

FIZIKA O'QITISHDA INNOVATSION METODLARDAN
SAMARALI FOYDALANISH

Pardayeva Fariza Savlatovna

Samarqand Davlat Universiteti Muhandislik fizikasi instituti

Fizika va astronomiya yo'nalishi talabasi

Annotatsiya: Maqolada fizika o'qitish samaradorligini oshirish yuzasidan ba'zi bir takliflar keltirilgan. Fizika yo'nalishida tahsil olayotgan bakallavrlarlarni sifatli kadr qilib tayyorlash zamon talabidir. Fizika o'qitish samaradorligining oshishi jamiyatning jadal rivojlanishiga olib keladi. Shuning uchun ham fizika fanining o'qitilishi va uning samaradorligini belgilovchi omillar bugungi hamma zamonda ham dolzarbligini yo'qotmaydi.

Kalit so'zlar: fizika o'qitish, ilmiy dunyoqarash, tanishish, reproduksiya, transformatsiya, fizika o'qituvchisining uslubiy tayyorgarligi

Abstract: The article offers some suggestions for increasing the effectiveness of teaching physics. It's a modern requirement to train bachelors in physics with quality personnel. Increasing the efficiency of teaching physics leads to the rapid development of society. Therefore, teaching physics and the factors that determine its effectiveness are still relevant today.

Keywords: Teaching physics, scientific worldview, sign board, reproduction, transformation, metodological training of a physics teacher.

«Kadrlar tayyorlash milliy dasturi» va uning uzviy davomi bo'lgan ta'limni rivojlantirish dasturi bugungi kunda hayot sinovidan o'tib, o'z natijasini berayotgani, xalqaro jamoatchilik tomonidan e'tirof etilayotgani rost. Oldimizda turgan maqsadlarimizga erishishda yaratilgan barcha imkoniyatlar keng e'tirof etilyotgan bir paytda, biz, eng avvalo, yaratib berilayotgan sharoitlardan unumli foydalanayotgan muallim va murabbiylarning og'ir va mas'uliyatli mehnatining o'rni va ahamiyatini chuqur anglab, ularni munosib baholash barchamizning diqqat markazida turishini yaxshi tushunamiz. Davlat umummilliy dasturining asosiy maqsadi va vazifalaridan biri – ta'lim muassasalarini malakali o'qituvchilar bilan ta'minlash, ularning salohiyatini oshirish, o'qituvchilar tayyorlash tizimini takomillashtirishdir. Mazkur tamoyilga e'tibor qaratadigan bo'lsak o'qituvchilar uchun katta mas'uliyat, talablar, vazifalar va ishonch mavjudligini ko'ramiz. Bu masalaga davlatimiz mustaqilligining dastlabki yillaridan boshlab jiddiy e'tibor berib kelinmoqda. Maktab, ta'lim-tarbiya masalasi davlat va jamiyat nazoratida bo'lishi asosiy qonunimizda belgilab qo'yilgan. Shu bilan birga, bu keng jamoatchilik, butun xalqimizning ishtiroki va qo'llab-quvvatlashini talab qiladigan umumiy masaladir. Yurtimizda boshlangan islohotlar

jarayonini izchillik bilan davom ettirish va mantiqiy yakuniga yetkazish muammolarining asosiy yechimlaridan biri – malakali, fidoyi bakalavr darajasiga ega bo‘lgan o‘qituvchilarni tayyorlashdir. Bunda ularga quyidagi asosiy talablar qo‘yiladi: bakalavr darajasidagi o‘qituvchining o‘z ishiga bo‘lgan munosabatini tubdan o‘zgartirish, ularda tashabbuskorlik-pedagogik faoliyatga bo‘lgan ijodiy munosabatni shakllantirish shaxsiy javobgarligini oshirish; ularning o‘z sohasida kompetentli, ya’ni o‘z ishining ustasi bo‘lishi, o‘z sohasi bo‘yicha bilimlarni har tomonlama chuqur bilishi zarurligi. Fizika fani o‘quvchilarda ilmiy dunyoqarashni shakllantirishda tayanch fan, fizika darslari esa uning vositasi hisoblanadi.

O‘quvchining dunyoqarashi, tabiat haqidagi tushunchalari fizika fani qonunlarini o‘rganish jarayonida amalga oshirilsa, ikkinchidan, bu jarayonda ularga bilim va tarbiya berishda psixo-pedagogik asoslarni hosil qilish davomida amalga oshiriladi.

