BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA MATEMATIKA FANINI O‘QITISHNING ZAMONAVIY YONDASHUVLARI

Mirzaqobilova Sarvinoz Aliqul qizi
Guliston davlat pedagogika instituti
"Ta'lim tarbiya nazaryasi va metodikasi" yo‘nalishi magistranti
mirzaqobilovasarvinoz2@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang‘ich sinf matematika darslarining sifatini oshirishda bo‘lajak o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligini zamonaviy yondashuvlar asosida takomillashtirish masalalari tahlil qilinadi. Maqolada kompetensiyaviy yondashuv, STEAM texnologiyasi va raqamli vositalardan foydalanishning pedagogik ahamiyati yoritilgan. Shuningdek, interaktiv metodlar va xalqaro baholash dasturlari asosida bo‘lajak o‘qituvchilarning metodik kompetentligini rivojlantirish yo‘llari ko‘rsatib berilgan. Tadqiqot natijasida innovatsion metodik ko‘nikmalar majmuasi ishlab chiqildi.

Kalit so‘zlar: IMRAD, boshlang‘ich ta’lim, matematika metodikasi, raqamli didaktika, kompetensiyaviy yondashuv, pedagogik mahorat, PISA, STEAM texnologiyasi.

Аннотация: В данном исследовании анализируются вопросы совершенствования методической подготовки будущих учителей на основе

современных подходов к повышению качества уроков математики в начальных классах. В статье раскрывается педагогическое значение компетентностного подхода, STEAM-технологий и использования цифровых средств обучения. Также представлены пути развития методической компетентности будущих педагогов на основе интерактивных методов и международных программ оценки качества образования. В результате исследования был разработан комплекс инновационных методических навыков.

Ключевые слова: IMRAD, начальное образование, методика преподавания математики, цифровая дидактика, компетентностный подход, педагогическое мастерство, PISA, STEAM технология.

Abstract: This study analyzes the issues of improving the methodological training of future primary school teachers based on modern approaches to enhancing the quality of mathematics lessons. The article highlights the pedagogical importance of competency-based approaches, STEAM technology, and the use of digital educational tools. It also presents methods for developing the methodological competence of future teachers through interactive methods and international assessment programs. As a result of the research, a set of innovative methodological skills was developed.

Keywords: IMRAD, primary education, mathematics teaching methodology, digital didactics, competency-based approach, pedagogical mastery, PISA, STEAM technology.

Yangi O‘zbekiston ta’lim tizimida kreativ va mantiqiy tafakkurga ega avlodni shakllantirish ustuvor vazifalardan biri sifatida belgilangan[1]. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichida matematika fani o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi asosiy fanlardan biri hisoblanadi. Zamonaviy axborotlashgan jamiyatda bolalar ma’lumotni asosan vizual, interaktiv va raqamli muhit orqali qabul qilmoqda. Shu sababli pedagogika oliy ta’lim muassasalarida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlash metodikasini zamonaviylashtirish zarurati ortib bormoqda.

Bugungi kunda an’anaviy reproduktiv ta’lim usullari o‘rnini kompetensiyaviy yondashuv, STEAM texnologiyasi, raqamli didaktika va interaktiv metodlar egallamoqda. Xalqaro baholash dasturlari, jumladan PISA va TIMSS natijalari ham o‘quvchilarda amaliy matematik savodxonlikni shakllantirish zarurligini ko‘rsatmoqda. Shu bois bo‘lajak o‘qituvchilarning metodik tayyorgarligini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida takomillashtirish dolzarb ilmiy muammo hisoblanadi.

Mazkur tadqiqotning maqsadi — matematika darslarida zamonaviy pedagogik yondashuvlarni qo‘llash orqali bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining metodik kompetentligini rivojlantirish imkoniyatlarini tahlil qilishdan iborat.

Tadqiqot jarayonida bir qator ilmiy-pedagogik metodlardan foydalanildi.

Birinchidan, qiyosiy-tahliliy metod asosida O‘zbekiston Respublikasining Milliy o‘quv dasturi talablari hamda xalqaro baholash dasturlari — PISA va TIMSS mezonlari o‘zaro taqqoslandi. Bu orqali boshlang‘ich matematika ta’limida kompetensiyaviy yondashuvning ahamiyati aniqlandi.

