



_____ *hokimligi*
maktabgacha va maktab ta'limi
boshqarmasi

_____ *maktabgacha va*
maktab ta'limi bo'limi tasarrufidagi
___-umumiy o'rta ta'lim maktabi
fizika fani o'qituvchisi

_____ *ning*
20__-20__-o'quv yilida 10-11-sinflar
bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilar uchun
fizika fanidan

TO'GARAK
HUJJATLARI

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

№	Familiya ismi va sharifi	Tug'ilgan sanasi	Sinfi	Manzili (to'liq)	Ota-onasi (Ismi sharifi)	Telefon (uy yoki mobil)	Izoh
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							

15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							

O'tkazilgan xona _____

20__-20__-o‘quv yilida bo‘sh o‘zlashtiruvchi o‘quvchilar uchun tuzilgan
“ _____ ” to‘garagining

ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Jism og‘irligining harakat turiga bog‘liqligi	1		
2.	Jismning bir nechta kuch ta'siridagi harakati	1		
3.	Tokli to‘g‘ri o‘tkazgichning, halqa va g‘altakning magnit maydoni	1		
4.	Tokli o‘tkazgichlarning o‘zaro ta'sir kuchi	1		
5.	Muvozanat turlari	1		
6.	Momentlar qoidasiga asoslanib ishlaydigan oddiy mexanizmlar	1		
7.	Elektromagnit induksiya hodisasi.	1		
8.	Induksiya EYuK. Faradey qonuni	1		
9.	Tovush to‘lqinlari	1		
10.	Tovush kattaliklari	1		
11.	G‘altakdan o‘tayotgan tok energiyasi	1		
12.	Elektromagnit tebranishlar	1		
13.	Masalalar yechish	1		
14.	Elektrostatik maydonda nuqtaviy zaryadni ko‘chirishda	1		
15.	Avtotebranish tizimi	1		
16.	O‘zgaruvchan tok zanjiri da rezonans hodisasi	1		
17.	Masalalar yechish	1		
18.	Laboratoriya ishi. Tok manbaining elektr yurituvchi kuchi va ichki qarshiligini aniqlash	1		
19.	Elektromagnit to‘lqin tezligi	1		
20.	Elektromagnit to‘lqinlarning umumiy xossalari	1		
21.	Faradeyning birinchi qonuni	1		
22.	Faradeyning ikkinchi qonuni	1		
23.	Yorug‘lik dispersiyasi. Spektral analiz	1		
24.	Yorug‘likning qutblanishi	1		
25.	Yarim o‘tkazgichli asboblari va ularning texnikada qo‘llanishi	1		
26.	Laboratoriya ishi. Yarim o‘tkazgichli diodning volt-ampere xarakteristikasini o‘rganish	1		
27.	Kvant fizikasining paydo bo‘lishi	1		
28.	Fotonning impulsi. Yorug‘lik bosimi	1		
29.	Masalalar yechish	1		
30.	Elektromagnit induksiya	1		
31.	Yadro reaksiyalari. Siljish qonuni	1		
32.	Elementar zarralar	1		
33.	Atom energetikasining fizik asoslari	1		
34.	O‘zbekistonda yadro fizikasi sohasidagi tadqiqotlar va ularning natijalaridan xalq xo‘jaligida foydalanish	1		

Sana: “ ” 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Gravitatsiya maydonidagi harakat

Maqsadlar:

- bugungi kunda ilm-fan va texnika jadal rivojlanib, raqamli iqtisodiyot amaliyotga joriy etilishi, bugun o‘quvchilar nazariy bilimlari bilangina cheklanib qolmasligi, ularni amalda qo‘llay olishiga alohida e‘tibor qaratish, fizik hodisalarni o‘rganishda asboblardan to‘g‘ri foydalana olish, fizik tushuncha va kattaliklarni matematik formulalar bilan ifodalay olish, fan sohasida erishilayotgan yutuqlar, ularning amaliyotdagi tatbiqi orqali o‘quvchilarda ilmiy dunyoqarashni rivojlantirish.
- o‘quvchilarni o‘quv tadqiqotchilik faoliyatiga jalb qilish va ularda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirish, fanga oid zaruriy bilimlarni hosil qilish, fizik bilimlarni amaliyotda qo‘llay olish salohiyatini shakllantirish.
- o‘qitish jarayonida fan-texnika taraqqiyoti, muhandislik, matematika va kundalik hayot bilan bog‘lab o‘rgatish, STEAM zamon talablari asosida xalqaro miqyosida o‘quvchilarga ta‘lim-tarbiya berishda fanlararo bog‘lanish va amaliy yondashuvni kuchaytirish. “Dinamika. Statika elementlari”, “Mexanik tebranishlar va to‘lqinlar”, “Gidrodinamika”, “Elektrostatik maydon”, “O‘zgarmas tok qonunlari”, “Turli muhitlarda elektr toki”, “Magnit maydon” larni o‘rgatish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Kommunikativ kompetensiya:

darslikda keltirilgan fizik atamalarni, qonunlarni, qoidalarni og‘zaki va yozma tarzda aniq tushunarli bayon qila olish;

fizik kattaliklarning xorijiy tilda aytilishi va yozilishini bilish va guruhlarda o‘zaro kelishuv asosida ishlay olish; qonuniyatlar hamda ularning ahamiyatini tushunish.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

Vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e‘tiqodli bo‘lish;

Fizik olimlarning jamiyat rivojiga qo‘shgan hissalarini qadrlash;

orasta kiyinish va sog‘lom turmush tarziga amal qilish;

fizikaning har bir shaxs va jamiyatni asrashdagi o‘rmini tushuntirish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, baxs munozara, fikr almashuv, suhbat, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, “Fikrlay olasanmi?”, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I.Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

Odatda jismlar nega Yerga qaytib tushadi? Yerning tabiiy yo‘ldoshi Oy nega Yerdan uzoqlashib ketmaydi? Yer jismlarni o‘ziga tortishi haqida Galileo Galiley, Isaak Nyuton, Genri Kavendish kabi olimlar ko‘plab ilmiy tadqiqot ishlarini olib borgan. Atrofimizdagi barcha jismlarning harakatiga Yerning tortishish kuchi o‘z ta‘sirini ko‘rsatadi. Butun olam tortishish qonuniga asosan, jismlarga Yerning tortishish

m – jismning massasi,

$$F = G \frac{mM}{r^2}$$

M – Yerning massasi; r – jism va Yer markazlari orasidagi masofa.

Biror jismni Yer sirtidan tik yuqoriga otsak, ma‘lum balandlikka ko‘tarilib, qaytib otilgan joyiga tushadi. Agar jism ma‘lum balandlikdan gorizontali yoki

gorizontga qiya otilsa, otish nuqtasidan ma‘lum bir masofaga borib tushadi

Masalan, jism $h = 20$ m balandlikdan $v_0 = 6$ m/s boshlang‘ich tezlik bilan

gorizontali otilsa, u gorizontali yo‘nalishda biror masofaga borib tushadi.

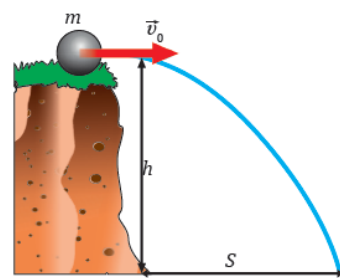
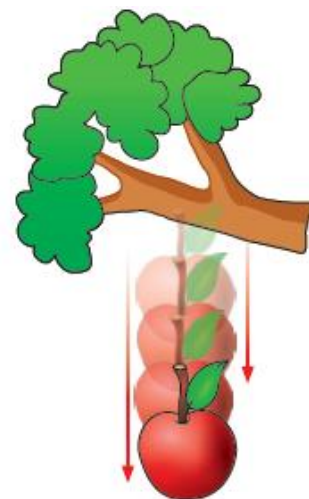
Jismga faqat og‘irlik kuchi ta‘sir qilgani uchun gorizontali yo‘nalishda jism tekis harakat qiladi va uchish uzoqligini $S = v_0 \cdot t$ formula bo‘yicha topamiz.