Dunyoqarashni shakllantirishda o‘qituvchidan katta pedagogik mahorat talab qilinadi. Bunda dars o‘tish jarayonida turli metodlardan, yangi innovatsion pedagogik texnologiyalarni qo‘llanish ko‘zda tutilgan. Ta’lim berish tizimida qo‘lga kiritiladigan natija va uning tarmoqlari turlicha sifat ko‘rsatkichlariga ega bo‘lishi mumkin. Ularni aniqlash, tahlil qilish va o‘lchash uchun har xil kriteriyalar ishlab chiqilgan. O‘quvchilarning bilish ko‘nikmasining rivojlanishi bilan bog‘liq holda V.P.Bespalko bilim xizmati natijasining to‘rt darajasini aniqlagan va ularning ahamiyatini quyidagicha yoritib bergan:

I daraja – tanishish: o‘quvchilar boshqa shunga o‘xshash obyektlar qatorida ushbu obyektни anglashi, farqlashi, ularni o‘zlashtirish qobiliyatlariga qarab farqlanadi. Tanishish darajasidagi o‘zlashtirish ko‘pincha o‘rganish obyekti haqidagi umumiy qarashlar, fikirlash bo‘lsa, suhbat turidagi javoblar «ha – yo‘q», «yoki» bilan chegaralanadi.

II daraja – reproduksiya: bu darajada o‘quvchilar o‘rganish obyekti bilan bog‘liq harakatlarni og‘zaki bayon qilib berish imkoniyati darajasidagi asosiy tushunchalarni o‘zlashtiradi, turli harakatlar va har xil tadbirlarni tahlil qiladi.

III daraja – to‘liq o‘zlashtirilgan bilim va ko‘nikmalar: bunda o‘quvchilarning xizmati ba’zi bir sinf ishlarini yechish uchun o‘zlashtirilgan ma’lumotlarni amaliyotda qo‘llanish va obyektiv yangi ma’lumotlarni egallash ko‘nikmalariga ega bo‘lishi.

IV daraja – transformatsiya: u o‘quvchilarning egallagan bilim, ko‘nikma va malakasini qo‘llay bilish orqali turlicha qiyinchilikdagi vazifalarni yecha oladigan ma’lumotlarni egallashni ko‘zda tutadi.

O‘quv-tarbiya jarayonining yutug‘i o‘quvchilarning har bir darsga faol qatnashishi bo‘lib hisoblanadi. Faollik bo‘lsa o‘quvchilar o‘zlari qiziqib, darslarni qoldirmay, o‘qituvchining aytganlarini tinglash, yangiliklar bilan tanishish, ma’lumotlarni eshitish va mavzularni o‘z vaqtida tushunib borishga intiladi.

O'quvchilarda bunday xususiyatlarni hosil qilish uchun o'qituvchidan kuchli bilim, izlanish va katta mahorat talab qilinadi.

O'quvchilarning darsga qatnashishini yaxshilash uchun sinalgan usullarning biri:

- darsni muammoviy o'qitish usuli;
- darsning nostandart formasi;
- ilmiy izlanish usuli;
- darslik ustida ishlash;
- masalalar yechish;
- tajriba va topshiriqlarni bajarish.

Ma'lumki oliy ta'lim tizimining dastlabki bosqichi bakalavriat hisoblanib, u yoki bu mutaxassisning uzluksiz ta'lim tizimining o'rta umumiy ta'lim va o'rta maxsus kasb-hunar ta'limi (O'MKHT) o'quv muassasalarida muvaffaqiyatli dars berishlariga kafolat beradi. Jumladan, agar fizika o'qituvchisi sifatida qaraydigan bo'lsak, undan fizikaning umum nazariy, umum kasbiy va mutaxassislik fanlari siklida aks etgan talablarga to'laqonli javob berishi talab etiladi.

