



“FIZIKANING TARAQQIYOT METODI”

Xomidova Gulbaxor Muxtorovna

Marg'ilon shahar 2-son kasb-hunar maktabi fizika va astronomiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: *Fizika o'qitilishning umumiy masalalaridan keyin kursning mazmuniga tegishli har bir bo'lim yoki undagi mavzularning o'qitish metodikasi beriladi va xususiy metodika deyiladi. Dasturda ko'rsatilgan har bir mavzuning mazmuni, o'quv materialining ketma – ketligi, undagi tushunchalarni shakllantirish yo'llari, qonunlar va nazariyalarning mazmun hamda mohiyatini ochib berilishi, o'quv materialining amaliy ahamiyati, o'quvchilar ushbu materialni o'zlashtirishi uchun zarur bo'lgan qanday malaka va ko'nikmaga ega bo'lishi, masala yechishni, laboratoriya ishlarini bajarish yo'llari va metodik xususiyatlari qaraladi.*

Kalit so'zlar: *material, dars, ta'lim, masala yechish, metodika, laboratoriya, fizika.*

Uzluksiz ta'lim tizimida fizika o'qitishning maqsadi o'quvchi va talabalarga ta'lim berish, ularni tarbiyalash va rivojlantirishdan iboratdir. Shu bilan birga fizikaning metodik masalalaridan bo'lib, o'quv kursining mazmunini, tarkibini va dasturini, uni o'qitishga taaluqli darslik, o'quv qo'llanmalar va vositalarni aniqlash va ulardan o'qitish jarayonida samarali foydalanish usullarini topish hisoblanadi. O'qitish jarayoni tushunchasi asosan quyidagi savollarga javob berishi kerak: Yoshlarni nima uchun o'qitamiz? Bu har bir davlatdagi o'qitishning maqsadi va vazifasi orqali aniqlanib, direktiv hujjatlarda (konstitutsiya, “ta'lim to'g'risidagi” qonun, bilim berish konsersiyalari, davlat ta'lim standartlari, o'quv yurtining ustavi, dasturiy hujjalar va boshqalar) ko'rsatiladi. Uzluksiz ta'lim tizimida fizika o'qitishning maqsadi o'quv dasturlarining tushuntirish xatida quyidagi tarzda berilgan: Ilmiy-texnik taraqqiyotni tezlashtirish jarayonida fizikaning tutgan o'рни va rolini tushuntirish asosida o'quvchilarni siyosiy-g'oyaviy, fidoyilik va internatsional milliy ruhda tarbiyalash, direktiv hujjatlarda mos tarzda ilm va texnikani rivojlantirishiga vatanimiz va chet ellik olimlarning qo'shgan hissalarini bilan tanishtirish;

Ilmiy dalillar, tushunchalar, qonunlar, nazariyalar, fizika fanining tadqiqot metodlari, bilimlarni amalda qo'llash va olamning ilmiy manzarasi to'g'risidagi bilimlarni shakllantirish;

Materiya tuzilishining birligi, tuzilishining cheksizligini, tabiatdagi saqlanish qonunlarining universialligini, fizik hodisalarning dialektik mohiyatini, fizik nazariyalarning uzluksizligi va izchilligini, fizikaning rivojlanishida nazariya bilan tajribani birgalikda qatnashishini, fizikani o'rganishda amaliyotning rolini ochib berish;

Ilmiy-texnik taraqqiyotning asosiy jihatlari bilan tanishtirish – kompleks avtomatlashtirishni, elektronika va mikroprotessorlarni, texnikani, robotatexnikani, atom energetikani, ishlab chiqarish va axborot texnologiyasining hamda yangi materiallarni ishlab chiqarish jarayonlari bilan o'quvchilarni tanishtirish;



Bilimlarga mustaqil ega bo'lishni tushuntirish, darslik, o'quv qo'llanmalar, ma'lumot beruvchi ilmiy adabiyotlar hamda xrestomatik adabiyotlar bilan ishlash usullarini shakllantirish;

Ayrim eksperimental ko'nikmalarni shakllantirish: asbob – anjomlar bilan ishlash, o'lchash, o'lchash natijalaridan foydalanish va eksperiment asosida xulosa chiqarish, texnik xavfsizlikka rioya qilish;

Fizika va texnikani bilishga qiziqtirish, bilish imkoniyatlarini rivojlantirish, o'qishga samarali yondashishni shakllantirish, fizikani hayot bilan bevosita bog'lab o'qitish natijasida o'quvchilarni kasb tanlashga tayyorlash, o'quvchilarni esa kasbiy tayyorgarligini kuchaytirish;

Yoshlarga nimani va qancha o'qitamiz? Bu savolga javob umuta'lim maktab, akademik litsey va kasb – hunar kollejlari, mutaxassislik o'quv rejalari hamda fizika o'quv dasturlaridan, darsliklardan olinadi.

