

FIZIKA METODIKASI

Yaxshiboyev Ilxom Abriyevich
Shahrisabz "Temurbeklar maktabi"
Fizika fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqola fizika o'qitish metodikasi kursi fizikani o'rganishning turli bosqichlarida barcha tabiiy fanlarning usqurtmalariga tayanadi. Fizikaning astronomiya va boshqa fanlar bilan aloqasi. Materiya. Modda va maydon. Tabiiy-ilmiy va hayot haqidagi fanlarning tadqiqotlarida fizikaviy metodlarining roli bevosita qarab chiqilishi haqida.

Kalit so'zlar: Fizika kursini bayon etish metodikasi, elektronika, tezlanish vektori.

Kirish: «Fizika o'qitish metodikasi» fanning asosiy vazifalari: - talabalarning o'rta umum ta'lim va o'rta maxsus ta'lim o'quv yurtlari fizika kursining ilmiy-uslubiy va ruhiyati pedagogik asoslari va mazmuni bilan tanishtirish;

-fizika o'qitishning metodlari va vositalariga oid bilimlar bilan qurollantirish;

-talabalar didaktik materialni ilmiy-uslubiy taxlil silish ?suvlarini shakllantirish, o'quv materialini xususiyatlarini e'tiborga olgan holda o'qitish metodini tanlashga o'rgatish, fizikani o'qitish jarayonida o'qsuv tarbiyaviy ishlarini rejalashtirishga o'rgatish;

-talabalarni umumta'lim va ixtisoslashtirilgan maktablarda mikrokalkulyatordan, EHM dan foydalanib, masalalarni algoritmlash darslarini tashkil etish va o'tkazishga tayyorlash. Fizika kursi asosiy mavzulariga tahlil qilayotganda fizik nazariyalar va qonunlarining metodik mohiyatlarini ochib berish ko'zda tutiladi. Ushbu umumiy kurs fizika mutaxassisligining yadro fizikasi, optika, yarimutkazgichlar fizikasi, fizikaviy elektronika va boshqa ixtisosliklar bo'yicha bitiruvchi kelgusida o'qituvchilik faoliyati bilan shug'ullanuvchi o'quvchilarga mo'ljallanib, ma'ruza, seminar va metodik laboratoriya praktikumi tarzida amalga oshiriladi.

Asosiy qism: Fizika o'qitish metodikasi kursining vazifasi o'quvchilarga ilmiytexnik progress bilan bog'liq bo'lgan, o'rta umumiy ta'lim va o'rta maxsus ta'lim maktablarida fizika o'qitish reformasining mazmunini tushuntirish, o'rta umumiy ta'lim va o'rta maxsus ta'limga o'tish munosabati bilan fizika kursining asosiy mazmuni va strukturasi tahlil qilib berishdan iborat.

6-7-sinflarda fizika o'qitish metodikasining asosiy masalalari. 6-7-sinf fizika kursining mazmuni va tuzilishining tahlili. O'quvchilarning yosh xususiyatini hisobga olgan holda fizika o'qitishning bu bosqich o'quv materiallarini o'rganishda muhim fizikaviy nazariyalar rolini kuchaytirish. 6-sinf kursida «Harakat va jismlarning o'zaro

