

Jurayev Nurali Jumaboy o'g'li

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU

Samarqand filiali akademik litseyi

Eltoyev Karamatullo Asatullo o'g'li

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU

Samarqand filiali akademik litseyi

mob.tel:+998933345752

Annotatsiya: *ushbu maqolada fizika fanini o'qitishda pedagogik raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasi yoritilgan. Xususan, maqolada o'quvchiga mavzuni texno tushunarli tarzda bayon etishda audio-video materiallardan, imitatsion modellardan, "Keys " "Fizika diktant" , "Nima uchun" , Aqliy hujum" va "BBB" metodlardan hamda mavzuni mustahkamlash uchun o`z-o`zini baholovchi turli toifali test topshiriqlaridan foydalanish usullari tahlil etilgan. Shuningdek, nazariy va amaliy ko`rinishdagi test topshiriqlari bilan bir qatorda masala yechish namunalari havola etish yuqori samara berishligi yoritilgan.*

Kalit so`zlar. *Yorug'lik bosimi, impuls, intensivlik, energiya, yorug'likning kimyoviy ta'siri , Plank doimiysi, kvant.*

Kirish

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 19-martdagi PQ-5032-sonli "Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorida "umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanini o'qitish sifatini oshirish, darslik va o'quv qo'llanmalarni takomillashtirish; ta'lim jarayoniga zamonaviy o'qitish uslublarini, shu jumladan, axborot kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy qilish" kabi maqsad va vazifalar belgilab olingan Bitta mixni olib, yupqa taxtaga ichini qaratib, orqasiga bolg'a bilan urilsa, mix taxtaga oson kiradi. Agar taxtaga

mixni qalpog'i tomoni bilan qo'yib ichiga bolg'a bilan urilsa, mix taxtaga kirmaydi. Har ikkala holda ham bolg'aning zarb kuchi bir xil bo'lsa-da, natija har xil bo'lishiga sabab nima? Buning sababi shundaki, mixning taxtaga kirishi uchun kuch kattaligidan tashqari, qo'yilgan yuzaga ham bog'liq bo'lar ekan.

Biz o'quvchilarga fizik qonunlarni tushuntirishda hoyotiy yo'llar bilan qisqacha aytganda o'zni tilida tushuntirishimiz fizik qonuniyatlarni yaxshi tushunishiga olib keladi .Yorug'lik bosimini mavjudligi kundalik turmish tarzimizda uchrayotganligi, va bunga birinchi bo'lib 1873-yilda Maksvell yondashganligini hammamiz yaxshi bilamiz.

NAZARIY MASHG'ULOTNING O'QITISH TEXNOLOGIYASI

Mavzu: Yorug'lik bosimi. Lebedev tajribasi. Yorug'likning kimyoviy tasiri.

1. O'quv mashg'ulotining ta'lim texnologiyasi modeli

O'quv soati: 80daqqa	O'quvchilar soni: ___ nafar..
O'quv mashg'ulotining shakli va turi:	<i>Nazariy: Yorug'lik bosimi. Lebedev tajribasi. Yorug'likning kimyoviy tasiri.</i>
O'quv mashg'uloti rejasi:	1. Lebedev tajribasini tushuntirish 2. Yorug'lik bosimi va formulasi haqida 3. Yorug'likning ta'siri.
O'quv mashg'uloti maqsadi:	Yorug'lik bosimi. Lebedev tajribasi. Yorug'likning kimyoviy ta'siri to'g'risida ma'lumot berish mavzu bo'yicha bilimlarni shakllantirish (mustahkamlash, rivojlantirish).

