

FIZIKA FANINI O‘QITISHNING DIDAKTIK VA METODIK TAMOYILLARIGA ASOSLANIB KOMPETENSIYALAR MAZMUNINI AKS ETTIRISHNING BOSQICHLARI

Buzrukov To‘lqin Omonovich

Tayanch doktorant, Termiz iqtisodiyot va servis universiteti o‘qituvchisi

+998915838200 tolqinbuzrukov5@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada fizika fanini o‘qitishning didaktik va metodik tamoyillariga asoslanib kompetensiyalar mazmunini aks ettirishning bosqichlari haqida bayon etilgan.

Kalit so‘zlar: fizika, maktab, ta’lim, mexanika

Fizika o‘qitishning didaktik va metodik tamoyillariga ko‘ra, tayanch kompetensiyalar mazmunini aks ettirishning birinchi bosqichida, fizikaga tegishli ta’lim kompetensiyalari ro‘yxati tuziladi [1]. Fizika fanining tayanch kompetensiyalarni shakllantirishga qo‘shishi mumkin bo‘lgan hissasi aniqlanadi. So‘ngra fizika oid kompetensiyalarini tuzish uchun, o‘quv fanining tizimlashtirilgan komponentining minimal ro‘yxati tuziladi:

1. Ob‘ektiv borliq ob‘ektlari masalan, texnik qurilma (raketa, avtomobil, stanok va h.k.), fizik hodisalar, moddaning turli holatlari, fundamental maydonlar va o‘zaro ta’sirlar ajratib olinadi.

2. O‘rganilayotgan borliq haqidagi umummadaniy bilimlar: insoniyat tomonidan tegishli ob‘ektga nisbatan ishlab chiqilgan qoidalar, qonunlar, nazariyalar, tushunchalar, qarama-qarshiliklar, g‘oyalar, gipotezalar, muammolar, texnologiyalar, alternativ yondashuvlar va boshqa bilimlar.

3. Umumiy va umumo‘quv ko‘nikmalar, malakalar, faoliyat turlari. Fizika faniga tegishli ko‘nikmalar, malakalar, faoliyat turlarining guruhlar bo‘yicha tizimlashtirilgan ro‘yxati keltiriladi.

O‘quv jarayonidagi vazifa fizikaga oid kompetensiyalarni shakllantirish jarayonini qanday tashkillashtirganda o‘quvchilarning tayanch kompetensiyalari shakllanishiga samarali hissa qo‘sha oladi, ya’ni fizik kompetentlikni rivojlantirish metodikasini ishlab chiqishdan iborat. Fizikaga oid kompetensiyalarni shakllantirish orqali o‘quvchilarning fizik kompetentligi rivojlanadi. Fizik kompetentlikni rivojlantirish umum yakunda tayanch kompetensiyalarning shakllanishiga olib keladi. Bundan har bir umumta’lim faniga oid kompetensiyalarning shakllanishi barobarida o‘quvchilarda tayanch kompetensiyalar shakllana boradi, ya’ni fizikaga oid kompetensiyalar tayanch kompetensiyalarni shakllantirish va rivojlantirishga xizmat qiladi [2].

