



KASBIY YO‘NALTIRILGAN O‘QITISH TEXNOLOGIYALARNING SAMARADORLIGI

Bazarova Saodat

Bazarova S.Dj. - p.f.d, professor, Navoiy davlat konchilik va texnologiyalar universiteti.

Annotatsiya. Ushbu maqolada fizika fanidan har bir mavzuni tanlangan sohaga bog‘lab, kasbiy yo‘naltirilgan o‘qitish texnologiyalari asosida tushuntirilishi ijobiy natija berishi ko‘rsatilgan.

Kalit so‘zlar: ta‘lim, fizik metodlar, ishqalanish kuchi, fotosintez, reaktiv xarakat, lyuminessensiya.

Аннотация. В статье показано, что объяснение каждой темы по физике с учетом выбранной специальности на основе профессионально-ориентированных технологий обучения дает положительный результат.

Ключевые слова: образование, физические методы, сила трения, фотосинтез, реактивное движение, люминесценция.

Abstract. The article shows that the explanation of each topic in physics, taking into account the chosen specialty on the basis of professionally oriented teaching technologies, gives a positive result.

Keywords: education, physical methods, friction force, photosynthesis, jet propulsion, luminescence.

Kirish

Yurtimizda ta‘lim tizimida olib borilayotgan islohotlar zamirida yuqori malakali mutaxassislar tayyorlashda oliy ta‘lim va ishlab chiqarish o‘rtasida samarali bog‘liqlikni shakllantirishga alohida e‘tibor berilib, mutaxassislarga bo‘lgan umumdavlat va mintaqaviy talablar istiqbolini aniqlash masalalariga alohida e‘tibor qaratilmoqdi. Malakali kadrlar tayyorlash tizimini shakllantirish talablariga asosan, avvallari faqat fundamental fan sifatida qaralib kelingan tabiiy fanlar bugungi kunga kelib, ixtisoslik fanlarini chuqur o‘rganishning asosiy bug‘ini sifatida tan olinmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyoevning Oliy Majlisga murojaatnomasida: “Agar tarixga nazar tashlaydigan bo‘lsak, dunyodagi deyarli barcha kashfiyot va texnologiyalarni yaratishda fizika fani fundamental asos bo‘lganini ko‘ramiz. Haqiqatan ham fizika qonuniyatlarini chuqur egallamasdan turib, mashinasozlik, energetika, «ayti» sohasi, suv va energiyani tejaydigan texnologiyalar kabi bugun zamon talab qilayotgan sohalarda natijalarga erishib bo‘lmaydi.” [1]. Bu fikrlar asosida, ta‘limning barcha bo‘g‘inlarida fizikani o‘qitish sifatini tubdan oshirish kabi tizimli ishlarni amalga oshirish talabi qo‘yildi. Jamiyatimizning barcha bo‘g‘inlarida sifatli yangilanish jarayoni amalga oshayotgan bir davrda ta‘lim tizimi ham o‘zining rivojlanish tarixida yangi bosqichga ko‘tarilmoqda, endilikda uzluksiz ta‘limning yaxlit egiluvchan tizimini yaratishga alohida e‘tibor qaratilib, ta‘lim va ishlab chiqarish integratsiyasi ustuvor yo‘nalishlaridan biri sifatida e‘tirof etilmokda. Mamlakatimizda oliy ta‘limni modernizatsiya qilish jarayonida malakali mutaxassislarni etkazib berishga asosiy talab sifatida qo‘yilmoqda.

Tadqiqot usullari

Hozirgi vaqtda oliy ta‘lim muassasalarida kompetensiyaviy yondashuv asosida fizika o‘qitishni takomillashtirish, didaktik ta‘minot sifati darajasini oshirish, talabalar ijodiy tafakkurini rivojlantirish zamonaviy ta‘lim texnologiyalaridan foydalanish kreativ va kompetentli mutaxassislarga bo‘lgan ehtiyojini qondirish bo‘yicha tizimli ishlar olib borilmoqda.



Talabalarda ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, kasbiy kompetensiyasini takomillashtirish, fizika fanini o'qitishda nazariya va amaliyot uyg'unligini ta'minlash kabi masalalarga qaratilgan ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e'tibor berilmoqda[2].

