



\_\_\_\_\_ *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-sinflar uchun fizika fanidan*

**TO'GARAK**  
**HUJJATLARI**

## To'garak a'zolari haqida ma'lumot

<b><i>Nº</i></b>	<b>Familiya ismi va sharifi</b>	<b>Tug'ilgan sanasi</b>	<b>Sinfi</b>	<b>Manzili</b> (to'liq)	<b>Ota-onasi</b> (Ismi sharifi)	<b>Telefon</b> (uy yoki mobil)	<b>Izoh</b>
<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 yili uchun tuzilgan “Yosh fizik” to‘garagining  
ISH REJASI

№	Yillik ish reja mavzulari	Soat	Sana	Izoh
1.	Jismlarning zaryadlanishi	1		
2.	Elektr zaryad	1		
3.	Zaryadlarning o‘zaro ta’siri. Kulon qonuni	1		
4.	Elektr maydon	1		
5.	Faradey qafasi	1		
6.	Tabiatdagi elektr hodisalari. “Tabiatdagi havf”	1		
7.	Elektr toki haqida tushuncha	1		
8.	Tok manbalari	1		
9.	Tok kuchi va uni o‘lchash.	1		
10.	Elektr qarshilik	1		
11.	Rezistorlar. Reostatlar. Potensiometrlar	1		
12.	Zanjirning bir qismi uchun Om qonuni	1		
13.	Iste’molchilarni ketma-ket ulash	1		
14.	Ketma-ket ulangan zanjirda kuchlanish	1		
15.	Iste’molchilarni parallel ulash	1		
16.	Elektr sig‘imi. Kondensatorlar	1		
17.	Kondensatorlarni parallel ulash	1		
18.	Elektr tokining ishi	1		
19.	Elektr tokining quvvati	1		
20.	Elektr toki ta’sirida o‘tkazgichning qizishi	1		
21.	Joul-Lens qonunining amaliy tadbiqlari	1		
22.	Elektr kavsharlagich	1		
23.	Xonadon elektr zanjirida ulashlar	1		
24.	Elektr xavfsizlik choralari. “Elektr asboblari”	1		
25.	Elektroliz. Faradeyning birinchi qonuni	1		
26.	Faradeyning ikkinchi qonuni	1		
27.	Vakuumdagi elektr toki	1		
28.	Gazlarda elektr toki	1		
29.	Magnit maydon. Doimiy magnit va uning qutblari	1		
30.	Tokning magnit maydoni	1		
31.	Bir jinsli magnit maydonida tokli ramkaning aylanma harakati	1		
32.	Magnit maydonida zaryadli zarraning harakati	1		
33.	Elektromagnitlar. Elektromagnit rele	1		
34.	O‘zgarmas tok elektr dvigateli	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.

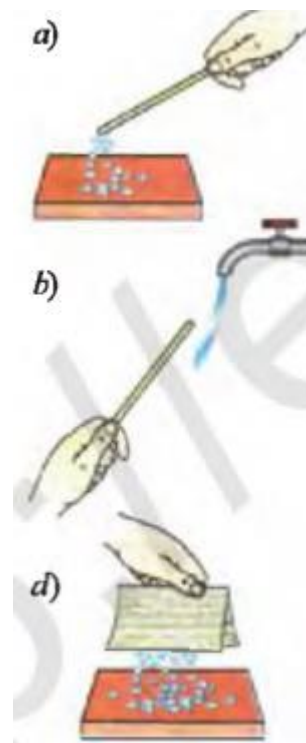
Elektrlangan jismlarga qattiq jismlar singari, boshqa holatdagi moddalar ham tortiladi. Masalan, elektrlangan tayoqcha mayda qog‘oz bo‘laklarini, jildirab tushayotgan suvni ham o‘ziga tortadi. Shisha tayoqcha shoyiga ishqalanganda faqat tayoqcha emas, shoyining o‘zi ham yengil buyumlarni o‘ziga tortish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

