



_____ *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 8-sinf iqtidorli
o'quvchilar uchun fizika fanidan

TO'GARAK
HUJJATLARI

To'garak a'zolari haqida ma'lumot

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

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

O'tkazilgan xona _____

20__-20__-o‘quv yilida iqtidorli o‘quvchilar uchun tuzilgan “Yosh fizik”
to‘garagining
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Jismlarning zaryadlanishi	1		
2.	Elektrlanishning ikki turi	1		
3.	Masalalar yechish	1		
4.	Elektr maydon	1		
5.	Faradey qafasi	1		
6.	Masalalar yechish	1		
7.	Tok hosil bo‘lishida elektr maydonning o‘rni	1		
8.	Tok manbalari	1		
9.	Tok kuchi va uni o‘lchash.	1		
10.	Masalalar yechish.	1		
11.	Rezistorlar. Reostatlar. Potensiometrlar	1		
12.	Zanjirning bir qismi uchun Om qonuni	1		
13.	Amaliy mashg‘ulot-1. Reostat yordamida tok kuchini rostdash	1		
14.	Iste‘molchilarni ketma-ket ulash	1		
15.	Amaliy mashg‘ulot-2: Tok manbalarini ulash	1		
16.	Laboratoriya ishi-3: O‘tkazgichlarni ketma-ket va parallel ulanishini o‘rganish	1		
17.	Kondensatorlarni parallel ulash	1		
18.	Kondensatorlarni ketma-ket ulash	1		
19.	Elektr tokining quvvati	1		
20.	Elektr iste‘molchilarning quvvati	1		
21.	Elektr toki ta‘sirida o‘tkazgichning qizishi	1		
22.	Masalalar yechish	1		
23.	Xonadon elektr zanjirida ulashlar	1		
24.	Elektr xavfsizlik choralari. “Elektr asboblari”	1		
25.	Suyuqliklarda elektr toki	1		
26.	Elektroliz. Faradeyning birinchi qonuni	1		
27.	Elektrolizdan turmushda va texnikada foydalanish	1		
28.	Vakuumda elektr toki	1		
29.	Magnit maydon. Doimiy magnit va uning qutblari	1		
30.	Magnit maydonni xarakterlovchi parametrlar	1		
31.	Magnit maydonning tokli o‘tkazgichga ta‘siri	1		
32.	Masalalar yechish	1		
33.	Elektromagnitlar. Elektromagnit rele	1		
34.	Laboratoriya ishi-5: Eng oddiy elektromagnitni yig‘ish va uni ishlashini o‘rganish	1		

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

Mavzu: Jismlarning zaryadlanishi

Maqsadlar:

a) atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

turli axborot manbalari, masala yoki mashq kitobidan, kutubxonalardan o‘ziga kerakli ma‘lumotlarni izlab topa olish va ulardan samarali foydalana olish;

fizik birliklarni boshqa ulushli va karrali birliklarga, jadval ko‘rinishdagi ma‘lumotlarni, grafik ko‘rinishga (va aksincha) aylantira olish.

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

mustaqil ravishda o‘zini o‘zi jismoniy, ma‘naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, hayot davomida mustaqil o‘qib-o‘rganishi, o‘z xatti- harakatini adekvat baholashi va mustaqil qaror qabul qila olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, 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:

Plastmassadan yasalgan taroq yoki ruchkani sochingizga ishqalab, maydalangan qog‘ozga yaqinlashtiring, Ularning qog‘oz qiyqimlarini o‘ziga tortganini ko‘rasiz. Shisha tayoqchani qog‘oz varag‘iga ishqalab qo‘limizga yaqinlashtirsak, chirsillagan tovush eshitiladi, qorong‘ida esa mayda uchqunlar

ko‘rinadi. Bunday hodisalami insonlar qadim zamonlardayoq payqaganlar va ularga o‘z munosabatlarini bildirishgan. Qadimgi yunon olimi Fales Miletskiy (mil. avv. 625—547) mo‘ymga ishqalangan ba‘zi jismlar yengil narsalarni o‘ziga tortishini yozib qoldirgan. Buyuk bobokalonimiz Abu Rayhon Beruniy (973-1048) ham elektr hodisalari haqida risolalar yozib qoldirgan.

Juda qadim zamonlarda Ynnonistonda o‘sgan ignabargli daraxtlar qoldig‘ining toshga aylangan yclimi (smola) ni yunonlar «elektron» deb ataishgan. Elektr so‘zi ham shundan kelib chiqqan.