Mamlakatimizda so'nggi yillarda ta'lim sifati va samaradorligini yanada oshirish maqsadida sifatli ta'lim xizmatlari imkoniyatlarini oshirish, mehnat bozorining zamonaviy ehtiyojlariga mos yuqori malakali kadrlar tayyorlash ustuvor vazifa etib belgilandi. "Fizika sohasidagi ta'lim sifati oshirish va ilmiy - tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi qarorida fanlarni chuqurlashtirilgan holda o'qitish, ilmiy va innovatsion yutuqlarni amaliyotga joriy qilishning samarali mexanizmini yaratish kabi ustuvor vazifalar belgilangan. Bu esa oliy ta'lim muassasalarida fizikani kompetensiyaviy yondashuv asosida o'qitish metodikasini takomillashtirishni talab etadi. Prezidentimizning "Globallashuv sharoitida raqobat tobora kuchayib borayotganligi davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish uchun mutlaqo yangi yondashuv hamda tamoyillarni ishlab chiqish va ruyobga chiqarishni taqozo etmokda" – deb ta'kidlagani bejiz emas. Fizika - tabiat hodisalari qonuniyatlarini o'rganishda kuchli mantiqiy tafakkur, tajriba va aniq hisoblashlarga asoslangan fundamental fan hisoblanib, talabalarni tabiat qonunlari haqidagi bilimlarini chuqur o'rganish asosida ularni tegishli soxaga tadbqiq qilish malakalarini hosil qilishga yordam beradi, bo'lajak mutaxassislarda tanlangan yo'nalishlarida fizika fanining ahamiyati qay darajada ekanligini asoslab beradi[3].

"Qishloq xo'jaligi" yo'nalishi talabalari uchun har bir mavzuni tanlangan sohaga bog'lab tushuntirilishi asosiy talab sifatida olingan. Masalan, o'simliklarning hayot faoliyati jarayoni u rivojlanayotgan muhitning fizik xossalariga, ya'ni yorug'lik, issiqlik, suv va havoga ma'lum darajada bog'liq bo'lishi, ekinlarning rivojlanishi uchun eng qulay rejimlarni aniqlash dolzarb vazifaligi yaqqol dalillar asosida ko'rsatilishi tavsiya etiladi. Qishloq xo'jalik ekinlarining hosildorligini oshirish va chorvachilik mahsulotlarini yuksaltirishda fotosintezni o'rganish asosida o'simlik va hayvonlarni oziqlanish jarayonlarini fizik metodlar orqali tushuntirish o'zining ijobiy natijalarini berishi kuzatildi. Hayvonlar va o'simliklarning irsiyatini o'zgartirish va ularning o'sish tezligini oshirish uchun tirik organizmlarga ultratovush tebranishlari, turli xildagi radioaktiv nurlanishlar, elektromagnit tulqinlar va ba'zi fizik faktorlarning ta'siriga doir tadqiqotlar natijalari bosqichma bosqich berib borilishi maqsadga muvofiqdir.

Tuproq strukturasi yaxshilash maqsadida erga ishlov berishning progressiv (haydash tezligini oshirish, vibropluglardan unumli foydalanish kabi) metodlarni yaratish hozirgi kunning dolzarb vazifasidir. Bulg'usi agronom va zootexniklar fizika asoslarini mukammal bilishi va fizik qonuniyatlarni o'zining amaliy faoliyatida qo'llay bilishi asosiy omil sifatida tushuntiriladi.

"Reaktiv harakatlar" mavzusi tushuntirilganda, bu harakatdan ba'zi tirik organizmlar foydalanishi, masalan, kalmarlar, sputrlar, meduzalar va ba'zi ikki pallali malyuskalar o'zlarning tanasidagi alohida bo'shliqlardan otilgan suvning tepki kuchi vositasida harakatlanishi asosida, kalmarlarning harakat tezligi 70 km/soatga etishi misol sifatida keltiriladi. "Janubiy Qrim o'simligi" - "harakatchan bodring"ni o'ziga xos reaktiv snaryad deyish mumkinligi, bu o'simliklarning pishib etilgan mevasi ichida yuqori bosimli suyuqlik mavjudligi uchun, poyadan uzilganda "harakatchan bodring" bandning mevaga mahkamlangan joyida hosil bo'lgan teshikdan otilib chiqqan suyuqlik oqimining tepki kuchi natijasida uchib ketishi tushuntirilishi lozim.