<p>Pedagogik vazifalar:</p> <p>Yorug‘lik bosimi. Lebedev tajribasi.</p> <p>Yorug‘likning kimyoviy ta‘sirini tanishtirish</p> <p>Lebedev tajribasi, yorug‘lik bosimi, yorug‘likning kimyoviy ta‘sirini ko‘rsatish</p> <p>Yorug‘lik bosimi formulasini tushuntirish</p> <p>Fotografiya. Oq va qora jismlar yorug‘likni yutishi va qaytarishi.</p>	<p>O‘quv faoliyatining natijalari:</p> <p>Yorug‘lik bosimi. Lebedev tajribasi.</p> <p>Yorug‘likning kimyoviy ta‘sirini tushuntiradilar.</p> <p>Lebedev tajribasi, yorug‘lik bosimi, yorug‘likning kimyoviy ta‘sirini tasniflaydilar, ko‘rsatadilar.</p> <p>Yorug‘lik bosimi formulasini tasniflaydilar, yozdiradilar.</p> <p>Oq va qora jismlar yorug‘likni yutishi, qaytarishini ko‘rsatadilar.</p>
<p>O‘qitish usullari.</p>	<p>Kichik axborotli ma‘ruza, namoyish etish, video va audio usuli, multimediali o‘quv kurs bilan ishlash, aqliy hujum, fizik diktant, juftini top, nima uchun sxemasi, to‘g‘ri joylashtirish.</p>
<p>O‘quv faoliyatini tashkil etish shakli.</p>	<p>Jamoaviy, yakka tartibda va kichik guruhlarda</p>
<p>Ta‘lim vositalari.</p>	<p>Slayd, kompyuter, multimedialar, kadaskop, noutbuk, smart doska va dasturiy ilovalar.</p>
<p>O‘qitish sharoiti.</p>	<p>Maxsus texnik vositalar bilan jihozlangan, guruhlarda ishlashga mo‘ljallangan xona</p>
<p>Qayta aloqaning usul va vositalari.</p>	<p>Tezkor-so‘rov, savol-javob, test va masalalar bajarilgan o‘quv mashg‘lotini baholash.</p>

2. O‘quv mash‘ulotining texnologik xaritasi

<p><i>Faoliyat bosqichlari va vaqti</i></p>	<p><i>Faoliyat mazmuni</i></p>	
	<p><i>o‘qituvchi</i></p>	<p><i>o‘quvchi</i></p>

1-O‘quv mashg‘ulotiga kirish (5 daqiqa)	1.1. Salomlashish, jurnal to‘ldirish	Mashg‘ulotga tayyorlanadilar
2-Asosiy bosqich. (65 daqiqa)	<p>2.1. Uyga berilgan vazifalarni nazorat qiladi hamda o‘tilgan mavzu bo‘yicha o‘quvchilarni baholaydi.</p> <p>2.2. Mavzuning rejasi, maqsadi, kutilayotgan natijalar bilan tanishtiriladi va yozib olishlarini aytadi.</p> <p>2.3. Mustaqil ishlash uchun adabiyotlar bilan tanishtiradi.</p> <p>2.4. O‘quv mashg‘ulotida o‘quv ishlarni baholash mezonlari va ko‘rsatkichlari bilan tanishtiradi.</p> <p>2.5. Nazariy mashg‘ulotning rejasi va tuzilishiga muvofiq asosiy tushunchalarni yozdiradi.</p> <p>2.6. Yorug‘lik bosimi. Lebedev tajribasi. Yorug‘likning kimyoviy ta‘sirini raqamli texnologiyalar yordamida namoyish etish, video va audio usul, multimediali o‘quv kurs bilan ishlash, aqliy hujum, fizik diktant, juftini top, nima uchun sxemasi, to‘g‘ri joylashtirish kabi o‘qitish usullari bilan mustahkamlanadi.</p> <p>2.7. Yangi mavzuni mustahkamlash uchun savollar beradi va o‘quvchilarni baholaydi.</p>	<p>2.1. Uyga vazifani taqdim etadilar, savollarga javob beradilar va baholanadilar.</p> <p>2.2. Diqqat bilan tinglaydilar, mavzuning rejasi, maqsadi va kutilayotgan natijalarni yozib oladilar.</p> <p>2.3. Mustaqil ishlash uchun adabiyotlar ro‘yxatini yozib oladilar.</p> <p>2.4. O‘quv mashg‘ulotida o‘quv ishlarni baholash mezonlari bilan tanishadi.</p> <p>2.5. Mavzuga doir asosiy tushunchalarni yozib oladilar va mavzuga doir tushunmagan savollariga javob oladilar.</p> <p>2.6. Guruhlarga bo‘linadilar, video-lavhalarni ko‘radilar, mavzuni o‘zlashtiradilar va berilgan ma‘lumotlarni yozib oladilar.</p> <p>2.7. Yangi mavzuni mustahkamlash uchun savollarga javob beradilar va baholanadilar.</p>
3- Yakuniy qism. (10 daqiqa)	<p>3.1. Mavzuga doir savollarga javob beriladi.</p> <p>3.2. O‘quvchilarning darsdagi faoliyati baholanadi.</p> <p>3.3. Uyga vazifa beriladi.</p>	<p>3.1. Savollar beradilar.</p> <p>1.2. Baholanadilar.</p> <p>3.3. Uyga vazifa oladilar.</p>