Yunonlar «elektron» deb atashgan yelimni ruslar «yantar», sharq xalqlari esa «kahrabo» deb atashgan.

Kahrabo so‘zi forscha so‘z bo‘lib, somon tortuvchi ma‘nosini anglatadi. Haqiqatan ham, mo‘ynaga ishqalangan kahrabo somon bo‘laklarini o‘ziga tortadi.

Ishqalangandan keyin boshqa jismlarni o‘ziga tortadigan jism elektrlangan yoki elektr zaryadlangan jism deb ataladi.

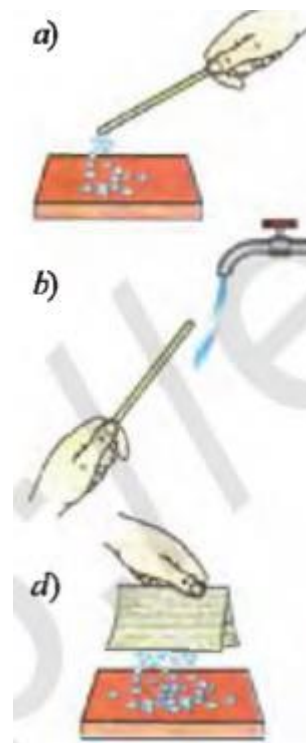
Elektrlangan jismlarga qattiq jismlar singari, boshqa holatdagi moddalar ham tortiladi. Masalan, elektrlangan tayoqcha mayda qog‘oz bo‘laklarini, jildirab tushayotgan suvni ham o‘ziga tortadi. Shisha tayoqcha shoyiga ishqalanganda faqat tayoqcha emas, shoyining o‘zi ham yengil buyumlarni o‘ziga tortish xossasiga ega bo‘lib qoladi

Demak, ikki jism bir-biriga ishqalangandaularning har ikkalasi ham elektrlanadi.

III. Mustahkamlash:

1. Elektr o‘tkazgichlar deb qanday moddalarga aytiladi? Unga misollar keltiring.
2. Jismlar bir-biriga ishqalanganda ular qanday zaryadlanadi?
3. Elektrofor mashinada zaryadlar qanday hosil qilinadi?

IV. Uygva vazifa: Savollarga javob yozing



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

Mavzu: Elektrlanishning ikki turi

Maqsadlar:

a) atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Kommunikativ kompetensiya:

fizik atamalarni, qonunlarni, qoidalarni og‘zaki va yozma tarzda aniq tushunarli bayon qila olish, boshqalarga tushuntirib bera olish va yoza olish, fizik kattaliklarning xorijiy tilda aytilishi va yozilishini bilish.

Axborotlar bilan ishlash kompetensiyasi:

turli axborot manbalari, masala yoki mashq kitobidan, kutubxonalardan o‘ziga kerakli ma‘lumotlarni izlab topa olish va ulardan samarali foydalana olish;

fizik birliklarni boshqa ulushli va karrali birliklarga, jadval ko‘rinishdagi ma‘lumotlarni, grafik ko‘rinishga (va aksincha) aylantira olish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, 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:

Turli xil jismlar o‘zaro ishqalanganda ularning turli xil zaryadlanishi va turli xil ta‘sirlashishi

kuzatiladi. Masalan, ebonit tayoqchani mo‘yna qo‘lqopga, shisha tayoqchani esa, shoyi matoga ishqalab

zaryadlaymiz. Tayoqchalarni ipga osib, ularga qo‘lqopni yaqinlashtirsak, shisha tayoqcha qochadi,

ebonit tayoqcha esa unga tortiladi. Endi tayoqchalarga shoyi matoni yaqinlashtirsak, aksincha, shisha tayoqcha unga tortiladi, ebonit tayoqcha esa undan qochadi. Shisha tayoqchaning mo‘yna qo‘lqopdan qochishi va ayni paytda uning shoyi matoga tortilishi jismlarning turli xil elektrlanishining natijasidir. Bir-biridan qochuvchi elektrlangan jismlarni bir xil ishorali, o‘zaro tortishuvchi jismlarni esa, har xil ishorali zaryadlangan deb atash qabul qilingan.

Elektrlanishning ikki turi mavjud: shoyiga ishqalangan shisha tayoqcha musbat (+) ishorali, mo‘ynaga ishqalangan ebonit tayoqcha manfiy (-) ishorali elektrlanib qoladi.

