UZLUKSIZ TA’LIM TIZIMIDA BO‘LAJAK MATEMATIKA O‘QITUVCHILARINING ILMIY-TADQIQOTCHILIK LAYOQATINI SHAKLLANTIRISHNING PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK YONDASHUVLARI

Eshkuvatov Kazim,
Guliston davlat universiteti dotsenti
Mamatkarimova Durdona Ikrom qizi,
Guliston davlat universiteti matematika yo‘nalishi, 1-bosqich magistranti

Annotatsiya. *Ushbu maqolada uzluksiz ta’lim tizimida bo‘lajak matematika o‘qituvchilarining ilmiy-tadqiqotchilik layoqatini shakllantirishning pedagogik-psixologik yondashuvlari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Maqolada ilmiy-tadqiqotchilik layoqatining mohiyati, tarkibiy qismlari va uni rivojlantirishga yo‘naltirilgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar hamda psixologik mexanizmlar yoritib berilgan. Shuningdek, muammo-izlanuvchanlik, loyiha asosida ta’lim, refleksiya va motivatsiyani shakllantirish kabi yondashuvlarning samaradorligi ko‘rsatib o‘tilgan. Tadqiqot natijalari bo‘lajak matematika o‘qituvchilarini kasbiy faoliyatga tayyorlash sifatini oshirishga xizmat qiladi.*

Kalit so‘zlar: *uzluksiz ta’lim, ilmiy-tadqiqotchilik layoqati, matematika o‘qituvchisi, pedagogik-psixologik yondashuv, kasbiy tayyorgarlik, refleksiya, muammo asosida ta’lim.*

Аннотация. *В данной статье проводится научный анализ педагогических и психологических подходов к формированию исследовательской компетентности будущих учителей математики в системе непрерывного образования. В статье освещаются сущность, компоненты исследовательской компетентности, а также современные педагогические технологии и психологические механизмы, направленные на её развитие. Также показана эффективность таких подходов, как проблемно-ориентированное обучение, проектное обучение, рефлексия и формирование мотивации. Результаты исследования служат для повышения качества подготовки будущих учителей математики к профессиональной деятельности.*

Ключевые слова: *непрерывное образование, исследовательская компетентность, учитель математики, педагогический и психологический подход, профессиональная подготовка, рефлексия, проблемно-ориентированное обучение.*

Annotation. *This article scientifically analyzes pedagogical and psychological approaches to the formation of research competence of future mathematics teachers in the continuing education system. The article highlights the essence, components of research competence, and modern pedagogical technologies and psychological mechanisms aimed at its development. It also shows the effectiveness of approaches such as problem-based learning, project-based learning, reflection and motivation formation. The results of the study serve to improve the quality of training future mathematics teachers for professional activity.*

Key words: *continuing education, research competence, mathematics teacher, pedagogical and psychological approach, professional training, reflection, problem-based learning.*

KIRISH

Zamonaviy jamiyatning jadal rivojlanishi va bilim iqtisodiyotiga o‘tish sharoitida ta’lim tizimiga yangicha talablar qo‘yilmoqda. O‘zbekiston Respublikasida ta’limni isloh qilishga qaratilgan bir qator me’yoriy hujjatlar qabul qilinib, uzluksiz ta’lim tizimining yangi sifat ko‘rsatkichlari belgilangan [1]. Matematika ta’limi sohasida ilmiy-tadqiqotchilik layoqati alohida ahamiyat kasb etadi, chunki matematika o‘z tabiatiga ko‘ra analitik fikrlash, muammolarni hal etish va yangi bilimlarni kashf qilish jarayonini talab etadigan fandir [2]. Ushbu maqolaning maqsadi — uzluksiz ta’lim tizimida bo‘lajak matematika o‘qituvchilarining ilmiy-tadqiqotchilik layoqatini shakllantirishga xizmat qiluvchi pedagogik-psixologik yondashuvlarni tahlil etish va ularni amalga oshirishning samarali yo‘l-yo‘riqlarini ishlab chiqishdan iborat.

Ilmiy-tadqiqotchilik layoqati — bu shaxsning ilmiy muammolarni aniqlash, tadqiqot rejasini tuzish, ma’lumotlarni to‘plash va tahlil qilish, xulosalar chiqarish hamda natijalarni amaliyotga joriy etish qobiliyatlarining yaxlit majmuasidir [3]. Psixologik nuqtai nazardan bu layoqat kognitiv, emotsional-motivatsion va irodaviy komponentlardan tashkil topadi.

