

FIZIKA FANINI O'QITISHDA TALABALARNING MUSTAQIL TA'LIMINI TASHKIL ETISH

Jumaniyozov Ibrohim Otaxonovich

Fizika-matematika fanlari bo'yicha falsafa doktori, katta o'qituvchi, Toshkent Xalqaro Universiteti, O'zbekiston, Toshkent

Kalibekov Bexruz Sirojiddin o'g'li

Toshkent Xalqaro Universiteti talabasi, O'zbekiston, Toshkent

ORGANIZATION OF STUDENTS INDEPENDENT LEARNING IN TEACHING PHYSICS

Ibrahim Jumaniyozov

Doctor of Philosophy in Physics and Mathematics, Senior Lecturer, Tashkent International University, Uzbekistan, Tashkent

Bekhruz Kalibekov

Student of Tashkent International University, Uzbekistan, Tashkent

Annotatsiya. Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida fizika fanini o'qitishda talabalarning mustaqil ta'limini tashkil etish yo'llari ko'rsatilgan. Fizika fanini o'qitishda mustaqil ta'lim talabalarning bilim darajasining oshishiga, ilmiy dunyoqarashining to'g'ri shakllanishiga, fikrlash va ijodiy qobiliyatining rivojlanishiga, butun o'quv jarayonini takomillashtirishga hamda dars samaradorligini oshirishga yordam beradi.

Abstract. This article shows ways to organize independent learning of students in teaching physics in teaching physics in higher education institutions. Independent learning in teaching physics helps to increase the correct formation of a scientific worldview, the development of thinking and creative abilities, improve the entire educational process, and increase the effectiveness of the lesson.

Kalit so'zlar: mustaqil ta'lim; mustaqil ish; axborot texnologiyalar; virtual materiallar; ko'nikma; ijodiy qobiliyat; raqamli texnologiyalar.

Keywords: independent learning; independent work; information technology; virtual materials; skills; creative abilities; digital technologies.

Ma'lumki malakali kadrlar tayyorlashning muhim omillaridan biri kadrlar tayyorlash sifati va samaradorligini oshirishdir. Ta'lim sifati va samaradorligini oshirishda ta'limning zamonaviy uslub, shakli va vositalari bilan bir qatorda hozirgi kunda mustaqil ta'lim muhim o'rin tutadi. Bu esa o'z

navbatida oliy ta'lim muassasalarida talabalarining mustaqil ta'lim mazmunini rivojlantirish, uni tashkil etish va amalga oshirish uslublarini takomillashtirish bo'yicha chuqur ilmiy-pedagogik izlanishlar olib borishni taqozo etadi.

Davlat ta'lim standartida talabalarining mustaqil ishlariga ajratilgan o'quv soatlari ulushining yetarli darajada ortishi mustaqil ta'limni tashkil etishning mazmunini, uslublarini va didaktik qo'llab-quvvatlash vositalarini zamonaviylashtirish zarurligini ko'rsatmoqda. Ushbu talabalar barcha fanlar qatori fizika fanidan ham mustaqil ishlar mazmunini, uning turlarini, vazifalarga qo'yiladigan talabalarni oshishiga olib keladi.

Talaba yangi bilimlarni mustaqil o'zlashtirib olishi, kerakli ma'lumotlarni izlashning qulay usul va vositalarini bilishi, manbalardan unumli foydalana olish ko'nikmalariga ega bo'lishi muhim ahamiyatga ega. Bunda o'quv, ilmiy va elektron adabiyotlar va ma'lumotlar banki bilan ishlash ko'nikmalariga ega bo'lishi va bu jarayonda talaba o'z oldiga qo'yilgan vazifalarning oqilona yechimini topishi zarur. Talaba topshiriqlarni bajarishga tizimli va ijodiy yondashsa maqsadga muvofiq bo'ladi.

Oliy ta'lim muassasalarida talabalarining ijodiy fikrlash doirasini kengaytirishda, ularda kelajakda mustaqil faoliyat yurita bilish ko'nikmalarini uyg'otishda, bo'lajak mutaxassis sifatida o'z kasbiy mahoratini doimiy shakllantirishda mustaqil ta'limning o'rni va ahamiyatini ko'rsatib berish asosiy maqsadlardan biri hisoblanadi.

Mustaqil ta'lim - o'quv materialini mustaqil o'zlashtirish, murakkablik darajasi turlicha bo'lgan topshiriqlar, amaliy vazifalarni auditoriya hamda auditoriyadan tashqarida ijodiy va mustaqil bajarish asosida nazariy bilim, amaliy ko'nikmasi va malakasini shakllantirishga qaratilgan tizimli faoliyatdir.

