Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

BO‘LAJAK BOSHLANG‘ICH SINF O‘QITUVCHILARIDA MATEMATIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHNING MAZMUN VA UNING PEDAGOGIK MODELI

Berdiyeva Zarifa Sobirovna
Sho‘rchi tumani 9-maktabning
boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi
https://doi.org/10.5281/zenodo.23069355

Annotatsiya. Mazkur maqolada bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirishning mazmuni va pedagogik modeli yoritilgan. Matematik kompetentlikning tarkibiy qismlari, uni shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari hamda ta’lim jarayonida zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, bo‘lajak o‘qituvchilarning matematik bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog‘lash, mantiqiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga yo‘naltirilgan pedagogik modelning mazmuni ochib berilgan. Mazkur model bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining kasbiy va matematik kompetentligini rivojlantirishga xizmat qiladi.
Kalit so‘zlar: matematik kompetentlik, boshlang‘ich ta’lim, bo‘lajak o‘qituvchi, pedagogik model, matematik bilim, kasbiy kompetensiya, pedagogik texnologiya.

Аннотация. В статье рассматриваются содержание и педагогическая модель развития математической компетентности будущих учителей начальных классов. Проанализированы структурные компоненты математической компетентности, педагогические условия её формирования, а также возможности использования современных педагогических технологий в образовательном процессе. Раскрыто содержание педагогической модели, направленной на связь математических знаний будущих учителей с практической деятельностью, развитие логического и критического мышления. Предлагаемая модель способствует повышению профессиональной и математической компетентности будущих учителей начальных классов.
Ключевые слова: математическая компетентность, начальное образование, будущий учитель, педагогическая модель, математические знания, профессиональная компетентность, педагогические технологии.

Abstract. This article examines the content and pedagogical model for developing mathematical competence among future primary school teachers. The structural components of mathematical competence, pedagogical conditions for its development, and the possibilities of using modern pedagogical technologies in the educational process are analyzed. The article also reveals the content of a pedagogical model aimed at connecting future teachers’ mathematical knowledge with practical activities and developing their logical and critical thinking skills. The proposed model contributes to improving the professional and mathematical competence of future primary school teachers.
Keywords: mathematical competence, primary education, future teacher, pedagogical model, mathematical knowledge, professional competence, pedagogical technologies.

Bugungi kunda ta’lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar bo‘lajak o‘qituvchilarni zamonaviy kasbiy kompetensiyalarga ega, mustaqil fikrlaydigan va ta’lim jarayonini samarali tashkil eta oladigan mutaxassislar sifatida tayyorlashni taqozo etmoqda. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichida o‘quvchilarning matematik bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishda o‘qituvchining kasbiy tayyorgarligi muhim ahamiyatga ega. Shu sababli bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining matematik kompetentligini rivojlantirish zamonaviy pedagogik ta’limning dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Matematik kompetentlik o‘qituvchining matematik bilimlarni egallashi bilangina cheklanmay, balki ularni turli pedagogik va amaliy vaziyatlarda qo‘llay olish, matematik muammolarni tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, masalalarni turli usullar yordamida yechish hamda o‘quvchilarga matematik tushunchalarni tushunarli va samarali yetkazib berish qobiliyatini ham o‘z ichiga oladi. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida mazkur kompetentlikning shakllanishi kelgusida matematika fanini o‘qitish sifatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Zamonaviy ta’limda kompetensiyaviy yondashuvning ustuvor ahamiyat kasb etishi o‘qituvchilarni tayyorlash mazmunini qayta ko‘rib chiqishni talab qilmoqda. An’anaviy bilim berishga asoslangan yondashuv bilan bir qatorda, talabalarning amaliy faoliyatini faollashtirish, mustaqil ta’lim olish, muammoli vaziyatlarni hal qilish, ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishga yo‘naltirilgan ta’lim texnologiyalaridan foydalanish zarur. Bunday yondashuv bo‘lajak o‘qituvchilarning matematik bilimlarini kasbiy faoliyat bilan bog‘lash imkonini beradi. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirishning samaradorligi, avvalo, ta’lim mazmunining to‘g‘ri belgilanishi va pedagogik jarayonning ilmiy asoslangan model asosida tashkil etilishiga bog‘liq. Pedagogik model matematik kompetentlikni rivojlantirishning maqsadi, mazmuni, shakl va metodlari, vositalari, pedagogik shart-sharoitlari hamda kutilayotgan natijalarni o‘zaro bog‘liq holda ifodalashi lozim.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirish zamonaviy pedagogik ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biridir. Matematik kompetentlik faqat matematik bilimlarni egallash emas, balki ularni amaliy va kasbiy faoliyatda qo‘llash, matematik muammolarni tahlil qilish, mantiqiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatini ham o‘z ichiga oladi. Shu sababli bo‘lajak o‘qituvchilarni tayyorlash jarayonida matematik bilimlarni pedagogik faoliyat bilan bog‘lash muhim hisoblanadi.

