

MUAMMOLI TA'LIM ASOSIDA TABIIY FANLARNI O'QITISHDA O'QITUVCHILARNING MUSTAQIL ILMIY-TADQIQOT FAOLIYATINI SHAKILLANTIRISH

Rajabova Shahlo Soatali qizi

*Namangan davlat pedagogika instituti Ta'lim va tarbiya nazariyasi boshlang'ich
ta'lim magistranti 1kurs*

Tel: 970500250 Email: rajabovashahlo18@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada muammoli ta'lim metodikasi asosida tabiiy fanlarni o'qitish jarayonida o'qituvchilarning mustaqil ilmiy-tadqiqot faoliyatini shakllantirishning nazariy asoslari, dolzarbligi, o'rganilish zarurati, shuningdek, O'zbekiston va xorijiy mamlakatlar tajribasi tahlil qilinadi. Amaliy islohotlar, xalqaro tajriba va zamonaviy pedagogik yondashuvlar asosida tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: Tabiiy fanlar, zamonaviy o'qitish strategiyasi, muammoli o'qitish metodi, STEAM

KIRISH

XXI asrda ta'lim jarayonining asosiy vazifalaridan biri – innovatsion fikrlaydigan, ilmiy-tadqiqot faoliyatini mustaqil olib borishga qodir o'qituvchilarni tayyorlashdir. Ayniqsa, tabiiy fanlar (biologiya, kimyo, fizika, geografiya) sohasida ilg'or metodlar asosida bilim berish va yangilik yaratishga intiluvchi pedagoglarni shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Muammoli ta'lim usuli esa bu yo'nalishda o'qituvchilarning analitik tafakkuri, mustaqil fikrlash va tadqiqot olib borish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi "2022–2026-yillarda xalq ta'limini rivojlantirish bo'yicha Milliy dastur to'g'risida"gi PQ–81-sonli qarorida ham o'qituvchilarning ilmiy salohiyatini oshirish, zamonaviy metodologiyalar asosida faoliyat yuritishini ta'minlash muhim vazifa sifatida belgilangan.

ASOSIY QISM

Muammoli ta'lim metodikasi – bu o'quvchilarda mustaqil fikrlash, tahliliy yondashuv, muammoni anglash va hal qilish ko'nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladigan zamonaviy o'qitish strategiyasidir. Bunday yondashuv tabiiy fanlarni (biologiya, fizika, kimyo, geografiya) o'qitishda ayniqsa samaralidir, chunki bu fanlarning o'zi tabiatan kuzatish, izlanish va tajriba asosiga tayanadi. O'qituvchining bu jarayondagi roli – faqat bilim beruvchi emas, balki muammoni qo'yuvchi, tadqiqot faoliyatini yo'lga qo'yuvchi va boshqaruvchidir. Zamonaviy ta'limning eng muhim talabi – bu o'quvchini mustaqil fikrlashga, tahlil qilishga va ilmiy asoslangan qarorlar chiqarishga o'rgatishdir. Ayniqsa, tabiiy fanlarni o'qitishda muammoli ta'lim

metodikasining roli beqiyosdir. Bu metodika nafaqat o'quvchilar, balki o'qituvchilarning o'z ilmiy-tadqiqot faoliyatini shakllantirish va rivojlantirishda ham muhim o'rin tutadi.

O'qituvchilarning mustaqil ilmiy-tadqiqot faoliyati quidagilardan iborat:

- o'qituvchining o'z fanini chuqur anglashiga yordam beradi;
- dars samaradorligini oshiradi;
- o'quvchilarning ilmiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi;
- ta'lim jarayonida innovatsion metodlardan samarali foydalanishga zamin yaratadi.

Muammoli ta'lim metodikasi, ayniqsa STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) yondashuvi bilan uyg'un holda, o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, eksperiment va tahlil ko'nikmalarini shakllantiradi, o'qituvchidan esa ilmiy-izlanuvchanlikni talab etadi.

Bu borada ilg'or davlatlar tajribasiga nazar tashlasak nur ustiga a'lo nur bo'ladi. AQShda muammoli o'qitish ("problem-based learning" – PBL) tizimi 1960-yillardan buyon faol qo'llanilib, universitetlar, ayniqsa tibbiyot va muhandislik sohasida keng tatbiq etilgan. O'qituvchilarning ilmiy salohiyatini oshirish uchun muntazam grantlar, ilmiy loyihalar, professional rivojlanish dasturlari mavjud (Barrows, H.S., 1986).

