

UMUMIY FIZIKA LABORATORIYA ISHLARINING BAHOLANISH TAHLILLARI

Saydayev Obid Bahodir o'g'li¹.

Rayimqulov Xudoyberdi Xasan o'g'li²

¹A.Qodiriy nomidagi JDPU, Fizika va uni o'qitish metodikasi kafedrası
o'qituvchisi, ² Fizika o'qitish metodikasi yo'nalishi talabalari, Jizzax, O'zbekiston
obidsaydayev@gmail.com

Annotatsiya:

Umumiy fizika kursini o'qitishda ta'lim mazmuni talablaridan kelib chiqqan holda talabalarning ijodiy va amaliy faoliyatlarini baholash.

Kalit so'zi:, laboratoriya, topshiriq, eksperiment, ijodiy qobiliyat, fikrlash

Laboratoriya topshiriqlarining mazmuni, umumiy fizika kursini o'qitish dasturiga mos kelishi va ta'lim mazmuni talablaridan kelib chiqqan holda talabalarning ijodiy va amaliy faoliyatlarini shakllantira olishiga tayanadi. Tavsiya etilayotgan topshiriqlar, eksperimental xarakterda bo'lib, o'qituvchi rahbarligida talabalar tomonidan bajariladigan amaliy va nazariy jarayonlar ketma-ketligidan iborat. Topshiriqlarning mavzusi bajarilgan laboratoriya ishining mavzusiga mos bo'lishi talab etiladi. Uning asosiy maqsadi - fizik tushunchalar, qonunlar, nazariyalarni shakllantirishga, fikrlash, mustaqillik, eksperimental ko'nikma va malakalarni shakllantirish va rivojlantirishga, shu jumladan, fizik hodisalarni kuzata bilish, oddiy tajribalarni, o'lchashlarni bajara olish, asbob va materiallarni ishlata bilish, tajriba natijalarini tahlil qilish, umumlashtirish va xulosalar chiqarishga yordam berishdir.

Har bir mavzu bo'yicha topshiriqlarni tuzishda biror fizik hodisa, yoki qonuniyatni o'rganish uchun nazariy bilimlar bilan birga eksperimental ko'nikma va malakalarning muhimligiga e'tibor qaratiladi. Topshiriqlar, talabalarning bilish imkoniyatlariga mos tushadi, ular talabalarning ko'nikma va malakalarini, bilimlar tizimini bosqichma-bosqich shakllantirishga yordam beradigan darajada asta-sekin murakkablashib boradi. Bundan tashqari, topshiriqlar talabalar tafakkurining rivojlanishiga ham yordam beradi, chunki ular talabalarni aqliy faoliyat (tahlil qilish, sintez, taqqoslash, umumlashtirish va hokazo) ko'rsatishga undaydi va o'z-o'zini

nazorat qilish imkonini yaratadi. Talabalarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va o'z-o'zini nazorat qilishlarini faollashtirish, topshiriqlarni bajarish jarayonida tegishli muammolar qo'yish yo'li bilan amalga oshiriladi. Muammolar, talabalarning diqqatini, o'rganilayotgan hodisalarning muhim tomonlariga jalb etadi, o'z ishlarini va olingan natijalarni anglab yetishga yo'naltiradi.

Tadqiqotlarning ko'rsatishicha, topshiriqlar uchta asosiy — ta'lim beruvchi, rivojlantiruvchi va tarbiyalovchi vazifalarni bajaradi, ular fizika o'qitishni faollashtirishning samarali vositasi bo'lib xizmat qiladi. Topshiriqlar talabalarning eksperimental ko'nikma va malakalarini, nazariy bilimlari tizimini shakllantirishga, fikrlash qobiliyatlarini, o'rganilayotgan hodisaga ijodiy yondoshishni, shuningdek kasbiy-pedagogik tayyorgarliklarini rivojlantirishga yordam beradi va borgan sari kuchayib boruvchi o'qitish tamoyilini amalga oshirish uchun sharoit yaratadi.

Topshiriqlarni muntazam bajarish natijasida talabalarda nazariy bilimlarni amaliyotga qo'llash ko'nikmalari shakllanadi. Ayni vaqtda ular talabalarning mustaqilligi va tashabbuskorligining rivojlanishiga yordam beradi, ularda fanga va pedagogik faoliyatga bo'lgan qiziqishni uyg'otadi. Kuzatuvchan, diqqatli va qat'iyatli bo'lish, puxta ishlay bilish kabi xislatlarni shakllantiradi. Topshiriqlar, talabalarning keyingi kurslarda o'qitiladigan elektrotexnika, radiotexnika va maktab fizika eksperimenti texnikasi dasturlarida ko'zda tutilgan laboratoriya ishlarini va praktikumlarini bajarishga tayyorgarlik ko'rishlariga imkon beradi.

Pedagogika oliy ta'lim muassasalaridagi umumiy fizikadan laboratoriya ishlari ta'limning ustuvor talablariga hamohang maqsadlarga ega. Har bir laboratoriya ishini shu maqsadlarda amalga oshirish uchun ularning umumiy samaradorligini ma'lum mezonlar asosida baholash mumkin. Bakalavriat fizika ta'limida mavjud ba'zi laboratoriya ishlarining eksperimental ko'nikmalarni shakllantirishdagi imkoniyatlari baholandi. Bunda har bir laboratoriya ishining quyidagi talablarga javob berishi va mezonlarga mos kelishiga e'tibor qaratildi:

1. O'rta umumta'lim maktablari, akademik lisey dasturlari bilan uzviyligi;
2. Nazariy bilimlarni chuqurlashtirish;
3. Umumlashgan eksperimental ko'nikma va malakalarni shakllantirish;
4. Predmetlararo bog'lanishlarni amalga oshirish;
5. Talabalarning ijodiy qobiliyatlarini namoyon qilish;
6. Talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini shakllantirish;



7. Fizik nazariyani o'zlashtirishga yordam berish;
8. Olingan eksperiment natijalaridan keyingi laboratoriya ishlarida foydalanish;
9. Bo'lajak o'qituvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirish;
10. Tajriba natijalarini qayta ishlashda mavjud statistik metodlarning qo'llanilish imkoniyati (xatoliklarni hisoblash);
11. Kasbiy eksperimental ko'nikmalarni egallashga qaratilganligi;
12. Nazariy asoslarga matematika metodlarini qo'llash.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Mahmudova X.M, Nurillayev B.N. Elektr laboratoriyasida yarim o'tkazgichlar va ular asosida qo'yiladigan laboratoriya ishlari: Metodik qo'llanma. –T.: TDPU. 2005.
2. Mirzaahmedov B. M., G'ofurov N.B., Toshmuxammedov F.F. Fizika o'qitish metodikasi kursidan o'quv eksperimenti. –T.: O'qituvchi, 1989.
3. Nurillayev B.N. Elektromagnetizmdan laboratoriya ishlari va laboratoriya topshiriqlari: Metodik qo'llanma. –T.: TDPU. 2006.
4. Pyorishkin A.V. va boshq. Fizika o'qitish metodikasi asoslari. -T.: O'qituvchi. 1990.
5. Tursunmetov K.A., Xudayberganov A.M. Fizikadan praktikum: Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun o'quv qo'llanma.– T.: 2001. O'qituvchi.
6. Fizikadan laboratoriya va namoyishli tajriba ishlari (akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun) / Suyarov Q.T., Choriyev R.Q, G'ofurov N.B., Ergashev A.I. –Toshkent.: Talqin. 2003.