**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.

**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.

**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.

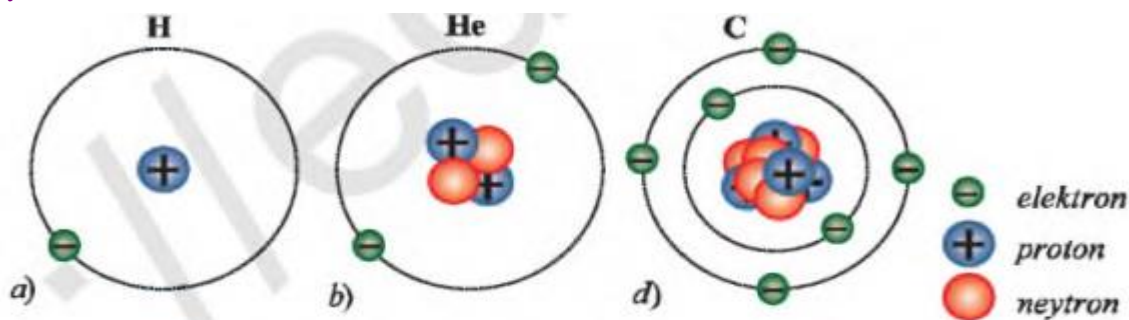
**I.Tashkiliy qism:** salomlashish, yo‘qlama qilish, o‘quvchilarni mashg‘ulotga tayyorgarliklarini tekshirish.

**II.Yangi mavzu bayoni:**

Yunon olimlari tabiatdagi barcha jismlar atomlardan tashkil topgan deb hisoblaganlar. «Atom» so‘zini fanga yunon mutafakkiri Demokrit (mil. avv. 460-370-y.) kiritgan. Bu so‘z «bo‘linmas» degan ma‘noni bildiradi. XX asrga kelib olimlar atomning ham bo‘linishi mumkinligini va u murakkab tuzilishga ega ekanligini aniqladilar. 1911-yilda ingliz flizigi Ernest Rezerford tajriba asosida atom tuzilishining modelini kashf etdi

Atom markazida yadro joylashgan bo‘lib, u musbat zaryadlangan proton va zaryadlanmagan neytronlardan tashkil topgan. Atom yadrosi atrofida orbita bo‘ylab manily zaryadlangan elektronlar harakat qiladi.

Atomdagi elektronlar soni protonlar soniga teng bo‘ladi. Masalan, vodorod (H) atomining yadrosi faqat 1 ta protondan iborat bo‘lib, yadro atrofida ham faqat 1 ta elektron harakatlanadi. Geliy (He) atomida 2 ta proton, 2 ta elektron va 2 ta neytron mavjud. Uglarod atomi esa 6 ta proton, 6 ta elektron va 6 ta neytron tashkil topgan. Kimyoviy element atomida proton va elektronlar soni teng bo‘lsa, ular elektr jihatdan neytral bo‘ladi.



Ebonit tayoqchani elektrlab, elektroskop sharchasiga tekkizilsa, uning yaproqchalari ochiladi Tayoqchani yana bir bor mo‘ynaga ishqalab, sharchaga tekkizsak, uning yaproqchalari kattaroq burchakka ochiladi Demak, jismning elektrlanganlik darajasini o‘zgartirish mumkin.

**III. Mustahkamlash:**

1. Atom tuzilishini tushuntirib bering.
2. Vodorod, geliy va uglarod atomlari qanday tuzilishga ega?
3. Elektr zaryad deb nimaga aytiladi?

**IV. Uyga vazifa:** Havo bilan to‘ldirilgan shar sochga ishqalab quruq devorga tekkizilganda uning devorga yopishib qolishi sababini tushuntiring.

