

KOMPETENTLI YONDASHUV – BO‘LAJAK FIZIKA O‘QITUVCHILARIDA ILMIY-TADQIQOT KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHNING ASOSI

Nurmatova Dildora Jumaboyevna

Qarshi Davlat Universiteti Nazariy eksperimental fizika kafedrasi o‘qituvchisi

Nurmatova Dildora Jumaboyevna

Teacher of the Department of Theoretical and Experimental Physics, Qarshi State University

Annotatsiya: Ushbu maqolada kompetentli yondashuvning mohiyati hamda uning bo‘lajak fizika o‘qituvchilarida ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini shakllantirishdagi o‘rni yoritilgan. Fizika ta’limida kompetensiyaviy yondashuv asosida talabalarda ilmiy izlanish, tahliliy fikrlash, eksperiment o‘tkazish, muammoli vaziyatni yechish kabi ko‘nikmalarni rivojlantirishning didaktik asoslari ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: kompetentli yondashuv, ilmiy-tadqiqot kompetensiyasi, fizika ta’limi, innovatsion pedagogika, refleksiya, mustaqil fikrlash, kasbiy rivojlanish.

COMPETENCY-BASED APPROACH – THE BASIS FOR FORMING RESEARCH COMPETENCE AMONG FUTURE PHYSICS TEACHERS

Annotation: This article highlights the essence of the competency-based approach and its role in developing research competence among future physics teachers. It reveals the didactic foundations of enhancing students’ skills in scientific inquiry, analytical thinking, conducting experiments, and solving problem-based situations within physics education based on the competency approach.

Keywords: competency-based approach, research competence, physics education, innovative pedagogy, reflection, independent thinking, professional development.

Bugungi kunda ta’lim tizimida kompetentli yondashuv g‘oyasi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. Zero, zamonaviy dunyoda o‘quvchiga yoki talabaga faqat

bilim berish emas, balki ularni amaliyotda qo'llay olish, mustaqil fikrlash va yangilik yarata olish qobiliyatini shakllantirish zarur. Ayniqsa, bo'lajak fizika o'qituvchilari uchun bu yondashuv nihoyatda muhim, chunki fizika – nazariya va tajriba uyg'unligiga asoslangan fan bo'lib, u o'qituvchidan chuqur tahliliy fikrlash va ilmiy izlanish olib borishni talab etadi.

Bugungi globallashuv va raqamli texnologiyalar asrida ta'lim tizimi oldiga yangi talablar qo'yilmoqda. O'qituvchidan faqat bilim berish emas, balki o'quvchini fikrlashga, izlanishga, ilmiy xulosalar chiqarishga o'rgatish talab etiladi. Shu bois kompetentli yondashuv zamonaviy pedagogik jarayonning asosiy tamoyiliga aylangan. Ayniqsa, fizika ta'limida bu yondashuvning ahamiyati beqiyosdir, chunki fizika fani nazariy bilim bilan bir qatorda eksperiment va tahlilni ham o'z ichiga oladi.

Fizika o'qituvchisi bo'lish – bu faqat qonun va formulalarni bilish emas. Bu kasb o'zida ilmiy tadqiqotchi, izlanuvchi, kuzatuvchi va o'rgatuvchi sifatlarini mujassam etadi. Shuning uchun ham bo'lajak fizika o'qituvchilarda ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini shakllantirish – ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatining mustahkam poydevorini yaratadi.

Kompetentli yondashuv deganda biz, avvalo, shaxsning o'z bilimini amaliyotga tatbiq etish, yangi vaziyatlarda to'g'ri qaror qabul qilish, tahlil qilish va muammolarni mustaqil hal etish qobiliyatini tushunamiz. Fizika ta'limida bunday yondashuv talabalarni faqat tayyor ma'lumotlarni o'zlashtirishdan emas, balki bilimni izlab topish, tajriba o'tkazish, natijalarni tahlil qilish va xulosa chiqarish jarayoniga jalb etadi.

Kompetentli yondashuv – bu talabaning o'z bilimini real vaziyatlarda qo'llay olishi, o'z faoliyatiga mas'uliyat bilan yondashishi va mustaqil qaror qabul qilishiga yo'naltirilgan ta'lim tizimidir. U shaxsning bilim, ko'nikma va malakalarini uyg'unlashtirgan holda kasbiy mahoratini shakllantirishga xizmat qiladi.

Bo'lajak fizika o'qituvchisi uchun bu yondashuv o'ta muhimdir. Chunki u kelajakda dars jarayonida nafaqat tayyor ma'lumotni yetkazadi, balki o'quvchilarni ilmiy izlanishga yo'naltiradi. Shunday qilib, kompetentli yondashuv orqali o'qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki ilmiy tafakkurni rivojlantiruvchi shaxsga aylanadi.

Masalan, talaba biror fizik hodisani o'rganayotganda, u darsda eshitgan ma'lumot bilan cheklanmay, mustaqil ravishda qo'shimcha manbalarni izlaydi, tajriba o'tkazadi, o'lchov natijalarini tahlil qiladi. Bu jarayon orqali unda ilmiy fikrlash, sabr, diqqat, mantiqiy xulosa chiqarish kabi sifatlar shakllanadi. Shu tariqa, ilmiy-tadqiqot kompetensiyasi – faqat tadqiqot o'tkazish emas, balki har bir masalaga ilmiy nuqtai nazardan yondashish madaniyatini anglatadi.

Bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida o'quv dasturlarini kompetensiyaviy asosda tuzish ham muhim ahamiyatga ega. Har bir dars, har bir laboratoriya mashg'uloti talabaning mustaqil fikr yuritishiga, savol qo'yishiga, o'z javobini topishga yo'naltirilsa, natija samarali bo'ladi. Ayniqsa, fizika fanida muammoli o'qitish, loyiha asosida ta'lim, virtual laboratoriyalar va AKT vositalaridan foydalanish talabalarda ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini kuchaytiradi.

Bundan tashqari, talabalarda refleksiya — ya'ni o'z faoliyatini tahlil qilish, xatolardan saboq olish, natijalarni baholay olish ko'nikmasini shakllantirish ham zarur. Chunki haqiqiy tadqiqotchi faqat natijani olish bilan emas, balki uni tushunish, baholash va takomillashtirish bilan shug'ullanadi.

Ilmiy tadqiqot kompetensiyasi shakllangan o'qituvchi kelajakda o'z o'quvchilarini ham izlanishga o'rgata oladi. Bunday o'qituvchi darsda tayyor formulani berib qo'ymaydi, balki o'quvchilarni o'sha formulaga o'zlari yetib borishga undaydi. U tajriba o'tkazish jarayonida har bir natijaning sababini tushuntiradi, shogirdlarida "Nima uchun?" degan savolni uyg'otadi. Aynan shu savol ilmiy tafakkurning boshlanish nuqtasidir.

Ilmiy-tadqiqot kompetensiyasi tushunchasi

Ilmiy-tadqiqot kompetensiyasi — bu shaxsning ilmiy muammoni aniqlash, tadqiqot maqsadini belgilash, gipoteza yaratish, tajriba o'tkazish, natijalarni tahlil qilish va xulosalar chiqarish qobiliyatidir.

Bo'lajak fizika o'qituvchisi bu kompetensiyani egallashi uchun:

- ilmiy metodologiyani bilishi;
- tajriba o'tkazish va natijani qayta ishlashni o'rganishi;
- axborot manbalaridan to'g'ri foydalanishni bilishi;
- o'z faoliyatiga tanqidiy yondasha olishi zarur.

Ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini rivojlantirish shakl va usullari

Fizika ta'limida ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini shakllantirish uchun quyidagi pedagogik usullar samarali hisoblanadi:

1. Muammoli ta'lim – talaba oldiga muammo qo'yiladi va u o'z bilimiga tayanib, yechim topishga harakat qiladi.
2. Loyiha asosida ta'lim – talaba kichik ilmiy loyihalar yaratadi, tajriba o'tkazadi, natijalarni tahlil qiladi.
3. Tajriba laboratoriyalari – amaliy mashg'ulotlarda tajriba o'tkazish orqali nazariy bilim mustahkamlanadi.
4. Axborot texnologiyalari – virtual laboratoriyalar, fizika simulyatorlari va internet manbalaridan foydalanish.
5. Refleksiv faoliyat – talaba o'z ishini tahlil qiladi, xatolarni aniqlaydi va ularni to'g'rilash yo'llarini topadi.

Yurtimizda qabul qilingan yangi o'quv dasturlarida ham kompetentli yondashuvga alohida e'tibor qaratilgan. "Ta'lim to'g'risida"gi qonunda ta'limning asosiy maqsadi sifatida shaxsni kasbiy, ijtimoiy va ilmiy faoliyatga tayyorlash ko'rsatib o'tilgan. Bu esa o'qituvchini oddiy bilim beruvchidan ziyod, yangilik yaratuvchi, o'quvchi tafakkurini rivojlantiruvchi shaxs sifatida tarbiyalashni taqozo etadi.

Xulosa qilib aytganda, kompetentli yondashuv bo'lajak fizika o'qituvchilarining ilmiy-tadqiqot kompetensiyasini shakllantirishda asosiy

yoʻnalishlardan biridir. Bu yondashuv orqali talaba oʻzini mustaqil shaxs sifatida anglaydi, ilmiy izlanishga intiladi, yangi gʻoyalarni yaratishdan qoʻrqmaydi. Shu bois, fizika taʼlimida kompetensiyaviy yondashuvni yanada keng joriy etish, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qoʻllash va talabalarga ilmiy ijod uchun imkoniyat yaratish bugungi kunning eng dolzarb vazifalaridan biridir.?

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Oʻzbekiston Respublikasi “Taʼlim toʻgʻrisida”gi qonuni. – Toshkent, 2020.
2. Milliy oʻquv dasturi. – Toshkent, 2022.
3. Tursunov A., “Kompetensiyaviy yondashuvning pedagogik asoslari”, – Toshkent, 2021.
4. Abdullaeva M., “Fizika oʻqitishda innovatsion metodlar”, – Toshkent, 2020.