Tajriba - ilmiy ishning ko'rinishi bo'lib, u ob'ektiv qonuniyatlarni o'rganish uchun o'tkaziladi va o'rganilayotgan ob'ektga maqsadga muvofiqlashtirilgan ta'sirlardan iborat bo'ladi. Tajriba, bu maxsus o'tkaziladigan ilmiy tajriba yoki aniq hisobga olinadigan sharoitlarda hodisalarni kuzatishdir. Tajribada, uning o'tkazilish holatini kuzatish, uni boshqarish va kerak bo'lsa uni qaytarish imkoniyati yaratiladi. Tajribani passiv kuzatishdan farqi, tekshiruvchining o'rganilayotgan ob'ektga ta'sir etish imkoniyatining borligidir. Fizikaviy tajriba tadqiqotlarining asosiy maqsadi-nazariy tushunchalarni (ishchi gipotezalarni) tekshirish. Har qanday tajriba uch asosiy tarkibiy qismdan iborat bo'ladi:

1. Tajriba faoliyati - sub'ektiv tomon;
2. Tadqiqot ob'ekti - ob'ektiv tomon;
3. Vositalar: instrumentlar, asboblari va jihozlar.

Yoshlarni qanday o'qitamiz? Amalda bu savolga aniq javob beradigan direktiv hujjat yo'q. u o'qitish metodlari, vositalari hamda o'qitishni tashkil qilish shakllari orqali amalga oshirishga tegishli. Ularni ishlab chiqish, tanlab olish va foydalanish o'qituvchilardan yuqori darajadagi ijodkorlikni talab qiladi. Shuni alohida ta'kidlash lozimki, mustaqillikka erishilgandan so'ng, Respublikamiz rahbariyati ushbu sohaga alohida e'tibor berib, 1997-yili "Talim to'g'risidagi" Qonun va "Kadrlar tayyorlash milliy dasturi" qabul qilindi. Ushbu hujjatlar asosida O'zbekistonda yoshlarni o'qitishning yangi tizimiga o'tildi va u hozirgi kunda muvaffaqiyatli faoliyat ko'rsatmoqda. Oliy maktablarda fizika o'qitish metodikasi quyidagi bo'limlardan iborat: fizika o'qitishning umumiy nazariy masalalari; fizika kursining ayrim bo'limlarini yoki mavzularini o'qitish metodikasi; fizik eksperimentlarni bajarish metodiaksi va texnikasi. Fizika kursining barcha bo'limlarining mavzulari mazmunini, tarkibini aniqlash va ularni o'qitishni (xususiy metodika) didaktik nuqtai nazardan ta'minlash hamda o'qitish metodlarini tanlash va ular asosida ta'lim-tarbiya jarayoninin tashkil qilish (umumiy metodika) bilan shug'ullandi.

Fizika o'qitishning umumiy nazariy masalalariga quyidagilar kiradi: Turli o'quv yurtlarida fizika o'qitishning maqsadi va vazifalari; O'quv yurtlarida o'qitiluvchi fizika kursining mazmuni, tuzilishi va hajmi; Fizika o'qitishning metodologik va psixologik asoslari; Fizika o'qitish jarayonida politexnik ta'lim berish va uni amaliyot bilan bog'lash;



Fizika kursini predmetlararo aloqasini o'rnatish va o'qitishning turli bosqichlari orasida izchillikni amalga oshirish; Fizika o'qitish jarayonida o'quvchilarda dialektik – materialistic dunyoqarashni shakllantirish va ularning ilmiy fikr yuritilishini o'stirish; O'qitishning adekvat texnologiyasi, metodlari hamda vositalari, o'qitishning tashkiliy shakllarini, o'quvchilarning bilimini tekshirish va baholash mezonlarini aniqlash va boshqalar.

Pedagogika yoki didaktikaning bo'limi bo'lgan oily maktablarda fizika o'qitish metodikasi, o'zining tadqiqot metodlariga ega bo'lib, u jamiyat taraqqiyoti bilan hamohang rivojlanib va o'zgarib boradi. Asosiy tadqiqot metodlari va usullari sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin: muammoning nazariy tanlanishi; oily maktabkarda fizika o'qitishdagi ilg'or va ijodkor o'qituvchilarning tajribasini o'rganish, ulardan foydalanish va umulashtirish; taklif qilinayotgan tavsiyalarning samaradorligini tekshirish uchun o'tkaziladigan tajriba-sinov ishlari va boshqalar.

Xulosa qilib aytganda, ilmiy tadqiqot ob'ektini faqat "predmet" yoki qo'l bilan ushlash mumkin bo'lgan ashyo sifatida tushunish kerak emas. Ba'zida u haqiqatdan ham predmet bo'lishi mumkin. Ammo ilm-fan predmeti sifatida material bo'lmagan substantsiya ham bo'lishi mumkin: algoritm, usul, prinsip. Ilm-fanni o'zi ham tadqiqot predmeti sifatida bo'lishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

[1]. Saidahmedov N. Pedagogik amaliyotda yangi texnologiyalarni qo'llash namunalari.- Toshkent:RTM.2000.

[2]. B.L. Farberman. "Progressivniye pedagogicheskiye texnologii" - T. 1999.

[3]. Kamenskiy S.E., Orexov V.P.Fizikadan masalalar yechish metodikasi. "O'qituvchi" nashriyoti.T.:1976.

[4]. D.M.Raxmonova Qarshi davlat universiteti. Zamonaviy boshlang'ich va pedagogik ta'lim: nazariy va amaliy innovatsion ta'lim tadqiqolar. Respublika ilmiy amaliy konferensiyasi: Fanlararo izchillik va aloqadorlik o'quvchi kognitiv jarayonlari taraqqiyotida muhim omil. 2020 yil, aprel.