darslar, ta‘lim resurslari, o‘quvchilarning bilimlarini rivojlantirish.

Abstract: This article is devoted to studying the theoretical foundations of an innovative approach to implementing integrated education in primary school mathematics lessons within a digital learning environment. The existing challenges of traditional mathematics teaching are analyzed, and the significance of integrating subjects through the use of modern digital technologies is highlighted. Digital learning tools help students understand and master mathematical concepts and problems more effectively while enhancing the overall efficiency of the teaching and learning process. The findings of this study contribute to improving the quality of mathematics education in primary schools and fostering the development of a digital learning environment.

Keywords: digital learning environment, integrated education, innovative approach, digital technologies in education, mathematics, interactive lessons, educational resources, development of students' knowledge.

Аннотация: Данная статья посвящена изучению теоретических основ инновационного подхода к реализации интегрированного обучения на уроках математики в начальных классах в условиях цифровой образовательной среды. Проанализированы существующие проблемы традиционного преподавания математики и раскрыта значимость интеграции учебных дисциплин с использованием современных цифровых технологий. Цифровые образовательные средства помогают учащимся более эффективно понимать и усваивать математические понятия и задачи, а также повышают эффективность образовательного процесса. Результаты данного исследования способствуют повышению качества преподавания математики в начальной школе и развитию цифровой образовательной среды.

Ключевые слова: цифровая образовательная среда, интегрированное обучение, инновационный подход, цифровые технологии в образовании, математика, интерактивные уроки, образовательные ресурсы, развитие знаний учащихся.

“Har bir soha raqamli texnologiyalar bilan hamohang bo‘lmasa, mamlakat rivojlanmaydi” - Shavkat Mirziyoyev

Xalqaro miqyosda olib borilayotgan PISA (Programme for International Student Assessment) tadqiqotlari natijalari raqamli savodxonlikni rivojlantirish zaruriyatini yanada yaqqolroq ko‘rsatdi. Masalan, 2018-yilgi PISA hisobotiga ko‘ra, o‘quvchilarning raqamli matnlar bilan ishlash kompetensiyasi ularning umumiy o‘qish savodxonligi darajasiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi. Hozirgi kunda raqamli texnologiyalar ta‘lim tizimiga keng kirib borishi bilan, matematikani o‘rgatish metodlari ham yangilanmoqda. Boshlang‘ich ta‘limda matematika darslarini samarali tashkil etish uchun raqamli texnologiyalarni qo‘llash, o‘quvchilarning qiziqishini oshirish, darslarni interaktiv va ilg‘or usullarda o‘rgatish imkonini beradi. O‘zbekiston Respublikasida ham raqamli ta‘limni rivojlantirishga qaratilgan qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, “Raqamli ta‘lim” konsepsiyasi (2020 – 2030 yillar) va 2019-yilda qabul qilingan “Ta‘lim to‘g‘risida”gi Qonun raqamli kompetensiyalarni shakllantirishni davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida belgilab berdi.

Integratsiyalashgan ta‘lim raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi sharoitida ta‘lim tizimining ajralmas va dolzarb yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda. Bu yondashuv nafaqat o‘quv fanlari o‘rtasidagi bog‘liqlikni mustahkamlash, balki o‘quvchilarda tizimli va tanqidiy fikrlash ko‘nikmalarini shakllantirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilari uchun bu uslub ularning qiziqishini uyg‘otish, bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lash va shaxsiy rivojlanishini rag‘batlantirishda samarali hisoblanadi.

Integratsiyalashgan ta‘lim metodlari innovatsion pedagogik yondashuvlar bilan uyg‘unlashgan holda, o‘quvchilarning o‘rganish motivatsiyasini oshiradi, fanlararo aloqalarni mustahkamlaydi va ta‘lim jarayonini yanada mazmunli qiladi. Raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning bilim olish jarayoni yanada sifatli, samarali va kognitiv faoliyatni rivojlantirishga yordam beradi. Boshlang‘ich ta‘limda matematika darslarini raqamli texnologiyalar asosida qanday tashkil etish mumkinligi va bu jarayondagi dolzarb muammolar shundan iboratki, Boshlang‘ich sinf matematika darslarida raqamli texnologiyalarni qo‘llashning dolzarbligi, o‘quvchilarning zamonaviy bilim va ko‘nikmalarni egallashiga yordam beradi. Raqamli vositalar ta‘lim jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qiladi, bu esa o‘quvchilarning motivatsiyasini oshiradi.

Integratsiyalashgan ta‘lim, o‘quvchilarga turli fanlar orasidagi bog‘lanishlarni aniqlashga yordam berar ekan, ularning ma‘naviy va intellektual rivojlanishini ta‘minlashda quyidagilarni aytib o‘tish maqsadga muvofiq: texnologiyalardan foydalanish, jumladan, raqamli muhitda onlayn resurslar va interaktiv platformalardan foydalanish, o‘quvchilarga ta‘lim jarayonida qiziqish va aktivlikni oshirish imkonini beradi, shu bilan birga, integratsiyalashgan ta‘lim o‘quvchilarga matematik kontsepsiyalarni boshqa fanlar bilan bog‘lashga yordam beradi, bu esa o‘quvchilarning diqqatini ko‘proq jalb qiladi va muayyan bilimlarni samarali tushunishini ta‘minlaydi.