Ikkinchidan, pedagogik kuzatuv metodi yordamida pedagogika institutlarida tahsil olayotgan talabalar tomonidan tayyorlangan dars ishlanmalari, ochiq darslar va pedagogik amaliyot jarayonlari tahlil qilindi. Natijada bo‘lajak o‘qituvchilarning zamonaviy metodlardan foydalanish darajasi o‘rganildi.

Uchinchidan, vizuallashtirish va modellashtirish metodlari orqali abstrakt matematik tushunchalarni raqamli platformalar yordamida tushuntirish usullari tadqiq qilindi. Jumladan, interaktiv taqdimotlar, virtual o‘yinlar va “Kahoot” kabi platformalarning ta’limiy samaradorligi o‘rganildi.

Shuningdek, ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish asosida mahalliy va xorijiy olimlarning matematika o‘qitish metodikasiga oid qarashlari umumlashtirildi.

Tadqiqot natijalari bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlashda zamonaviy pedagogik texnologiyalar muhim samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi. Xususan, dars jarayonida vizuallashtirish va geymifikatsiya elementlaridan foydalanish talabalar faolligini sezilarli darajada oshirdi.

Aniqlanishicha, interaktiv metodlar asosida tashkil etilgan matematika mashg‘ulotlari metodik kompetentlik ko‘rsatkichlarini o‘rtacha 35–40 foizga yaxshilagan. Talabalar matematik tushunchalarni o‘quvchilarga sodda va qiziqarli shaklda tushuntirish ko‘nikmalarini egallaganlari kuzatildi.

“Kahoot”, “Quizizz” va boshqa raqamli platformalar asosida yaratilgan topshiriqlar talabalar metodik portfoliosiga kiritildi hamda amaliyot jarayonida samarali qo‘llanildi. Bu esa bo‘lajak o‘qituvchilarning darsni loyihalash, o‘quvchini motivatsiyalash va baholash kompetensiyalarini rivojlantirdi.

Amerikalik pedagog olim Robert B. Davis tomonidan ilgari surilgan kognitiv yondashuv nazariyasiga ko‘ra, bola abstrakt matematik tushunchalarni real obrazlar va modellar orqali tezroq o‘zlashtiradi. Tadqiqot davomida ushbu yondashuvning boshlang‘ich ta’limda yuqori samaradorlik berishi tasdiqlandi.

Shuningdek, kompetensiyaviy yondashuv asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlar o‘quvchilarda faqat misol yechish emas, balki kundalik hayotiy muammolarni matematik tahlil qilish ko‘nikmalarini ham rivojlantirishi aniqlandi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlashda an’anaviy ta’lim modelidan innovatsion va interaktiv ta’lim modeliga o‘tish zarur. Zamonaviy o‘qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki ta’lim jarayonini tashkil qiluvchi moderator va fasilitator vazifasini ham bajarishi kerak.

Azizxo‘jayeva N.N. ta’kidlaganidek, pedagogik texnologiyalarni dars maqsadiga muvofiq loyihalash o‘qituvchining kasbiy mahorati bilan chambarchas bog‘liq. Shu sababli pedagogika oliy ta’lim muassasalarida metodik tayyorgarlikni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy boshlang‘ich sinf matematika o‘qituvchisi:

raqamli didaktika vositalaridan samarali foydalana olishi;

xalqaro baholash standartlarini dars jarayoniga integratsiya qilishi;

STEAM va kompetensiyaviy yondashuv asosida dars tashkil etishi;

o‘quvchilarning kreativ va mantiqiy tafakkurini rivojlantirishga yo‘naltirilgan metodlarni qo‘llashi lozim.

Tavsiya sifatida pedagogika oliy ta’lim muassasalarida “Matematika ta’limida STEAM texnologiyasi” nomli maxsus kursni joriy etish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1.Shavkat Mirziyoyev. Yangi O‘zbekiston strategiyasi. – Toshkent: “O‘zbekiston”, 2021.

2.O‘zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi. Boshlang‘ich ta’limning Milliy o‘quv dasturi. – Toshkent, 2021.

3.Azizxo‘jayeva N.N.. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: TDPU, 2018.

4.Bikbayeva N.U.. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. – Toshkent: “O‘qituvchi”, 2017.

5.Ismoilov A.A.. Ta’lim sifatini baholashning xalqaro dasturlari: PISA va TIMSS metodikasi. – Toshkent, 2022.

6.Jumayev M.E.. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. – Toshkent: “Ilim-Ziyo”, 2020.

7.Robert B. Davis. Learning Mathematics: The Cognitive Science Approach to Mathematics Education. – Routledge, 2019.