

FIZIKA FANININI O'QITISHDA FANLARARO BOG'LANISHNI YO'LGA QO'YISH VA ZAMONAVIY PEDAGOGIK TEXNOLOGIYALARDAN DARS JARAYONIDA FOYDALANISH

Raxmatova Vazira Solijonovna

Qashqadaryo viloyati

Kitob tumani 1- sonli Kasb hunar maktabi

fizika - astronomiya fani o'qituvchisi

KIRISH

Tabiiy fanlar o'zining rivojlanish jarayonida inson faoliyatiga borgan sari tabiat bilan bog'liq. Ma'lumki fizikaviy jarayonlarni, asosan, ikki usul bilan kuzatish-tajriba va fikrlash yo'li bilan o'rganish mumkin.

Fizika fanining o'qitish metodikasining paydo bo'lishi turli maktablarda fizika o'qitish bilan bevosita bog'liq. Fizika kursining mazmuni va tarkibi, kasbiy ta'lim masalalari, maktab fizika eksperimentining texnikasi va uslubi, o'quvchilarda fizik tushunchalarni shakllantirish kabi masalalar yanada takomillashtirildi va rivojlantirildi. Fizika o'qitish jarayonining samaradorligini oshirish maqsadida o'qitish usullari va metodlari takomillashtirildi, o'qitishning texnik vositalaridan va elektron-kompyuter texnologiyalaridan foydalanish keng yo'lga qo'yildi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

O'quvchilarda hozirgi jamiyat rivojiga ijobiy munosabatda bo'lish, mehnatsevarlik fanga qiziqish tabiatga ehtiyotkorona munosabatda bo'lishni va asrash kabi hislatlarni tarbiyalash bugungi kun o'qituvchisining vazifasidir. Dars jarayonida sinf o'quvchilariga tegishli umumiy xususiyatlarni va har qaysi o'quvchiga tegishli xususiyatlar ta'limning har bosqichida e'tiborga olinishi kerak. Bunga erishish uchun o'qituvchi o'quvchilarni kuzatishi va ulaming ruhiy olamini

o'rganishi lozim. Faqat shundagina o'quvchidagi kamchiliklarning kelib chiqishi sabablari aniqlanadi va ularning bartaraf qilish uchun izlanishlar olib boriladi. Ta'lim jarayonida bilmaslikdan bilishga, sayoz bilishdan aniq va chuqur bilishga tomon yoki oddiydan murakkabga boriladi. Fizika shuningdek, pedagogika, psixologiya, matematika, fizika, informatika, falsafa, ekologiya, biologiya va boshqa ko'pgina fanlar bilan birgalikda faoliyat yuritib, mazkur fanlarning yutuqlariga tayanadi. Fizika fani o'quvchilar tomonidan o'zlashtirilishi qiyin bo'lgan fan hisoblanadi.

NATIJA

Fizika fanini o'qitishda ko'proq tajribalar, amaliy dars soatiarini va sinfdan tashqari ekskursiyalarni ko'paytirish zarur. Natijada o'quvchi o'zi mustaqil FIZIKA fanini o'rganishni boshlaydi. Bu esa fanda yangi yutuqlar sari yo'l ochadi. Masalan 7- sinfdagi "Kuch. Ularni qo'shish", 8-sinfdagi "Elektr maydon" mavzularini o'tishda asosiy e'tibor matematika bilan bog'lanish masalalariga qaratish tavsiya etiladi.

MUHOKAMA.