Fizika nafaqat fundamental, balki tajribali fan bo'lgani tufayli fizika o'qituvchisi ham mazkur sohalar yuzasidan iloji boricha keng qamrovli nazariy va amaliy ko'nikmalarga ega bo'lishi lozim. Demak, o'z-o'zidan ma'lumki, har qanday fizika o'qituvchisidan fizikaning zamonaviy yutiq va kashfiyotlaridan chuqur hamda mustahkam bilimga ega bo'lishi talab etiladi va ushbu jihat zaruriy shartlardan biri hisoblanadi. Ma'lumki jamiyat doim taraqqiyotda bo'lib, uning ko'p qirrali jihatlaridan biri bo'lgan fan-texnika ham uzluksiz taraqqiy etib boradi. Bu degani, ta'limot uchun zarur hisoblangan ilmiy bilim hamda o'quv, bilishga doir ma'lumotlar hajmi ham tinimsiz holda ko'payib boradi. Belgilangan vaqt moboynda jadal suratlar bilan o'sib borayotgan ma'lumotlarni ta'lim jarayonida muvofiqlashgan holda mutanosib aks ettirish uslubiy muammo hisoblanib, uni amalda joriy etilishi uchun fizika o'qituvchisidan samarali uslubiy mahoratga ega bo'lish darajasini taqozo etadi. Yuqorida takidlaganimizdek, bakalavr darajasini olgan fizika o'qituvchisining mehnat faoliyati keng qamrovlidir.

Yuqorida ta'kidlab o'tilgan yana bir jihatga qaytamiz. U ham bo'lsa, o'quv bilish uchun zarur hisoblangan ma'lumotlar hajmi ortishi bilan yuzaga kelgan uslubiy muammoni muvaffaqiyatli (ijobiy) hal etilishi fizikadan mustaqil ta'limning jarayonini ilmiy asosda tashkil etilishi bilan bog'liq. Ushbu jihat ta'limning uzluksiz xarakterda bo'lishini yana bir bor tasdiqlaydi. Fizika o'qitish uslubiyotining samarali bo'lishi nuqtayi nazaridan qaraydigan bo'lsak fizikani o'quvchiga qayta o'rgatish emas, balki o'rgatishni uzil - kesil nihoyasiga to'liq yetkazmaslikni, kelajakda uni yana davom etdirishni afzal ko'radi. Demak, fizika o'qituvchisining uslubiy tayyorgarligi va o'qitish uslubiyotining samaradorligida ushbu jihat ustuvor hisoblanadi. Globallashgan sharoitda o'rganiladigan o'quv uslubiy fanlarning o'zaro aloqadorligi (hamkorligi) o'ta

zarur hisoblanadi. Bugungi kunda ayni bir fan doirasida istalgan bir voqea yoki hodisani to'laqonli tushuntirib berish imkoniyati ko'p hollarda o'z kuchini yo'qotmoqda. Shu bois integrativ yondashuv zamonaviy ta'lim tizimida muhim rol o'ynamoqda.

Tabiatshunoslik fanining yuzaga kelishi konsepsiyasi ham ushbu yondashuv bilan tushuntiriladi desak to'g'ri bo'ladi. Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, bakalavrlarning fizikadan chuqur va mustahkam bilimga ega bo'lishlari bilan birga ular fizika o'qitish metodikasining o'ziga xos jihatlari, ya'ni o'qitishda axborot hamda pedagogik texnologiyalardan foydalanishni rejalashtirish, bakalavrlarning o'quvchi yoshlar bilan ishlashi jarayonida ularning yetarli darajada bilim olishlariga qiziqish uyg'otish yo'llarini aniqlash, yoshlarga mustaqil bilim olishning samarali yo'llarini o'rgatish, shuningdek, fizik bilimlarni nazorat qilish va hisobga olish kabi ko'plab masalalar uslubiy tayyorgarlikda o'z aksini topishi lozim. Ushbu maqolada bakalavr darajasidagi fizika o'qituvchisining uslubiy tayyorgarligidagi o'ziga xosliklarning faqatgina ba'zi masalalariga e'tibor berildi.

Foydalanilgan adabiyotlar: (References)

1. G'aniyev "Fizika" 1,2,3-qismlar. T.:O'qituvchi 2008
2. N.Sadriiddinov "Fizika o'qitish uslubi asoslari" O'quv qo'llanma-T.: O'zbekiston 2006
3. Jo'rayev M. "Fizika o'qitishda statistik g'oyalar" Metodik qo'llanma-T.: O'qituvchi, 1996
4. M.X.O'lmasova "Fizika" 3-qism. T.: O'qituvchi 2003
5. Yarmatov R.B. Bo'lajak o'qituvchilar shaxsining tarbiyasi va rivojida ma'naviy ma'rifiy ishlar samaradorligi darajasi haqida.// "Xalq ta'limi" jurnali". Toshkent, 2011. № 5. – B.84-87. (13.00.01. №17)
6. Sodiqova Sh.M., To'raxonov F. Fizikani o'qitishda pedagogic dasturiy vositalardan foydalanish metodikasi// Uslubiy qo'llanma. –Toshkent, TDTU, 2012. – 60 b.