“Juftini top” metodi. Savoli

Belgisi	Nomlanishi	birligi
	Bosim	
	Intensivlik	

	chastota	
	yuza	
	Fotonlar soni	
	Plank doimisi	
	Foton energiyasi	
	Yorug'lik qaytaruvchi koeffitsiyent	
	Yorug'lik tezligi	

“Juftini top” metodi. Javobi

Belgisi	Nomlanishi	birligi
P	Bosim	Pa
I	Intensivlik	J
V	chastota	1/s
S	yuza	M²
N	Fotonlar soni	ta
h	Plank doimisi	J/s
hv	Foton energiyasi	J
k	Yorug'lik qaytaruvchi koeffitsiyent	qisim
c	Yorug'lik tezligi	m/s

“Aqliy hujim”

- 1.Yorug'lik qanday rangdagi moddallarga tushganda qaytadi va yutiladi.
- 2.Yorug'lik bosimini tajribada kim aniqlagan.
- 3.Lebediv tajribasini tushuntirib bering
- 4.Yorug'likning kimyoviy ta'sirlarini aytib bering

Adabiyotlar

- 1.Djuraev M. Fizika o'qitish metodikasi.Toshkent 2013y 141b
- 2.Rasulov E.N, Begimqulov U.Sh Kvant fizikasi I qisim “Fan” 2009 16-78 b

- 3.Rasulov E.N, Begimqulov U.Sh Kvant fizikasi II qisim “Fan” 2009 6-48 b
- 4.Jaloolova P.M. Zamonaviy axborat va telekommunikatsiyon texnologiyalar
vostasida fizika fanidan murakkab mavzularni kuzatib o’qitishning samarasi \\
Uzluksiz ta’limda fizikani o’qitishni takomillashtirishning dolzarb
muammolari.Respublika ilmiy amaliy konfrensiyasi.-Guliston,2017 63b
- 5.Mirzaxmedov B, G’ofurov N., Ibragimov B, Sagatova G, Fizika o’qitish
metodikasi .-T : O’qituvchi, 2002
- 6.Qahhorov S.Q Fizika ta’limida davriylik texnologiyasi.Monografiya.-
T. :G’ofur G’ulom, 2005 160b
- 7.O’lmasova M.N Fizika .Optika , atom va yadro fizikasi –3-kitob Toshkent
2010y 384b
8. M.Usmonov Fizika. Oliy yurtlariga kiruvchilar uchun qo’llanma Toshkent
Navro’z 2017y 384b
- 9.O.P.Pardayev , A.K. Amonov kavantlar dunyosining sirli elchisi (ilmiy risola)
Samarqand .SamD.CH.U nashri.2008y 64b
- 10.Rimkevich A. Fizikadan masalalar to’plami Toshkent o’qituvchi, 2003 208b
11. Tursunmetov K.A , Uzoqov A.A, Bo’riboyev I, Xudoyberganov A.M
Fizikadan masalalar to’plami.Toshkent 2003 215 b