ta'siri», «Modda tuzilishi haqida boshlang'ich ma'lumotlar» va «Yorug'lik haqidagi boshlang'ich ma'lumotlar» mavzularining tahlili va o'rganish metodikasi. 7-sinf fizika kursida 8-sinfda mexanika kursini o'qitish metodikasining asosiy masalalari. 8-sinf fizika kursi mazmuni va strukturasi tahlili. Sanoq sistemasi, siljish, tezlik va tezlanish vektori haqidagi tushunchalarni kiritish metodikasi. Mexanik harakatning nisbiyligi haqidagi masalaning mazmunini yoritish. Kinematika va dinamikada masalalar yechishning koordinat metodi. Massa va kuch tushunchalarini ilmiy-metodik tahlili va mazmunini yoritish metodikasi. Nyutonning harakat qonunlari. O'rta maxsus ta'lim tizimida fizika kursini bayon etish metodikasining asosiy masalalari. Birinchi bosqichda fizika kursida mavjud bo'lim strukturasi va mazmunining tahlili. «Issiqlik hodisalari» va «Molekulyar kinetik nazariya asoslari» mavzularidagi asosiy tushunchalar. Umumlashgan fizikaviy tushunchalarni bayon qilish metodikasi. O'rta maxsus ta'lim tizimida «Elektrodinamika» bo'limini bayon etish metodikasining asosiy masalalari. Ikkinchi bosqichda fizika kursida mavjud bo'lim strukturasi va mazmunining tahlili. Elektr zaryadi, elektr maydon, maydon kuchlanganligi, potentsiali, potentsiallar farqi, e.yu.k. va kuchlanish haqidagi tushunchalarning ilmiy metodik analizi va shakllantirish metodikasi. «Tokning magnit maydoni» va «Elektromagnit induksiya» mavzularidagi asosiy tushunchalar. «Elektromagnit tebranishlar. O'zgaruvchan tok» va «Elektromagnit to'lqinlar» mavzularidagi asosiy tushunchalar. Geometrik optika, yorug'likning to'lqin va kvant xususiyatlarini o'rganish metodikasi. «Nisbiylik nazariyasi asoslari» va «Atom yadrosi» mavzularidagi asosiy tushunchalar. Fizika o'quv materialini rejalashtirishga qo'yiladigan metodik talablar. Darslarga o'qituvchining tayyorgarligi, reja va konspektuzish seminar va anjumanlar o'tkazishni tashkillantirish. Fizika o'qitishda o'quvchilarni mustaqil ishlashga o'rgatish. O'quvchilarning darsda va darsdan tashqari vaqtlarida mustaqil ishlari. Mustaqil ish turlari, ularni tashkil etish turlari. Fizika o'qitish maqsadlari bilan o'quv jaryoni rejalashtirish orasidagi bog'lanish.

Xulosa: Zamonaviy fizika darsning o'ziga xos tomoni va unga qo'yiladigan talab, samarali metodlar asosida ta'lim oluvchilarni o'qitish va tarbiyalash, u o'qituvchidan barcha o'qitish vositalaridan yuksak mahorat bilan foydalangan holda ijodkorlik bilan darsni tashkil etishni ta'lim oluvchilarning ijodiy mustaqilligiga alohida e'tibor haratishni muammoli holatlarni o'qitish jarayonida ko'proq qo'llashni talab etadi. Zamonaviy fizika darslarining tahlili shuni ko'rsatadiki, darslarda ta'lim oluvchilar guruhining faolligiga erishishi bilan bir qatorda, ularning yakka-alohida xususiyatlariga e'tibor haratish ham alohida talab etiladi.

Foydanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. O'zbekiston Respublikasining Ta'lim to'g'risida" gi qonunini urganish

2. Fizikani bosqichli o'qitishning xususiyatlari.
3. Akademik litsey va kasb-hunar kollejlari uchun fizika o'quv dasturlarini tuzish asoslari.
4. O'rta mahsus ta'lim tizimi fizika o'quv dasturlari tahlili.
5. Fizika ta'limida ilg'or pedagogik texnologiyalarni joriy qilish.
6. Fizikani muammoli o'qitish, dasturiy o'qitish.
7. Fizika o'qitishda o'quvchilarni mustaqil ishlashga o'rgatish
8. O'quvchilarning darsda va darsdan tashqari vaqtlaridagi mustaqil ishlari.
9. Fizikani o'qitishning laboratoriy a praktikum shakli
10. Fizikani o'qitishning mustaqil bilim olish shakli
11. Talabalarning uslubiy tadqiqot ishlarini tashkil qilish
12. Mutaxassis tayyorlashda mustaqil bilim olishning ahamiyati.