Yuqorida takidlanganidek barcha o'quvchilar birdek qiziqarli tajribarni yoqtiradilar va bu jarayonlar qanday sodir bo'layotgani haqida qiziqib o'z-o'zidan fanni o'rganishga kirishadilar va bu jarayonlar faqat fizika fani orqali emas balki yondosh tabiiy va aniq fanlar yordamida o'rganilishini tushunadilar. O'qituvchi sinfdan tashqari ishlarni o'tkazish orqali o'quvchilarni ilmiy dunyoqarashlarini oshiradi hamda ularni hayotga, ijtimoiy foydali mehnatga tayyorlaydi. Fizikadan quyidagi fanlararo mazmunli sinfdan tashqari tadbirlarni o'tkazish mumkin :

1. Fanlararo mazmunli fizika kechalarini o'tkazish
2. Fanlararo maktab olimpiadalarini o'tkazish
3. O'quvchilar tomonidan bajarilgan ishlar va yasalgan asboblarning ko'rik tanlovini o'tkazish
4. Fanlararo ilmiy- ommabop konferensiyalar o'tkazish
5. Fanlararo mazmunli adabiyotlardan, internet ma'lumotlaridan foydalanish.

Shulardan fanlararo mazmunli fizika-kimyo kechasini o'tkazishni taxminiy rejasi quyidagicha bo'lishi mumkin. Maktabning fizika va kimyo fani o'qituvchilari rahbarligida "Qiziqarli mazmunli tajribalar" nomli kechani o'tkazish mumkin. Kecha ikki qismdan iborat bo'lishi mumkin:

1. Qiziqarli tajribalar namoyishi

2. Qiziqarli savollar

Kechaning birinchi qismini o'tkazish uchun fizika-kimyo fanlariga oid qiziqarli tajribalarni o'quvchilar tomonidan namoyish etiladi.

1. Sho'ng'uvchi tuxum

2. Stakanni stolga muzlatib yopishtirish

3. G'aroyib tok manbai

4. Qog'oz qutidagi suvni qaynatish

Birinchi tajriba "Sho'ng'uvchi tuxum" deb nomlanadi. Bu tajribani o'tkazish uchun xlorid kislotaning kuchsiz eritmasiga xom tuxum solinadi. Bunda tuxum dastlab cho'kadi, so'ngra yuqoriga ko'tariladi, yana cho'kadi va bu hol davom etaveradi. Tuxum suvda o'ynaydi. Buni o'quvchilar ko'radilar, fikrlaydilar va javob topadilar:

Tuxum zichligi xlorid kislotaning zichligidan bir oz katta, shuning uchun tuxum dastlab cho'kadi (Arhimed qonuni bajariladi). Biroq tuxum sirtida tuxum po'chog'i bilan xlorid kislota o'rtasida kimyoviy reaksiya boshlanadi, natijada is gazi hosil bo'ladi, pufakcha tuxum po'chog'iga keladi va tuxum yuqoriga ko'tariladi. Tuxum suv sirtiga chiqqanda pufakcha yoriladi, tuxum esa suv tubiga cho'kadi. Bu jarayon takroriy davom etadi va tuxumning goh yuqoriga, goh pastga davriy harakatini kuzatamiz.

XULOSA

Bunday o'tkazilgan tajribalar o'quvchilarni hamkorlikda ishlashga o'rgatadi. O'quvchilarning kishik guruhlardagi faoliyatlari musobaqa shaklda tashkil etilsa, yanada o'quvchilarni faollikka undaydi. O'quvchilarni fanga bo'lgan qiziqishlari ortadi va ularni mustaqil tarzda yangi bilimlarni egallashlari, kelajakda fan va texnika sohasida ham yangi izlanishlar, kashfiyotlar qilishlari uchun asosiy omildir.

ADABIYOTLAR:

1. O'рта maktabda fizika o'qitish metodikasi S.Ya.Shamash tahriri ostida (Mexanika va Molekulyar fizika Elektrodinamika). Toshkent 1998-y.
2. B.M.Mirzahmedov, N.B.G'ofurov F.F. Toshmuhamedov Fizika o'qitish metodikasi kursidan o'quv eksprementi
3. 1. Kimyo, biologiya va fizika fanlarining o'quv- laboratoriya jihozlaridan foydalanish. K.G. Gopurov, J.O.Tolipova. Toshkent-2016.
4. Fizikadan uy eksperimental ishlari . A.A.Isroilov.Toshkent.O'qituvchi 1985.