Mustaqil ish - o'qituvchining topshirig'i va rahbarligida o'quv vazifasini hal etadigan faol metoddir. Mustaqil ish qo'yilgan maqsad bilan bog'liqlikda talabalarining aniq faoliyatini tashkil etish va amalga oshirishdir.

Talabaning mustaqil ishlari uning yuqori darajadagi faollik, ijodiylik, mustaqil tahlil, tashabuskorlikka hamda barcha vazifalarni o'z vaqtida va mukammal tarzda bajarishga asoslangan faoliyatdir. Ta'lim jarayonida talabalar bilimni mustaqil ravishda egallashga o'rganishlari kerak, chunki ular uchun aynan shu yo'l bilan olingan bilimlar nisbatan mustahkamroq bo'ladi.

Hayotiy tajriba va pedagogik kuzatishlar oxirgi yillarda boshlang'ich bosqich talabalarida mustaqil faoliyat va ishlash ko'nikmalarining yetishmasligini ko'rsatmoqda. Ikkinchi tomondan, masalan fizika fani bo'yicha o'quv materiallarining hajmi ikki baravar oshdi, ularni o'rganish uchun zarur vaqt esa deyarli shunchaga qisqardi. Shu munosabat bilan talabalarining mustaqil ishlari uchun ajratilgan vaqt ko'paytirildi. Shu nuqtai nazardan talabalarni mustaqil faoliyatga o'rgatish, ularning mustaqil ishlarini ratsional va to'g'ri tashkil qilish pedagog o'qituvchilardan bu masalaga jiddiy va ijodiy yondashuvlarini taqozo etadi.

Pedagogik tadqiqotlarning tahlili shuni ko'rsatadiki, to'g'ri tashkil qilingan mustaqil faoliyatgina bo'lajak mutaxassis shaxsi va kasbiy mahoratining rivojiga sharoit yaratadi va yordam beradi. Chunki talabalar mustaqil ishlarni bajarganlarida har tomonlama erkin bo'ladilar, topshiriqlarni bajarish uchun qulay vaqt, vaziyat, kerakli vositalarni o'zlari tanlash va bajargan ishlarini o'zlari nazorat qilish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Talabalarining mustaqil ishlarini tashkil qilishda quyidagi omillarga e'tibor berish maqsadga muvofiq bo'ladi. Talabalarining mustaqil ishlari o'qituvchining doimiy rahbarligi ostida olib borilishi lozim. Bunda o'qituvchi o'z maslahatlari bilan kerakli yo'llanmalar, ko'rsatmalar berib boradi. Talabalar mustaqil ishlarni bajarishda axborot texnologiyalardan unumli foydalanishi katta ahamiyatga ega.

Hozirgi zamon fizika ta'limida talabalarining mustaqil ishlari o'quv jarayonining ajralmas qismi bo'lib qolmoqda. Fizika fani bo'yicha tashkil qilinadigan mustaqil ishlar ayrim jihatlari bilan ajralib turadi. Chunki mustaqil ishlar mashg'ulotlarning barcha turlari, ya'ni ma'ruza, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari bo'yicha olib borilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Ma'ruza mashg'ulotlari bo'yicha mustaqil ish mavzularini tanlashda o'quv dasturiga kiritilgan mavzulardan tashqari iqtidorli va o'z bilimini kengaytirishni xoxlagan talabalar uchun fizika fanining hozirgi zamon muammo va yutuqlariga bag'ishlangan mavzularni ham ro'yxatga kiritisa bo'ladi. Mustaqil ish sifatida zamonaviy fizika muammolarini o'zida aks ettiradigan mavzularni talabalar e'tiboriga havola qilish mumkin.

Amaliy mashg'ulotlarda talabalar mustaqil ishlarni auditoriyada va uyda bajaradigan mustaqil ishlarga ajratish mumkin. Masala yechish talabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlashda eng samarali usul hisoblanadi. Shuning uchun masala yechish darslarida talabalar faolligi muhim ahamiyatga ega. Agar masalani o'qituvchi doskada yechsa, ko'pchilik talabalar «passiv» (faol bo'lmagan) kuzatuvchi holatida bo'ladilar. Talabalarni faollashtirish uchun kerakli mavzuga bag'ishlangan va oldindan har bir talaba uchun tayyorlangan bir necha masalalardan iborat tarqatma material variantlaridan foydalanish mumkin.