Umumta'lim maktablarida fizikani o'qitish jarayonida o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi, mantiqiy tafakkur qila olish qobiliyati, aqliy rivojlanishi, o'z-o'zini anglash salohiyatini shakllantirish va o'stirishi, ularda milliy va umuminsoniy qadryatlarni tarkib toptirishi, ijtimoiy hayotlarida hamda ta'lim olishi davom zarur bo'lgan bilimlarni egallashlari lozim. Misol uchun mexanikada-jismning harakati, Nyuton qonunlari, kuchlar ta'siridagi jismlar muvozanati, issiqlik-termodinamika qonunlarining izojarayonlarga tatbiqi elektr-zaryad, Kulon kuchi, elektr toki, o'tkazgichlarni ketma-ket va parallel yorug'lik nurining sinish va qaytish qonunlari, linzalar, elektromagnit va kvant xodisalarini tavsiflaydigan kattaliklarni, ular bo'ysunadigan qonunlarni, tabiatda ilmiy bilimlarga ega bo'lsalar va o'rganganlari asosida olamning fizik manzarasini shakllantira oladilar. Fizik masalalarni yechishda va eksperimentall tadqiqotlar o'tkazishda, hayotiy ehtiyojlarni va qiziqishlar davrida fizikaga oid yangi bilimlarni mustaqil ravishda egallash turli manbalar (darslikdan, ilmiy-ommabop adabiyotlardan fizik lug'at va ma'lumotnomalardan, elektron ishlanmalardan va darsliklardan, Internet sahifalaridan va k.h) dan fizikaga oid malumotlar binoan ishlay olish, axborotni analiz qila olish va baxolash, bir turdagi axborotni boshqa turdagi axborotga aylantira olish va shu kabi intellektual muammolarni yechish jarayonida bilishga bo'lgan qiziqish, intellektual va kreativ qobiliyatlarni shakllantiradi. Bugungi kundagi ta'lim jadalligi tez suratlarda ortib bormoqda, shuningdek, fizika o'qitishda va o'quvchilarda fizikaga oid kompetensiyalarni masalalar yechish orqali shakllantirishda umumta'lim maktablarida fizikadan masalalar yechishni yanada takomillashtirish va fizikaga oid kompetensiyalarni shakllantirish uchun xar bir o'tilayotgan dars mashg'ulotlarini xayotiy misollar bilan boyitish hamda shu darsni nazariy ma'lumotlarini mustaxkamlash uchun turli tipdagi masalalar yechishdan keng foydalanilsa maqsadga muvofiq bular edi.

Umumiy o'rta ta'lim maktabi o'quvchilarida masalalarning metodik yechimi, ularni o'zaro bog'laydigan, ya'ni o'quvchilarda turli tipdagi masalalar yechish kompetentlikni shakllantirish modelini ishlab chiqildi.

Fizika bo'limlariga oid kengaytirilgan asosiy tushunchalar, atamalar, fizik kattaliklar va ularning birliklari, qonuniyatlarini ta'lim yo'nalishlari (klassifikatsiyasi) bo'yicha amaliyotda qo'llay oladi.

Umumta'lim maktabi o'quvchilarida fizikadan masalalar yechish asosida fizikaga oid kompetensiyalarni shakllantirish orqali ta'lim sifatini oshiradi va bu o'quvchilarda masala yechishda o'rgangan bilimlarni kundalik hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantiradi. Buning uchun ta'lim tizimidagi barcha ishtirokchilar birgalikda hamjihat bo'lib, ishga kirishishlari kerak. Bunda avvalo ta'lim jarayondagi quyidagi asosiy muammolarni hal etish kerak bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Buzrukov T.O. Ta'lim tizimiga kompetensiyani kirib kelish tarixi // INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM Washington, USA 25th January 2021 7-8-9-10-11b.
2. Buzrukov T.O. Formirovanie kompetensiy shkolnikov v reshenii zadach po fizike // «NAUKA I MIR» Mejdunarodnyy nauchnyy jurnal, № 2 (90), Volgograd, 2021 g. S. 8-9
3. Buzrukov T.O. Formirovanie fizicheskoy kompetentnosti u shkolnikov // STRATEGIYA NAUCHNO-TEKNOLOGICHESKOGO RAZVITIYA – 2021. 30 yanvarya g. Kemerovo S. 28-31
4. Buzrukov T.O. Fizikadan masalalar yechishda kompetensiyaviy yondashuvning uslubiy imkoniyatlari // "Ta'lim, fan va innovatsiya" jurnalining 29.07.2022 72-75 betar, ISSN 2181-8274 2022-yil 2-son.