III. Mustahkamlash:

1. Havoning qarshilik kuchi qanday balandlikda deyarli sezilmaydi?

2. Jismlar tegishli kosmik tezliklar bilan harakat qilsa, ularning harakat trayektoriyasi qanday bo‘ladi?

IV. Uyga vazifa: Takrorlash



Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

Sana: “ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Jism og‘irligining harakat turiga bog‘liqligi

Maqsadlar:

- bugungi kunda ilm-fan va texnika jadal rivojlanib, raqamli iqtisodiyot amaliyotga joriy etilishi, bugun o‘quvchilar nazariy bilimlari bilangina cheklanib qolmasligi, ularni amalda qo‘llay olishiga alohida e‘tibor qaratish, fizik hodisalarni o‘rganishda asboblardan to‘g‘ri foydalana olish, fizik tushuncha va kattaliklarni matematik formulalar bilan ifodalay olish, fan sohasida erishilayotgan yutuqlar, ularning amaliyotdagi tatbiqi orqali o‘quvchilarda ilmiy dunyoqarashni rivojlantirish.
- o‘quvchilarni o‘quv tadqiqotchilik faoliyatiga jalb qilish va ularda tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirish, fanga oid zaruriy bilimlarni hosil qilish, fizik bilimlarni amaliyotda qo‘llay olish salohiyatini shakllantirish.
- o‘qitish jarayonida fan-texnika taraqqiyoti, muhandislik, matematika va kundalik hayot bilan bog‘lab o‘rgatish, STEAM zamon talablari asosida xalqaro miqyosida o‘quvchilarga ta‘lim-tarbiya berishda fanlararo bog‘lanish va amaliy yondashuvni kuchaytirish. “Dinamika. Statika elementlari”, “Mexanik tebranishlar va to‘lqinlar”, “Gidrodinamika”, “Elektrostatik maydon”, “O‘zgarimas tok qonunlari”, “Turli muhitlarda elektr toki”, “Magnit maydon” larni o‘rgatish.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

turli axborot manbalaridan kerakli ma‘lumotlarni mustaqil ravishda izlab topa olishi, saralashi, tahlil qilish hamda axborot xavfsizligi qoidalarini bilish, rioya qila olish va ulardan samarali foydalanish.

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

o‘zlashtirgan bilimlariga tayangan holda mustaqil ravishda fizika va texnikaning amaliy mohiyatini ifodalay olish; o‘zini jismoniy, ma‘naviy, ruhiy va intellektual rivojlantirib borish.

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

sinfda, maktabda, oilada, mahallada o‘tkaziladigan tadbirlarda faol ishtirok etishi, o‘zining fuqarolik burch va huquqlarini bilishi, unga rioya qilishi;

atrof-muhitda bo‘layotgan voqea, hodisa va jarayonlarni tushunish;

o‘zining o‘quvchilik burch va huquqlarini bilish va unga rioya qilish;

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, baxs munozara, fikr almashuv, suhbat, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, “Fikrlay olasanmi?”, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

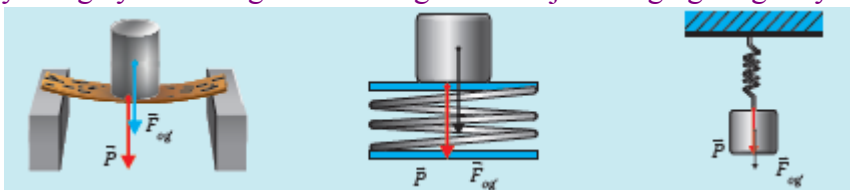
Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slaydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I. Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