Bir xil ishorali elektrlangan jismlar bir-biridan itariladi, turli ishorali elektrlangan jismlar esa, bir-biriga tortiladi

Jismlarning elektrlanganligini kuzatish uchun elektroskopdan foydalaniladi.

«Elektroskop» so‘zi yunoncha «elektron» va «skopeo»l so‘zlaridan olingan. Eng sodda elektroskop 3-rasmda tasvirlangan. Unda metall gardishga o‘rnatilgan plastmassa tiqin (7) orqali metall sterjen (2) o‘tkazilgan. Sterjenning yuqori uchiga sharcha (3) o‘rnatilgan, pastki uchiga esa folga yaproqchalari (4) osilgan. Gardishning ikkala tomoni oyna bilan berkitilgan. Elektroskopning sharchasiga zaryadlangan jism tekkizilsa, uning yaproqlari ochiladi, chunki uning yaproqchalari bir xil zaryadlanadi.

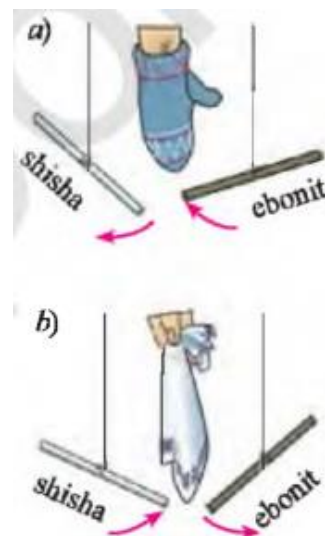
Elektrometr - jismlarning elektrlanganlik darajasini ko‘rsatuvchi asbob. Elektrometr ichiga mahkamlangan aylanuvchi strelka o‘qi atrofida erkin harakatlana oladi. Sharcha elektrlanganda stajen va ko‘rsatkich bir xil ishorali elektrlanadi. Natijada ko‘rsatkich steijendan itariladi. Ko‘rsatkichning holatiga qarab, sharchaning elektrlanganlik darajasini aniqlash mumkin

III. Mustahkamlash:

1. Jismlar bir-biriga jipslashtirilganda ularda zaryad ko‘chishi ro‘y beradimi?

2. Jismlarning elektrlanganligini tajribada qanday payqash. mumkin?

IV. Uyga vazifa: Jismlarning bir xil zaryadlanganligini qanday isbotlash mumkin?



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

Mavzu: Masalalar yechish

Maqsadlar:

a) atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

O‘zini o‘zi rivojlantirish kompetensiyasi:

mustaqil ravishda o‘zini o‘zi jismoniy, ma‘naviy, ruhiy, intellektual va kreativ rivojlantirish, hayot davomida mustaqil o‘qib-o‘rganishi, o‘z xatti- harakatini adekvat baholashi va mustaqil qaror qabul qila olish.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

Vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e‘tiqodli bo‘lishi, fizika sohasi rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shgan allomalarning ibratli hayotini bilishi, orasta kiyinishi va sog‘lom turmush tarziga amal qilish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, suhbat, munozara, noanaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, 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:

1 - m a s a l a . Bir xil manfiy zaryadga ega bo‘lgan ikki metall sharcha 8 cm masofada 14,4 jN kuch bilan o‘zaro ta‘sirlashmoqda. Har bir sharchada qancha ortiqcha elektronlar bo‘lgan?

Berilgan:	Formulasi:	Hisoblash:
$q_1 = q_2 = q$ $r = 8 \text{ cm} = 8 \cdot 10^{-2} \text{ m}$ $F = 14,4 \text{ } \mu\text{N} =$ $= 14,4 \cdot 10^{-6} \text{ N}$ $e = 1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C.}$	$F = k \frac{ q_1 \cdot q_2 }{r^2} = k \frac{q^2}{r^2};$ $q = \sqrt{\frac{F \cdot r^2}{k}} = r \sqrt{\frac{F}{k}};$	$q = 8 \cdot 10^{-2} \sqrt{\frac{14,4 \cdot 10^{-6}}{9 \cdot 10^9}} \text{ C} =$ $= 3,2 \cdot 10^{-9} \text{ C.}$
Topish kerak: $N = ?$	$q = N \cdot e; \quad N = \frac{q}{e}.$ $[q] = \text{m} \cdot \sqrt{\frac{\text{N}}{\text{N} \cdot \text{m}^2}} = \text{C.}$	$N = \frac{3,2 \cdot 10^{-9} \text{ C}}{1,6 \cdot 10^{-19} \text{ C}} = 2 \cdot 10^{10} \text{ ta.}$ Javob: $N = 2 \cdot 10^{10} \text{ ta.}$

1. Massalari 60 g bolgan ikkita bir xil sharcha vakuumda bir-biridan ancha uzoqda turibdi. Sharlar o‘rtasidagi gravitatsiya tortishish kuchim muvozanatga keltirish uchun har bir sharchaga bir xil ishorali qanday zaryad berish kerak bo‘ladi?

