

FIZIKADAN LABORATORIYA ISHINI BAJARISHDA YANGI VA NOAN'ANAVIY USLUBLARDAN FOYDALANISH

Tursunov Ikromjon Gulamjonovich

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti Aniq fanlar kafedrası
mudiri. f-m.f.d.

Odilov Yorqin Jo'rayevich

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU Qarshi filiali "Telekommunikatsiya
injiniringi" kafedrası assistenti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalari talabalarini fizika fanidan laboratoriya mashg'ulotlarini bajarishda faol uslublarni to'g'ri tanlash va muammosini yetarli darajada tushuntirish usullari bayon etilgan. O'qituvchi tomonidan fizikadan laboratoriya ishini bajarilishini rejalashtirishda va noan'anaviy uslublarni tanlashda o'quvchi imkoniyatiga muvofiqligi ta'minlash masalalari yoritilgan.

Kalit so'zlar: *Interfaol, texnologiya, trening, respondent, noan'anaviy, individual, optimal*

АННОТАЦИЯ

В статье описаны методы правильного выбора активных методик и адекватного объяснения проблемы при проведении лабораторных занятий по физике для студентов высших учебных заведений. Преподаватель освещает вопросы обеспечения умения студента планировать лабораторные работы по физике и выбора нетрадиционных методов.

Ключевые слова: *интерактивный, технология, обучение, респондент, нетрадиционный, индивидуальный, оптимальный.*

ABSTRACT

This article describes the methods of correct choice of active methods and adequate explanation of the problem in the conduct of laboratory classes in physics for students of higher education institutions. The issues of ensuring the student's ability to plan laboratory work in physics and the choice of non-traditional methods are covered by the teacher.

Keywords: *interactive, technology, training, respondent, non-traditional, individual, optimal.*

KIRISH

Fizikadan laboratoriya ishlarini bajarish o'quvchi amaliy faoliyati jarayonida

uning oldiga qo'yilgan nazorat va amaliy topshiriqlarni harakatlantiruvchi kuch hisoblanadi. Fizikadan laboratoriya ishi bajarishda faol uslublarni to'g'ri tanlash muammosini yetarli darajada tushunmaslik holari uchraydi. U yoki bu uslub optimalligi uning atalishi odatdagicha bo'lib qolinganligi bilan emas, balki bajariladigan laboratoriya ishi mazmuniga mosligi, o'quvchi imkoniyatiga muvofiqligi bilan baholanadi. Eng maqbul tanlangan uslublarni qo'yilgan muammoni belgilangan vaqtda ijobiy hal qilish imkonini beradi.

O'qituvchi fizikadan laboratoriya ishini bajarishni rejalashtirishda va noan'anaviy uslublarni tanlashda quyidagilarni amalga oshirishi zarur:

- laboratoriya ishini bajarish bo'yicha ko'rsatmalar bilan tanishib chiqib, uni bajarish maqsadi va vazifalarini belgilab olish;
- laboratoriya ishini bajarish bo'yicha asosiy talablar: laboratoriya ishini bajarishda o'quvchi qaysi asosiy tushunchalarni, hodisalarni, jarayonlarni, qonunlarni, nazariyalarni bilishi, nimalarni hal qila olishi kerakligi bilan tanishib chiqib, laboratoriya ishini bajarishdan kutiladigan natijalarni oldindan aniqlab olish;
- o'quv rejasi bilan tanishib, zarur bo'lsa, unga o'zgartirish kiritishi, bajariladigan laboratoriya ishlarini tasniflab chiqish;
- har bir laboratoriya ishini bajarish uchun yetarlicha vaqt ajratib, dasturda nazarda tutilgan fanlararo aloqadorlikdan foydalanish, mazkur tajriba ishi mazmuni va vazifalarini rejalashtirish;
- laboratoriya ishini bajarishda zamonaviy texnologiyalar va uslublarni tanlash;
- o'quvchining umumiy, kichik guruhda va individual holda laboratoriya ishini bajarishini uyushtirish shakllarining o'zaro mos birlashmasini tanlash;
- dars jarayonida tanlangan variantni qo'llab, laboratoriya ishini bajarish uslubi va shakllariga zarur tuzatishlar kiritib borish.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Fizikadan laboratoriya bajarish loyihasini ishlab chiqishga yo'naltirilgan quyidagi topshiriqlar tizimi belgilab chiqildi:

1. Dastur, darslik, o'quv-uslubiy qo'llanmalar, gurux o'quvchilarining umumiy tavsifnomasi bilan tanishish.
2. O'quvchi faoliyatida laboratoriya ishini bajarishning asosiy vazifalari majmuasi: o'qitish, ta'limiy, tarbiyaviy va rivojlantiruvchi maqsad va vazifalarni belgilash.
3. O'quvchi faoliyatida laboratoriya ishini bajarishning asosiy bosqichlarini ketma-ket va izchillikda joylashtirish.