Kundalik turmushda jism og‘irligi atamasidan ko‘p foydalanamiz. Odatda tarozida jismlarning massasi o‘lchanadi. Jismning og‘irligi dinamometrda o‘lchanadi. Jism og‘irligi unga Yerning tortish kuchi ta‘siri hamda uning harakat turi tufayli vujudga keladi. Shu sababli jism og‘irligi uning harakat turiga bog‘liq bo‘ladi

Jismning tayanchga yoki osmaga ko‘rsatadigan ta‘siri jismning og‘irligi deyiladi



Qavariq ko‘prik ustida v tezlik bilan tekis harakatlanayotgan avtomobil ko‘prikning eng yuqorisida R radiusli aylananing bir qismi bo‘ylab harakatlanadi

Vertikal tekislikda egri chiziqli trayektoriya bo‘ylab harakatlanayotgan samolyot ichidagi uchuvchining og‘irligi o‘zgaradi. Trayektoriyaning quyi qismida samolyot harakatini aylananing bir qismi bo‘ylab harakat deb qarash mumkin. Bu qismda uchuvchining markazga intilma tezlanishi vertikal yuqoriga yo‘nalgan bo‘ladi. Samolyotning bunday trayektoriya bo‘yicha harakati “Nesterov halqasi” deb ataladi.

III. Mustahkamlash:

- Agar jism gorizontal yo‘nalishda tezlanish bilan harakat qilsa, uning og‘irligi qanday o‘zgaradi?
- Agar jism botiq sirt bo‘ylab harakatlanayotgan bo‘lsa, uning og‘irligi qanday o‘zgaradi?

IV. Uyga vazifa: “Nesterov halqasi”ning yuqori nuqtasida uchuvchining og‘irligi qanday bo‘ladi?

Sana: “ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Tokli to‘g‘ri o‘tkazgichning, halqa va g‘altakning magnit maydoni

Maqsadlar:

a) Bugungi kunda ta‘limni rivojlantirish bo‘yicha qo‘yilayotgan Davlat talabi o‘quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlarini e‘tiborga olib, fan, texnika va texnologiyalarning istiqbolli rivojlanishini hisobga olingan holda, o‘quvchilarda fanlarni o‘rganishda tayanch va fanga oid umumiy kompetensiyalarni rivojlantirish.

b) fizika ta‘limi o‘quvchilarda fanning texnika taraqqiyotida va hayotda tutgan o‘rni, fanga oid zaruriy bilimlarni egallashi, olgan bilimlarini hayotga tatbiq eta olish salohiyatini shakllantirish.

v) hodisalarni kuzatish, tahlil qilish, fizik hodisalarni o‘rganishda asboblardan to‘g‘ri foydalana olish, fizik tushuncha va kattaliklarni matematik formulalar bilan ifodalay olish, fan sohasida erishilayotgan yutuqlar, ularning amaliyotdagi tatbiqi orqali o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashlarini rivojlantirish.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

turli axborot manbalaridan kerakli ma‘lumotlarni mustaqil ravishda izlab topa olishi, saralash, tahlil qilish hamda qayta ishlay olish;

axborot xavfsizligi qoidalarini bilish, rioya qila olish va ulardan samarali foydalanish.

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

o‘zlashtirgan bilimlariga tayangan holda mustaqil ravishda fizika va texnikaning amaliy mohiyatini ifodalay olish;

o‘zini jismoniy, ma‘naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirib borish. mustaqil o‘rganish jarayonida kognitivlik ko‘nikmalarini egallash.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, baxs munozara, fikr almashuv, suhbat, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, “Fikrlay olasanmi?”, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slaydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I.Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II.Yangi mavzu bayoni:

Tokli o‘tkazgich atrofida hosil bo‘ladigan magnit maydon kuch chiziqlarini kuzatish uchun qalin karton qog‘ozi olinib, uning o‘rtasidan teshib, to‘g‘ri o‘tkazgichni o‘tkazamiz. karton varag‘i ustiga mayda temir kukunlarini sepamiz.