2. Bir xil manfiy zaryadga ega bo‘lgan ikki metall sharcha 24 cm masofada 2,5 fiN kuch bilan o‘zaro ta‘sirlashmoqda. Har bir sharchada qancha «ortiqcha elektron»lar bo‘lgan?

3. Uchta bir xil o‘lchamli metall sharlammg bin +20 uC, ikkinchisi -8 uC, uchinchisi zaryadsiz. Sharchalar bir-biriga tekkizilib, awalgi vaziyatiga qaytarildi. Uchinchi sharcha qanday zaryad oladi?

III. Mustahkamlash:

4. Bir xil ishorali 2q va V)q zaryadlar bilan zaryadlangan ikkita bir xil sharcha bir-biridan r masofada o‘zaro ta‘sirlashib turibdi? Sharchalar bir- biriga tekkizilib, avvalgi vaziyatiga qaytarildi. Bunda ularning o‘zaro ta‘sir kuchi qanday o‘zgaradi?

5. Ikki nuqtaviy zaryad bir-biridan rmasofada turibdi. Zaryadlar orasidagi masofa 20 cm ga orttirilganda ular orasidagi o‘zaro ta‘sir kuchi 9 marta kamaygan. Zaryadlar orasidagi dastlabki masofa qanday bo‘lgan?

IV. Uyga vazifa: Ikkita bir xil sharcha bir-biridan 10 cm masofada turibdi. Ular bir xil miqdorda manfiy zaryadga ega bo‘lib, 0,23 mN kuch bilan o‘zaro ta‘sirlashadi. Har qaysi sharchadagi «ortiqcha» elektronlar sonini toping.

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

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

Mavzu: Elektr maydon

Maqsadlar:

a) atrofimizda sodir bo‘layotgan hodisa va jarayonlarni hamda fizika fani ko‘plab sohalar rivojlanishida jiddiy ahamiyatga ega ekanligi tushuntirish, ular mavzu asosida kerakli bilim va ko‘nikmalar hosil qilish, mavzuga oid tarqatilgan topshiriqlarni yakka va guruh holatida o‘rganib, o‘zlashtirishga erishish.

Suhbat-muhokama orqali o‘quvchilarning ongi mavzuni qay darajada o‘zlashtirganligini nazorat qilish.

b) o‘quvchilarda qiziquvchanlik, topqirlik, hozirjavoblik, ijodiy qobiliyatni shakllantirish, mustaqillikka va ijodkorlikka o‘rgatish, past o‘zlashtiruvchi o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini o‘stirish.

v) O‘zbekiston Respublikasida sog‘lom, jismonan baquvvat, bilimli, ma‘naviy-axloqiy yetuk, har tomonlama kamol topgan shaxsni shakllantirish.

O‘quvchilarda shakllantiriladigan tayanch kompetensiyalar elementlari:

Ijtimoiy faol fuqarolik kompetensiyasi:

sinfda, maktabda, oilada, mahallada va jamiyatda o‘tkaziladigan tadbirlarda faol ishtirok etishi, o‘zining fuqarolik burch va huquqlarini bilishi, unga rioya qilishi, o‘zaro munosabatlarda muomala va huquqiy madaniyatga ega bo‘lish.

Milliy va umummadaniy kompetensiya:

Vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlarga e‘tiqodli bo‘lishi, fizika sohasi rivojlanishiga ulkan hissa qo‘shgan allomalarning ibratli hayotini bilishi, orasta kiyinishi va sog‘lom turmush tarziga amal qilish.