4. O'quvchi faoliyatida laboratoriya ishini bajarishning har bir bosqichi mazmunini aniqlash.
5. O'quvchi faoliyatida har bir bosqich uchun interfaol uslublarni, shuningdek, laboratoriya ishini bajarish texnologiyasi va vositalarini tanlash.
6. O'quvchi faoliyatida laboratoriya ishini bajarishning har bir bosqichi uchun yetakchi: umumsinf, kichik guruh va individual shaklini tanlash.
7. O'quvchi faoliyati jarayonida bo'sh va puxta o'zlashtiruvchi o'quvchi uchun tabaqalangan laboratoriya ishini tanlash.
8. Tegishli gurux o'quvchilari uchun vaqt me'yorlariga muvofiq uy vazifasi hajmi va mazmunini tanlash.

Mazkur topshiriqlar tizimining bajarilishida ayrim o'quvchi laboratoriya ishini bajarishning asosiy bosqichlarini ketma-ket va izchil joylashtirishga qiynalgan bo'lsa, ba'zilar laboratoriya ishini bajarishning har bir bosqichidagi asosiy o'rinlarni ajratib berishga, boshqalari esa zamonaviy texnologiyalar va uslublarni tanlashda yoki kuchli o'quvchi uchun tabaqalangan laboratoriya ishlarini tanlashda qiyinchilikka duch kelganliklari ta'kidlab o'tildi. Shu bois pedagogik tajriba-sinov jarayonida tajriba guruhlarida laboratoriya ishini bajarish uslublari va texnologiyalarini optimal tanlash bo'yicha trening tashkil etildi. Mazkur treningda respondentlar uchun uslubiy qo'llanma ishlab chiqildi.

Fizikadan laboratoriya ishini to'liq bajargan o'quvchini rag'batlantirish maqsadga muvofiq. Ayrim hollarda muammoli izlanish uslubidan foydalanib, laboratoriya ishini bajarishda o'quvchi ba'zi qiyinchiliklarga duch keladi. Chunki ayrim o'quvchida laboratoriya ishini bajarishda o'yinlar va o'quv munozaralarni tashkil qilish mahorati ham yetarli darajada shakllanmagan.

Darsda laboratoriya ishini bajarish jarayonining 3 ta funksiyasi bajariladi: ta'lim berish, tarbiyalash va rivojlantirish. Buni laboratoriya ishini bajarish davomida amalga oshirishda interfaol uslublardan foydalanib dars o'tish yaqindan yordam beradi. Bajarilayotgan laboratoriya ishini bajarishni to'g'ridan-to'g'ri o'quvchiga o'zaro ta'sir harakati orqali yo'naltirish, interfaol uslublarni qo'llash, laboratoriya ishini bajarishning asosi bo'lib, bunda o'quvchi tayyor bilimlarni bermasdan, balki ularni mustaqil izlanishga undaydi.

Laboratoriya ishini bajarishda interfaol uslublarni qo'llashda o'qituvchi quyidagilarni bilishi lozim:

- interfaol uslublarning mazmun-mohiyatini;
- laboratoriya ishini bajarish maqsadini amalga oshirishda interfaol uslublarning o'rni va rolini;

- fanlararo interfaol uslublarni qo‘llash tamoyillarini;
- ishchanlik o‘yinlarini;
- noan’anaviy uslublarni;
- o‘quvchi faoliyatini tashkil qilish va ta’minlash yo‘llarini;
- o‘quvchining laboratoriya ishini mustaqil bajarish mahoratini oshirish yo‘llari va imkoniyatlari.

XULOSA

Xulosa qilib aytadigan bo‘lsak, bo‘lajak “Dasturiy injiniring” talabalarni fizika fanini laboratoriya mashg‘ulotlarni bajarishda zamonaviy axborot va ilg‘or pedagogik texnologiyalardan keng foydalanib o‘qitish muhitini yaratadi. Yuqorida keltirib o‘tilgan pedagogik texnologiyalarni qo‘llanilishi talabalarni o‘quv materiallarni mustaqil o‘rganishiga, talabalarda laboratoriya mashg‘ulotlarni amaliy va nazariy ko‘nikmalarni shakllanishiga xizmat qiladi.

REFERENCES

1. Назиров Э.Н., Худайбергенова З.А., Сафиулна Н.Х. – Механика ва молекуляр физикадан практикум. – Т., Ўқитувчи, 1979 й.
2. Бежанова И. Ю. Delphi7 самоучитель программиста. Москва-2003г
3. Кандзюба С. П. и др. Delphi6/7 лекция и упражнения. Киев-2004г
4. Савельев И. В. Курс физики. М.: Наука 1989г.
5. Тўраев С.Ж. Касбий педагогика. Услубий қўлланма. –Қарши: 2020. -121б.
6. Тўраев С.Ж. Таълимда ахборот технологиялари. Услубий қўлланма.- Қарши: 2020.-102 б.
7. Тўраев С.Ж. Дастурий воситалар асосида талабаларни касбий фаолиятга тайёрлаш методикасини такомиллаштириш. Диссертация PhD: 13.00.05. Тошкент. 2019 й