Kognitiv komponent analitik va sintetik tafakkur, mantiqiy xulosalar chiqarish, muammoni yangicha burchakdan ko‘ra bilish kabi intellektual qobiliyatlarni o‘z ichiga oladi. Emotsional-motivatsion komponent bilish qiziqishi, tadqiqotchilik faoliyatiga intilish, yangilikka ochiqlik va muvaffaqiyatga ishonch kabi psixologik xususiyatlarni qamrab oladi. Irodaviy komponent esa mustaqillik, qat’iyatlilik va uzluksiz izlanish ko‘nikmalarini ifodalaydi [4]. Matematika o‘qituvchilari uchun ushbu layoqat o‘z xususiyatlariga ega: ular matematikaning tarkibiy mantiqini chuqur tushunishlari, o‘quvchilar uchun muammoli vaziyatlar yaratishlari va o‘quv jarayonini tadqiqotchi sifatida loyihalashlari kerak bo‘ladi. [5].

Loyiha asosida ta’lim (Project-Based Learning) esa talabalarning uzoq muddatli, muammoga yo‘naltirilgan vazifalarni bajarishini nazarda tutadi. [6]. Masalan, mahalliy maktablarning matematika o‘qitish natijalarini tahlil qilish, o‘quvchilarning tipik xatolarini aniqlash yoki yangi metodik yechimlarni sinovdan o‘tkazish kabi loyihalar bu layoqatni rivojlantirishda samarali bo‘ladi. Zamonaviy tadqiqotlar ko‘rsatadiki, ushbu pedagogik yondashuvlarni tizimli va ketma-ket qo‘llash orqali talabalarning ilmiy

tafakkuri 40-60 foizga o‘sishi mumkin [7]. Muhimi — muammo va loyihalar talabaning haqiqiy kasbiy ehtiyojlari bilan bog‘liq bo‘lishi, bu esa motivatsiyani tubdan oshiradi.

XULOSA

Uzluksiz ta’lim tizimida bo‘lajak matematika o‘qituvchilarining ilmiy-tadqiqotchilik layoqatini shakllantirish murakkab va ko‘p qirrali pedagogik-psixologik jarayondir. Amalga oshirilgan tahlil asosida quyidagi xulosaga kelish mumkin.

Ilmiy-tadqiqotchilik layoqati kognitiv, emotsional-motivatsion va irodaviy komponentlarning yaxlit birligi sifatida namoyon bo‘lib, uni shakllantirish uchun ushbu komponentlarning har biriga maxsus yo‘naltirilgan pedagogik ta’sir zarur. Ushbu tadqiqot natijalari pedagogika oliy ta’lim muassasalari o‘quv dasturlarini takomillashtirish, o‘qituvchilar malakasini oshirish kurslari uchun uslubiy materiallar ishlab chiqish hamda O‘zbekiston ta’lim tizimida ilmiy-tadqiqotchilik madaniyatini rivojlantirish borasida amaliy ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. O‘zbekiston Respublikasining «Ta’lim to‘g‘risida»gi Qonuni. — Toshkent: O‘zbekiston, 2020.
2. Karimov I.A. Bilimli avlod — O‘zbekistonning eng katta boyligi. — Toshkent: Sharq, 1998.
3. Загвязинский В.И. Исследовательская деятельность педагога. — Москва: Академия, 2010.
4. Xoliqova N.O. Talabalarning ilmiy-tadqiqotchilik faolligini psixologik asoslash // O‘zMU xabarlari. — 2021. — №2. — B. 112–118.
5. Andersen M.A. Mathematics teachers as researchers: A conceptual framework // Journal of Mathematics Education. — 2018. — Vol. 11(2). — P. 34–47.
6. Deci E.L., Ryan R.M. Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior. — New York: Plenum Press, 1985.
7. Kolb D.A. Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development. — Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1984.
8. Sharipova, U. A. (2023). The Use of Competitor Analysis as A Factor of Increasing the Competitiveness of the Company. American Journal of Business Management, Economics, and Banking, 13, 90-92.
9. Bakoeva, G. M. (2023). Peculiarities of the current situation of the banking ipo market. In International Scientific and Current Research Conferences (pp. 78-81).
10. Sharipova, U. A. (2023). Features of the development of internet marketing at the present stage. World Economics and Finance Bulletin, 23, 90-91.
11. Ибодуллаев, Ш., & Бакоева, Г. (2021). Актуальные вопросы развития банковской системы Республики Узбекистан. Общество и инновации, 2(2/S), 179-186.
12. Sharipova, U. A., & Zaynutdinova, N. N. (2021). Nestle scandals, negative impact of conflicts to brand prestige. Academicia Globe, 2(6), 376-379.