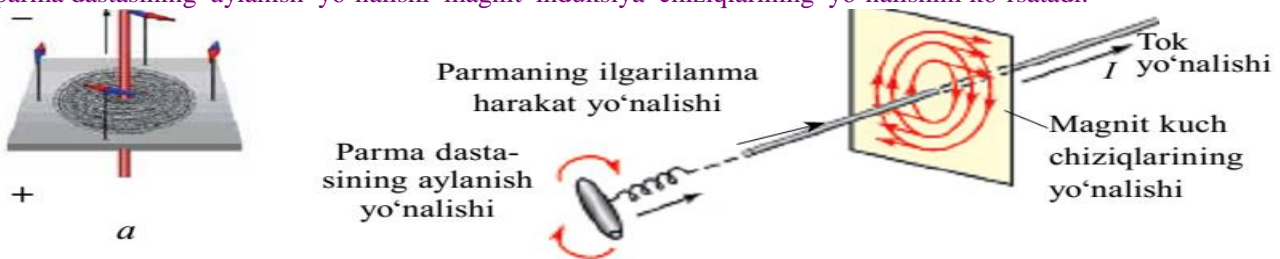
O‘tkazgich uchlari tokka ulanib, karton yengil silkitiladi. Temir kukunlari tokning magnit maydoni ta‘sirida magnitlanib, o‘zini kichik magnit

strelkalari kabi tutadi va ular magnit induksiya chiziqlari bo‘ylab joylashadi

To‘g‘ri tok magnit maydonining kuch chiziqlari, markazi o‘tkazgich o‘qida joylashgan aylanalardan iborat bo‘lib, bu

aylanalar o‘tkazgich o‘qiga tik tekislikda yotadi. Magnit maydon kuch chiziqlarining yo‘nalishini o‘ng parma

qoidasidan foydalanib aniqlanadi: agar parmaning ilgari lanma harakati tok yo‘nalishi bilan bir xil bo‘lsa, u holda parma dastasining aylanish yo‘nalishi magnit induksiya chiziqlarining yo‘nalishini ko‘rsatadi.



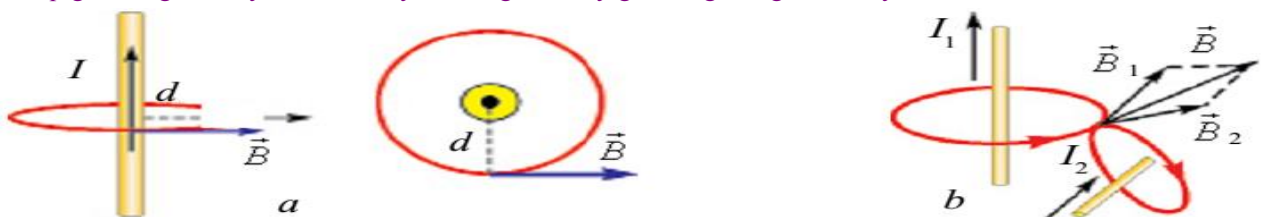
Magnit maydon induksiya vektori (\vec{B}) kuch chiziqlariga urinma bo‘ylab yo‘nalgan bo‘ladi. Xususiyl holda tokli

o‘tkazgichdan dmasofada yotgan nuqtadagi magnit maydon induksiyasi yo‘nalishi Rasmda ko‘rsatilgan. Ko‘pchilik

hollarda magnit maydonni bitta o‘tkazgich emas, tokli o‘tkazgichlar sistemasi hosil qiladi. Bunday

vaziyatda fazoning biror nuqtasidagi natijaviy maydonning induksiyasi har bir tokli o‘tkazgichning shu nuqtada

hosil qilgan magnit maydon induksiyalarining vektor yig‘indisiga teng bo‘ladi, ya‘ni:



III. Mustahkamlash:

1. Magnit maydonning superpozitsiya prinsipini izohlang.

2. To‘g‘ri tokning magnit maydon induksiyasini hisoblash formulasini yozing va uni izohlang.

IV. Uyga vazifa: Aylana markazidagi magnit maydon induksiyasini hisoblash formulasini yozing

Sana: “ ___ ” _____ 20__-yil. Sinflar: _____. To‘garak rahbari: _____

Mavzu: Tokli o‘tkazgichlarning o‘zaro ta’sir kuchi

Maqsadlar:

- Bugungi kunda ta’limni rivojlantirish bo‘yicha qo‘yilayotgan Davlat talabi o‘quvchi shaxsi, uning intilishlari, qobiliyati va qiziqishlarini e’tiborga olib, fan, texnika va texnologiyalarning istiqbolli rivojlanishini hisobga olingan holda, o‘quvchilarda fanlarni o‘rganishda tayanch va fanga oid umumiy kompetensiyalarni rivojlantirish.
- fizika ta’limi o‘quvchilarda fanning texnika taraqqiyotida va hayotda tutgan o‘rni, fanga oid zaruriy bilimlarni egallashi, olgan bilimlarini hayotga tatbiq eta olish salohiyatini shakllantirish.
- hodisalarni kuzatish, tahlil qilish, fizik hodisalarni o‘rganishda asboblardan to‘g‘ri foydalana olish, fizik tushuncha va kattaliklarni matematik formulalar bilan ifodalay olish, fan sohasida erishilayotgan yutuqlar, ularning amaliyotdagi tatbiqi orqali o‘quvchilarning ilmiy dunyoqarashlarini rivojlantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

sinfda, maktabda, oilada, mahallada o‘tkaziladigan tadbirlarda faol ishtirok etishi, o‘zining fuqarolik burch va huquqlarini bilishi, unga rioya qilishi.

jamiyatda bo‘layotgan voqea, hodisa va jarayonlarga daxldorligini his etish;

atrof-muhitda bo‘layotgan voqea, hodisa va jarayonlarni tushunish;

o‘zining o‘quvchilik burch va huquqlarini bilish va unga rioya qilish.

Matematik savodxonlik, fan va texnika yangiliklaridan xabardor bo‘lish hamda foydalanish kompetensiyasi:

aniq hisob-kitoblarga asoslangan holda kundalik rejalarini tuza olish;

mavzularga doir formulalardan foydalanib, masalalar yecha olish;

inson mehnatini yengillashtiradigan asboblardan foydalanish.

kundalik faoliyatda turli diagramma, chizma va modellarni o‘qiy olish;

mehnat unumdorligini oshiradigan, qulay shart-sharoitga olib keladigan fan va texnika yangiliklaridan foydalana olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma’lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, baxs munozara, fikr almashuv, suhbat, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, “Fikrlay olasanmi?”, jamoa va yakka tartibda ishlash, yangi tushuncha va bilimlarni shakllantirish.

Mashg‘ulot jihozi: mavzuga oid ko‘rgazmali qurollar, tarqatma materiallar, mavzuga oid jadvallar, mavzuga oid video roliklar, slaydlar, guruhlar uchun rag‘bat kartochkalari.

I. Tashkiliy qism: salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

II. Yangi mavzu bayoni:

Xuddi elektr zaryadlari kabi tokli o‘tkazgichlar orasida ham o‘zaro ta’sir kuchlari mavjud bo‘ladi. Buni amalda kuzatish uchun ikki elastik o‘tkazgich olib, ularni vertikal holatda tayanchga mahkamlaymiz.

agar o‘tkazgichlarning yuqori qismini sim orqali ulasak, o‘tkazgichlardan qarama-qarshi yo‘nalishda tok oqadi. natijada o‘tkazgichlar bir-biridan itarilib, orasidagi masofa uzoqlashadi. agar o‘tkazgichlardan bir xil yo‘nalishda tok oqishini ta’minlasak, o‘tkazgichlar bir-biriga tortiladi.

amper qonunidan foydalanib, vakuumdagi cheksiz uzun parallel tokli o‘tkazgichlar orasida hosil bo‘ladigan o‘zaro ta’sir kuchining yo‘nalishi va son qiymatining kattaligini aniqlaylik.