Ishqalanish kuchlari"mavzusi tushuntirilganda, turli don ekanlari urug'lari ishqalanish koeffitsientining qiymati turlicha bo'lganligidan, bu urug'lar aralashmasini tarkibiy kislarga ajratishda foydalanilishi, donlarning, masalan, suli bilan tariq aralashmasi bunkerdan gorizontga burchak ostida joylashgan harakatlanuvchi lentaga asta-sekin to'kilishi, lentaning qiyalik burchagi hisobiga, suli donlari ishqalanish kuchi natijasida



ushlanib qolinishi va tasmaning materiali bilan ishqalanish koeffitsientidan kichik bo'lgan tariq donlari esa lenta bo'ylab pastga qarab sirpanishi fizik qonuniyatlar asosida tushuntiriladi. Yorug'lik lampalari nurlanishning spektral tarkibi osmon gumbazining shimoliy qismi sochgan yorug'likka yaqinligi, oq yorug'lik lampasi spektri quyosh radiatsiyasi spektriga o'xshashligi, shuning uchun ham issiqxonadagi tuproqda ekinlarni qo'shimcha yoritish uchun lyuminessent lampalardan foydalanilinishi, bu metod juda sezgir bulganligidan moddaning ximiyaviy tarkibidagi juda kichik o'zgarishlarni aniqlashi va bir xil tuyulgan ob'ektlardagi farqni topish imkonini berishi ta'kidlanishi lozim. Masalan, bu metod bilan oziq-ovqat mahsulotlarining sifat o'zgarishi boshlang'ich bosqichini (mahsulot yangiligini aniqlashning lyuminessensiya metodi bilan nazorat qilish), parmalangan quduqlardan chiqarilgan tuproq namunalaridan neft qoldiqlarini aniqlash (neftni lyuminessensiya yo'li bilan tahlil qilish) haqida ma'lumotlar berilishi tavsiya etiladi.

Xulosa

Tadqiqotlar natijasi shuni ko'rsatdiki, fizika fani bo'yicha kasbiy yo'naltirilgan mavzular (mantiqiy topshiriq)lar tizimini yaratish o'quv jarayoni sifatini yanada orttiradi va quyidagi ijobiy natijalarga olib keladi:

- berilgan mavzuni chuqur va puxta o'zlashtirishga imkoniyat yaratiladi;
- bulg'usi mutaxassislarda ixtisoslikka oid dastlabki ko'nikma va malakalarning shakllanishi hamda ijodiy kobilyatining o'sishi va kasbiy kompetentlikni oshishiga olib keladi;
- talabalarning mantiqiy fikrlashlari faollashadi;
- talabalarda o'z ixtisosliklari bo'yicha ilmiy izlanish olib borish ko'nikmasi shakllanadi;
- hosil qilingan ijodiy qobiliyat mustaqil ishlash ko'nikmasini rivojlantirishga olib keladi;
- qo'shimcha adabiyotlar bilan ishlash ko'nikmasi va malakalari shakllanadi.

Natijada, bo'lajak mutaxassislarda o'z sohasi bo'yicha ilmiy va innovatsion g'oyalarning shakllanishiga imkoniyat yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

- [1], O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 19 mart PQ-5032-son "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori
- [2], Bazarova S.Dj., Baychaev F. Ixtisoslikka yunaltirilgan amaliy mashg'ulotlar ta'lim va ishlab chiqarishni rivojlantiruvchi omildir. Journal of Advances in Engineering Technology " [ttps://sciencealgorithm.uz](https://sciencealgorithm.uz). Vol.1(1), September, 2020. 82-85 –betlar
- [3], Vvedenskiy V.N. Modelirovanie professionalnoy kompetentnosti pedagoga / V.N. Vvedenskiy // Pedagogika. – 2003. - №10. – S. 51-55.