Matematika darslarida integratsiyalashgan yondashuvni qo‘llashning asosiy maqsadi – matematikani boshqa fanlar bilan bog‘laydigan o‘quv materiallarini kompleks o‘zlashtirish uchun sharoit yaratishdir. Bunda quyidagilarga alohida e‘tibor qaratish zarur bo‘ladi: tanqidiy fikrlash malakalarini rivojlantirish; fanlararo bog‘lanishlarni shakllantirish; o‘quv jarayonini faollashtirish uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish; o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash

qobiliyatini qo‘llab-quvvatlash; turli o‘quv fanlari o‘rtasidagi bog‘lanishlarni shakllantirish; pedagoglarni raqamli vositalardan foydalanishda qo‘llab-quvvatlash.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga matematika o‘qitishda o‘quvchilarning mantiqiy fikrini o‘stirish uchun keng imkoniyatlar mavjud. Eng avvalo, matematik bilimlarni bolalar aniq tushunish uchun moslashtirilgan narsalarni o‘zaro bog‘liqlikda, biridan ikkinchisini hosil qilish tartibida keltirib chiqaradilar.

Boshlang‘ich sinf matematika darslarida integratsiyalashgan ta‘limni amalga oshirishda samarali qo‘llash usullari takomillashtirildi. Turli raqamli resurslar, dasturlar va platformalardan integratsiyalashgan ta‘limni kuchaytirish va o‘quvchilarning motivatsiyasini oshirish uchun foydalanish yuqori samaradorlikni ta‘minlaydi.

Raqamli texnologiyalarni boshlang‘ich ta‘limda samarali qo‘llashda ba‘zi qiyinchiliklar mavjud. Bular, asosan, texnik infratuzilmaning yetishmasligi, o‘qituvchilarning yangi texnologiyalarni o‘zlashtirishdagi qiyinchiliklari va resurslarning cheklanganligi bilan bog‘liq. Biroq, ushbu muammolarni bartaraf etish uchun o‘qituvchilarga malaka oshirish kurslarini o‘tkazish, texnik resurslarni yangilash va davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlash zarur.

Boshlang‘ich ta‘limda matematika darslarini raqamli texnologiyalar asosida tashkil etish o‘quvchilarga yangi imkoniyatlar yaratadi va ta‘lim jarayonini sifatli, samarali va interaktiv qilishda yordam beradi. Raqamli texnologiyalar yordamida o‘qitishning afzalliklari katta, lekin uning muvaffaqiyatli amalga oshirilishi uchun zarur texnik infratuzilma, o‘qituvchilarning raqamli ko‘nikmalari va o‘quvchilarning moslashuvchanligi muhim omillar hisoblanadi. Shuning uchun, raqamli texnologiyalarni ta‘lim jarayonida to‘liq qo‘llash uchun o‘qituvchilarni tayyorlash va zarur infratuzilmani yaratish masalalariga e‘tibor qaratish zarur.

Matematika darslarini boshqa fanlar bilan integratsiyalash o‘quvchilarning bilim va ko‘nikmalarini chuqurlashtirishga, ularning hayotiy bilimlarini rivojlantirishga, shuningdek, ta‘lim jarayonini qiziqarli va samarali bo‘lishiga imkon beradi. Raqamli texnologiyalar o‘quvchilarni turli xil o‘quv materiallari bilan ta‘minlash, o‘quv jarayonini interaktiv va didaktik jihatdan boyitish, shuningdek, o‘quvchilarning o‘quv faoliyatini monitoring qilish imkonini beradi.

Umuman olganda, raqamli ta‘lim muhitida integratsiyalashgan ta‘limning samarali amalga oshirilishi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining bilim olish jarayonini sifatli ravishda yaxshilash, ularning hayotiy bilim va ko‘nikmalarini rivojlantirish, shuningdek, ularning kelajakda muvaffaqiyatli bo‘lishi uchun zarur bo‘lgan malakalarni shakllantirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Mirziyoyev Sh. M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. Toshkent: O‘zbekiston, 2017.
2. Mirziyoyev Sh. M. Erkin va farovon, demokratik O‘zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz asari. Toshkent. O‘zbekiston. 2016
3. Abduqodirov. A Boshlang‘ich ta‘limda raqamli texnologiyalarni qo‘llashning metodik asoslari. Toshkent: O‘qituvchi 2019
4. Mahmudov. R. Pedagogik texnologiyalar va ularning ta‘lim jarayonidagi o‘rni. Tashkent: Science and Education. 2019



“Boshlang‘ich ta’lim tizimida zamonaviy kompetensiyalarni rivojlantirish: integrativ yondashuvlar va amaliy yechimlar” mavzusidagi Respublika anjumani materiallar to‘plami.
NamDPI 2026-yil 9-oktabr



5.G.Tojiboyeva, Z.Shanasirova, A.A.Xo‘jayev, E.Davletov, M.Abdullayeva Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. Darslik.Toshkent-2021

6.Xodjayeva.D. O‘qitish metodikasi: Yangi yondashuvlar. Bukhara: Buxoro davlat universiteti.2021