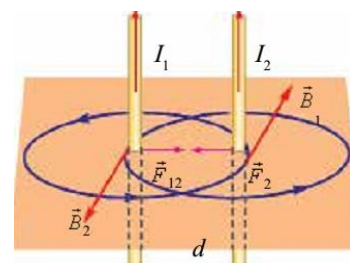
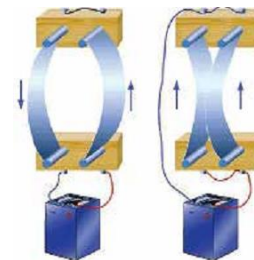
Bir-biridan dmasofada joylashgan, ikkita parallel o‘tkazgichlardan bir xil yo‘nalishda I_1 va I_2 tok o‘tayotgan bo‘lsin. O‘tkazgichlardan o‘tayotgan I_1 va I_2 toklarning magnit maydon induksiya vektorining chiziqlari konsentrik aylanadan iborat bo‘ladi. agar I_1 tok pastdan yuqoriga oqayotgan bo‘lsa, ikkinchi o‘tkazgichda yotgan nuqtalarda B_1 vektor (parma qoidasiga binoan) bizdan kitob tekisligi tomon yo‘nalgan bo‘ladi va ular o‘zaro tik joylashgan. Birinchi tokning magnit maydoni tomonidan ikkinchi tokka ko‘rsatiladigan F_2 ta’sir kuchi kattalik jihatdan, Amper qonuniga muvofiq quyidagiga teng bo‘ladi:

$$F_2 = B_1 \cdot I_2 \cdot \Delta l;$$

III. Mustahkamlash:

- Parallel tokli o‘tkazgichlar orasida hosil bo‘ladigan o‘zaro ta’sir kuchining yo‘nalishi qanday aniqlanadi?
- Qarama-qarshi yo‘nalishda I_1 va I_2 tok o‘tayotgan ikkita parallel o‘tkazgichning o‘zaro ta’sir kuchini izohlang.

IV. Uygan vazifa: Tok kuchining birligi – Amperni ta’riflang.



*veb-saytimiz: Zokirjon.com
Hujjat Word variantda beriladi.*

Zokirjon Admin bilan

90-530-00-68 nomerga murojaat qilishingiz, shu nomerdagi telegram orqali bog'lanishingiz yoki nza4567 izlab telegramdan yozishingiz so'raladi.

Telegramda murojaatingizga o'z vaqtida javob beriladi

40 listdan iborat fizika fanidan 10-11-sinf bo'sh o'zlashtiruvchi o'quvchilarga 34 soatli to'garakni to'liq holda olish uchun telegramdan yozing.



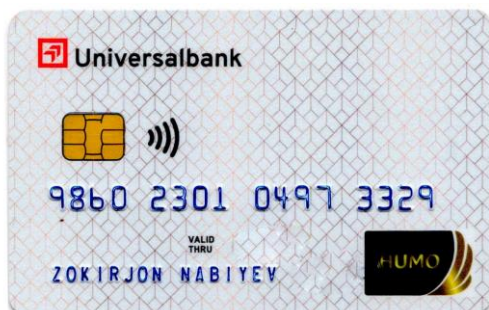
Narxi: 20 ming so'm

Telegram kanalimiz:

@Maktablar_uchun_hujjatlar

To'lov uchun: UZCARD *880*9860230104973329*summa#

Plastik egasi Nabiyev Zokirjon



DIQQAT!!!

Sizga bu **OMONAT** qilib beriladi.

To'liq holda olganingizdan so'ng:

Faqat o'zingiz uchun foydalaning.

Hech kimga bermang hattoki eng

yaqin insoningizga ham.

Internet orqali veb-saytlarga

joylamang.

Kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.