Buning uchun dastlab o'qituvchi mavzuga bag'ishlangan umumiy ko'rsatmalarni qisqacha bayon qilib, bir necha masalalarni namuna sifatida yechib ko'rsatadi. Qolgan vaqtda esa talabalarga mustaqil ish variantlari tarqatiladi. Talabalar «faol ish» holatiga o'tadilar. Variantlar talabalar yecha olishlari mumkin bo'lgan yengilroq masalalardan va yuqoriroq ballarga da'vogar talabalarga esa, fikrlashni talab qiladigan nisbatan qiyinroq masalalardan tuzilgan bo'lsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Natijada talabalarning bandligi ta'minlanadi. Ularda o'qituvchiga savol bilan murojat qilish zarurati paydo bo'ladi. O'qituvchi savollarga javob berib, talabalarning mustaqil ishlarini boshqarib va nazorat qilib turadi.

Laboratoriya mashg'ulotlarida talabalarning ko'proq mustaqil ishlari uchun vaziyat va sharoit yaratilsa, olingan natijalarni mustaqil ravishda tahlil va mulohaza qilish va ularning ilmiy va amaliy ahamiyatini anglash qobiliyatlari rivojlantirilsa, talabalarda olgan bilimlari amaliyotga mustaqil qo'llash ko'nikmalari tezroq shakllanadi.

Ta'lim tizimida talabalarning mustaqil ishlarini tashkil etish va ularning ijodkorligini amalga oshirish uchun quyidagi shart-sharoitlarga ega bo'lish lozim:

- talabalarning mustaqil ishlashga tayyorligi;
- egallagan bilimlar motivatsiyasi va ijodiy faoliyat ko'nikmalarini egallashi;
- barcha kerakli o'quv adabiyotlari va ma'lumotlarning mavjudligi va ulardan foydalanish imkoniyatining mavjudligi;
- mustaqil ishlarni bajarganligini muntazam nazorat qilib boruvchi tizimning mavjudligi va faoliyat ko'rsatishi.

Mustaqil ishlarni talabalar referat yoki ilmiy ma'ruza ko'rinishida tayyorlashi va bu ishlarni maxsus tashkil qilingan kichik ilmiy seminar yoki anjumanlarda ma'ruza qilishlari mumkin. Bu tadbirlar talabalarda ilmiy izlanish ko'nikmalarini shakllantirishga yordam beradi. Agar tanlangan mavzu keng ko'lamdagi muammo va masalalarni qamrab olsa, ushbu mavzuga tegishli mustaqil ishlarni talabalar kichik guruhlarda jamoa bo'lib bajarishlari va ularni taqdimot ko'rinishida topshirishlari ham mumkin. Bu holda mustaqil ish haqiqiy ijodiy faoliyat sifatida namoyon bo'ladi. Chunki mustaqil ishni bajarishda interfaol muhit yuzaga keladi. Muhokama natijasida talabalar o'z nuqtai-nazarini ochiq bayon qilishi, bahs-munozara o'zaro fikr almashish vositasi orqali yangi ma'lumot va bir-birlarini bilimlarini boyitish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

Mustaqil ta'lim talabalarning kelajakdagi muvaffaqiyatlarini ta'minlashning asosiy omilini, mazmun mohiyatini, maqsadini ongli ravishda tushunishlari, shuningdek olingan bilimlar natijasi uchun ma'suliyatini anglashlari uchun zarurdir. Mustaqil ta'limda talaba bilim va ko'nikmalarni mustaqil egallaydi.

Talabalar o'zlarining muvaffaqiyatlari va yutuqlari uchun ma'suliyatni o'z zimmasiga olishi, ularning ijobiy va faol fikrlashini rivojlantiradi. Mustaqil ta'lim talabalarga bilim, ko'nikma va malakalar berish bilan bir qatorda, talabalarda mustaqil ijodiy fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning asosiy mezonini hisoblanadi.

Fizika fanini o'qitishda talabalarning mustaqil ta'limini to'g'ri tashkil etish talabalarning mustaqil ta'lim olishi, ularning faol ijodiy faoliyatini olib borishi, ularda ijodiy ishlashga bo'lgan qiziqish va

intilishini shakllantirish, hosil bo'lgan muammolarning ijobiy yechimlarini mustaqil izlab topish va o'z fikr-mulohazalarini erkin bayon etish imkonini yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Bakayeva M.I. Fizika fanini o'qitishda talabalarning mustaqil ta'limini tashkil qilish yo'llari. International Journal of Scientific Researchers. Volume 8, Issue 1, 2024. P. 689-693.
2. Fazilova S.A. Fizika fanini o'qitishda mustaqil ta'lim mavzulari tanlovining ahamiyati. Universal Xalqaro Ilmiy Jurnal, 1(12), 2024. P. 352-356.
3. Inatov A., Karshiboyev Sh., Musaqulov Q., Eliboyev S. Talabalarning fizika fanidan mustaqil ta'limga oid kasbiy kompetentligini shakllantirishda raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasi. Innovative Develoment in Educational Activities. Volume 3, Issue 8, 2024. P. 69 -77.