Matematik kompetentlikning mazmunini motivatsion, kognitiv, amaliy-faoliyat va refleksiv komponentlar asosida yoritish mumkin. Motivatsion komponent talabaning matematika faniga va uni o‘rganishga bo‘lgan qiziqishini ifodalaydi. Kognitiv komponent matematik tushunchalar, qonuniyatlar va usullarni o‘zlashtirishni nazarda tutadi. Amaliy-faoliyat komponenti egallangan bilimlarni masalalar yechish va pedagogik vaziyatlarda qo‘llash qobiliyatini aks ettiradi. Refleksiv komponent esa o‘z bilim va faoliyatini tahlil qilish, xatolarni aniqlash va natijalarni baholash ko‘nikmalarini o‘z ichiga oladi. Bo‘lajak o‘qituvchilarning matematik kompetentligini rivojlantirishda amaliy mashg‘ulotlar, muammoli ta’lim, loyiha metodi, interfaol metodlar va mustaqil ta’lim samarali vositalar hisoblanadi. “Aqliy hujum”, “Klaster”, “Venn diagrammasi”, “Keys-stadi” kabi metodlar talabalarning darsdagi faolligini oshirib, mustaqil va mantiqiy fikrlashini rivojlantiradi. Shuningdek, nostandart va hayotiy vaziyatlarga asoslangan matematik topshiriqlar talabalarning bilimlarini amaliyotda qo‘llash imkoniyatini kengaytiradi.

Zamonaviy ta’lim sharoitida raqamli va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ham matematik kompetentlikni rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Elektron ta’lim resurslari, interaktiv topshiriqlar va matematik dasturlar yordamida murakkab matematik tushunchalarni ko‘rgazmali tarzda tushuntirish hamda talabalarning mustaqil ishlashini tashkil etish mumkin.

Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirish uchun taklif etilayotgan pedagogik model maqsadli, mazmuniy, jarayonli, diagnostik va natijaviy tarkibiy qismlardan iborat. Maqsadli qism kompetentlikni rivojlantirish maqsadini belgilasa, mazmuniy qism matematik bilim va ko‘nikmalar mazmunini qamrab oladi. Jarayonli qismda ta’lim shakllari, metodlari va vositalari belgilanadi. Diagnostik qism kompetentlik darajasini aniqlash va baholashga, natijaviy qism esa kutilayotgan ta’limiy va kasbiy natijalarni belgilashga xizmat qiladi.

Pedagogik modelni amalga oshirishda avvalo talabalarning mavjud bilim va ko‘nikmalari aniqlanadi, keyinchalik ularning matematik bilimlarni amaliyotda qo‘llashiga yo‘naltirilgan topshiriqlar tizimi tashkil etiladi. Mashg‘ulotlarda mustaqil va guruhli ishlar, muammoli vaziyatlar, ijodiy topshiriqlar hamda loyiha metodidan foydalanish talabalarning matematik kompetentligini rivojlantirishga yordam beradi. Matematik kompetentlikni rivojlantirish jarayonida matematik bilimlarni amaliy faoliyat bilan bog‘lash, zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish va talabalarning mustaqil faoliyatini qo‘llab-quvvatlash muhim ahamiyatga ega. Mazkur yondashuv asosida tashkil etilgan pedagogik model bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining matematik hamda kasbiy kompetentligini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarida matematik kompetentlikni rivojlantirish ta’lim mazmunini zamonaviy yondashuvlar asosida tashkil etishni talab etadi. Matematik kompetentlikning motivatsion, kognitiv, amaliy-faoliyat va refleksiv komponentlarini izchil rivojlantirish bo‘lajak o‘qituvchilarning matematik bilimlarini amaliy faoliyat bilan bog‘lash imkonini beradi. Tadqiqot natijasida pedagogik modelning maqsad, mazmun, jarayon, diagnostika va natija kabi tarkibiy qismlarini o‘zaro uyg‘unlashtirish samarali natija berishi aniqlandi. Muammoli ta’lim, interfaol metodlar, loyiha ishlari, mustaqil ta’lim hamda raqamli texnologiyalardan foydalanish talabalarning matematik fikrlashi va kasbiy tayyorgarligini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shunday qilib, mazkur pedagogik modelni ta’lim jarayoniga izchil joriy etish bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining matematik kompetentligini oshirishning samarali vositasi sifatida xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi. “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonun. O‘RQ-637-son. — Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi to‘g‘risida. PF-158-son Farmon. — Toshkent, 2023.
3. OECD. PISA 2022 Assessment and Analytical Framework: Mathematics, Reading, Science and Financial Literacy. — Paris: OECD Publishing, 2023.
4. OECD. Education at a Glance 2024: OECD Indicators. — Paris: OECD Publishing, 2024.
5. UNESCO. Global Education Monitoring Report 2023: Technology in Education — A Tool on Whose Terms? — Paris: UNESCO, 2023.
6. OECD. PISA 2022 Results (Volume V): Learning Strategies and Attitudes for Life. — Paris: OECD Publishing, 2024.