Finlyandiyada esa o'qituvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyati o'quv dasturlariga integratsiyalashgan. Har bir o'qituvchi yiliga kamida bir mavzuda tadqiqot loyihasini ishlab chiqishi va uni amaliyotga joriy qilishi shart (Sahlberg, 2011).

Janubiy Koreyada o'qituvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini rag'batlantirish uchun ularning maqolalari, innovatsion dars ishlanmalari va tadqiqot loyihalari baholanadi va moddiy rag'batlantiriladi (Kim, J. 2020).

O'zbekiston Respublikasida o'qituvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish bo'yicha bir qator islohotlar olib borilmoqda:

- STEM markazlari tashkil qilinmoqda;
- Har bir o'qituvchi uchun malaka oshirish kurslarida ilmiy-tadqiqot ishlari asoslarini o'rganish majburiy etib belgilangan;
- Pedagog kadrlarni attestatsiyadan o'tkazishda ilmiy maqolalar va innovatsion ishlanmalar baholovchi mezonlardan biri sifatida qaralmoqda;
- Ta'lim muassasalari va OTMlar o'rtasida hamkorlik kuchaytirilmoqda.

Bu borada ishlab chiqilgan "Muammoli vaziyat" metodi - ta'lim oluvchilarda muammoli vaziyatlarning sabab va oqibatlarini tahlil qilish hamda ularning bir qancha echimini topish, eng to'g'ri xulosaga kela olish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan metoddir. Eng avvalo "Muammoli vaziyat" metodi uchun tanlangan muammoning murakkabligi darajasi ta'lim oluvchilarning bilim darajalariga mos kelishi lozim. "Muammoli vaziyat" lar tanlanganda bolaning yosh jihatini, bilim darajasi inobatga olinishi muhimdir. Ular qo'yilgan muammoning echimini topishga qodir

bo'lishlari kerak, aks holda echimni topa olmagach, ta'lim oluvchilarning qiziqishlari so'nishiga, o'ziga bo'lgan ishonchlarining yo'qolishiga olib keladi.

“Muammoli vaziyat” metodining tuzilmasi - guruhlariga bo'lish - muammoli vaziyatning kelib chiqish sabablarini aniqlash - muammoli vaziyatning oqibatlari to'g'risida fikr yuritish - muammoli vaziyatning yechimini ishlab chiqish - to'g'ri yechimlarni tanlashdan iborat.

Muammoli ta'lim faoliyatini tashkil etish va o'tkazishning muhim tomoni shundaki, bunda pedagog ushbu ta'limning ham ta'limiy, ham tarbiyaviy funksiyasini yaxshi anglab olgan bo'lishi talab qilinadi. Pedagog hech qachon ta'lim oluvchiga tayyor yechimni berishi kerak emas, balki ularni fikrlashiga, aqliy rivojlanishiga, bilim olishlariga turtki bo'lishi, ularning barcha faoliyatlarida zarur bo'lgan axborot, voqea va hodisalarni ongida qayta ishlashlariga yordam berishi lozim. Ushbu ta'lim texnologiyasidan, muammoli vaziyatlardan o'quv jarayonining barcha bosqichlarida foydalanish mumkin. Masalan yangi mavzu bayonida, mustahkamlash va bilimlarni nazorat qilishda.

XULOSA

O'zbekiston ta'lim tizimida muammoli ta'lim yondashuvi orqali tabiiy fanlarni o'qitish va bu jarayonda o'qituvchilarning ilmiy-tadqiqot salohiyatini rivojlantirish borasida salmoqli ishlar amalga oshirilmoqda. Biroq bu yo'nalishdagi yondashuvlar uzluksiz metodik va texnik qo'llab-quvvatlash, tarmoq maktablar o'rtasidagi tajriba almashinuvi, va o'qituvchilarni muntazam ilmiy-tadqiqotga jalb qilish orqali yanada samarali natijalar berishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Qodirova N. (2022). Muammoli o'qitish metodikasining zamonaviy yondashuvlari, Ta'lim va innovatsiya, 3(4), 87-92.
2. Baratov B. (2023). O'qituvchilarning ilmiy-tadqiqot faoliyatini tashkil etishning pedagogik asoslari, Pedagogik mahorat jurnali, 2(1), 45-50.
3. Dewey, J. (1938). Experience and Education. New York: Macmillan.
4. Sahlberg, P. (2011). Finnish Lessons: What Can the World Learn from Educational Change in Finland? Teachers College Press.
5. Kim, J. (2020). Teacher Research and Innovation in South Korea: Challenges and Achievements, Asia-Pacific Education Review.
6. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-81-sonli Qarori (28.01.2022).