Mashg‘ulot turi: mavzuga oid yangi ma‘lumotlarni o‘quvchilarga yetkazishda yangi texnologiyalardan foydalanish, yozma, og‘zaki, ko‘rgazmali aralash amaliy mashg‘ulot, suhbat, munozara, noananaviy, “Aqliy hujum”, Savol-javob, 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:

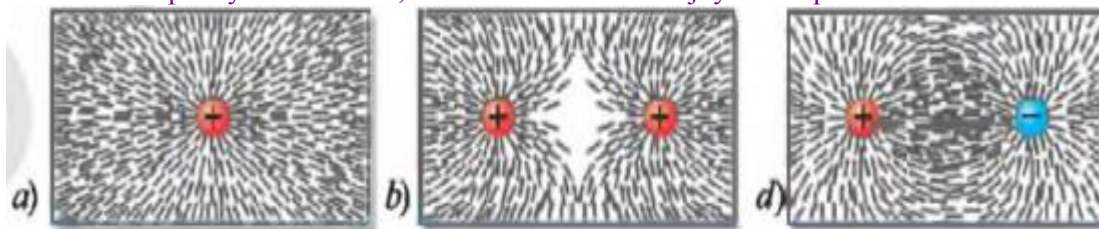
Jislarni bir-biriga ishqalab yoki zaryadlangan jismga tekkizib ulami zaryadlash mumkinligi haqida oldingi mavzularda tanishdingiz. Zaryadlangan jismlar o‘z atrofidagi boshqa jismlarga ta‘sir ko‘rsatadi. Maykl Faradey bunday ta‘sir elektr maydon orqali sodir bo‘lishini tushuntirib bergan.

Elektr zaryadlar bir-biriga bevosita tegmasdan ham ta‘sirlashishi, ular atrofida elektr maydon hosil bo‘lishini bildiradi. Birinchi zaryadning elektr maydoni ikkinchi zaryadga, ikkinchisining maydoni birinchi zaryadga ta‘sir qiladi. Zaryaddan uzoqlashgan sari elektr maydon zaiflasha boradi.

o‘zg‘almas zaryadning yoki zaryadlangan jismning maydoni elektrostatik maydon deb ataladi.

Elektr maydonni bevosita tajribalarsiz ko‘ra olmaymiz, sezmaymiz ham. Uning mavjudligini zaryadlangan jismlarning o‘zaro ta‘sirlashishiga qarab bilishimiz mumkin, Elektr maydon kuch chiziqlari

Stoldagi oyna ustiga doira shaklidagi musbat zaryadlangan metall plastinkani qo‘yib, uning atrofiga maydalangan soch tolalarini sepib oynani chertsak, tolalar ma‘lum tartibda joylashib qoladi



Agar oyna ustiga doira shaklidagi ikkita musbat zaryadlangan metall plastinkalarni qo‘yib, mayda soch tolalari sepilgan oyna chertiladigan rasmdagidek manzara kuzatiladi. Shuningdek, plastinkaning bin musbat, ikkinchisi manfiy zaryadlangan bo‘lsa, soch tolalari rasmdagidek joylashib qoladi. O‘tkazilgan bu tajribalar, birinchidan, elektr maydon mavjudligini, ikkinchidan, elektr maydon kuch chiziqlariga ega ekanligini ko‘rsatadi.

Elektr maydon kuch chiziqlari musbat zaryaddan boshlanib, manfiy zaryadda tugaydi yoki chcksizlikda tugaydi.

III. Mustahkamlash:

1. Faradeyning elektr maydon to‘g‘risidagi ta‘limoti nimalardan iborat?
2. Elektrostatik maydon deb qanday maydonga aytiladi?

IV. Uyga vazifa: Zaryadi 4 nC bo‘lgan nuqtaviy zaryadning 6 cm masofada hosil qilgan maydon kuchlanganligini toping.

Maktab MMIBDO‘ _____ sana _____ 20__yil

*v**eb**-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 8-sinf iqtidorli o‘quvchilarga 34 soatli to‘garakni to‘liq holda olish uchun telegramdan yozing.



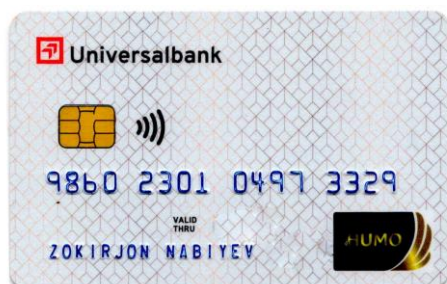
Narxi: 20 ming so‘m

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 v**eb**-saytlarga joylamang.

Kanal va gruppalarga tarqatmang.

OMONATGA

HIYONAT QILMANG.