Maktab MMIBDO‘ \_\_\_\_\_ sana \_\_\_\_\_ 20\_\_yil



Sana: “ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_-yil. Sinflar: \_\_\_\_\_. To‘garak rahbari: \_\_\_\_\_

**Mavzu:** Zaryadlarning o‘zaro ta‘sirini. Kulon qonuni

**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.

**Milliy va umummadaniy kompetensiya:**

Vatanga sadoqatli, insonlarga mehr-oqibatli hamda umuminsoniy va milliy qadriyatlariga 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:**

Elektrlangan jismlar bir-biriga tegmasdan ma‘lum masofada turib ham ta‘sirlashadi. Bu hodisani 1785-yilda fransuz olimi Shari Kulon tajribada kuzatdi.

Zaryadlangan jismlarning o‘zaro ta‘sirini buralma tarozi yordamida o‘rganilgan. Buralma tarozida ingichka elastik simga (7) shisha sterjen (2) osilgan. Sterjenning bir uchiga A metall sharcha, ikkinchi uchiga Cposangi (muvozanatlovchi jism) mahkamlangan. B metall sharcha esa tarozining qopqog‘iga qo‘zg‘almas qilib mahkamlangan. Sharchalar bir xLi ishorali (+), (+) zaryadlanganda A sharcha B sharchadan itariladi, turli (-), (+) ishorali zaryadlanganda esa tortiladi.

A sharcha harakatga kelganda u osilgan sim buraladi. Sharchalarning o‘zaro ta‘sir kuchi simning burilish burchagiga qarab aniqlanadi. Kulon sharchalar orasidagi masofani turlicha qilib tajribalar o‘tkazgan.

Zaryadlangan sharga xuddi shunday o‘lchamdagi zaryadlanmagan shar tek kizilsa, zaryadlar teng ikkiga bo‘linadi. Shu asosda Kulon tajriba jarayonida sharchalarning zaryadini 2, 4, 8 va hokazo marta kamaytirib borgan. Tajriba natijalari sharchalar orasidagi F ta‘sir kuchi A va B sharchalardagi qt va q2 zaryad miqdorlarining ko‘paytmasiga to‘g‘ri proporsional ekanligini ko‘rsatgan

O‘zaro ta‘sirlashayotgan jismlarni nuqtaviy zaryad deb olaylik. Nuqtaviy zaryad deb, o‘lchami va shakli hisobga olinmaydigan zaryadlangan jismga aytiladi. (1) va (2) munosabatlarni umumlashtirib Kulon nuqtaviy zaryadlarning o‘zaro ta‘sir kuchi formula sin i quyidagicha ifodaladi:

$$F = k \frac{|q_1| \cdot |q_2|}{r^2},$$

Vakunmda joylashgan ikki qo‘zg‘almas nuqtaviy elektr zaryadlarining o‘zaro ta‘sir kuchi ularning zaryad miqdorlari ko‘paytmasiga to‘g‘ri proporsional va ular orasidagi masofaning kvadratiga teskari proporsionaldir. Qo‘zg‘almas zaryadlangan jismlar o‘zaro ta‘sirini ifodalovchi bu qonun Kulon qonuni deb, o‘zaro ta‘sir kuchi esa Kulon kuchiyoki elektrostatik kuch deb yuritiladi. Ikki zaryadning o‘zaro ta‘sirida ikkinchi zaryad birinchi zaryadga qanday F tJkuch bilan ta‘sir etsa, birinchi zaryad ham ikkinchi zaryadga xuddi shunday miqdordagi 7\*2,1 kuch bilan ta‘sir ko‘rsatadi.

**III. Mustahkamlash:**

1. Elektr zaryadlarning o‘zaro ta‘sirlashish qonunini kirn va qachon kashf etgan?
2. Buralma tarozi yordamida elektr zaryadlarining o‘zaro ta‘sir kuchi qanday aniqlanadi?
3. Elektr zaryadlarning o‘zaro ta‘sir kuchi qanday kattaliklarga bog‘liq?

**IV. Uyg‘a vazifa:** Savollarga javob bering



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:**

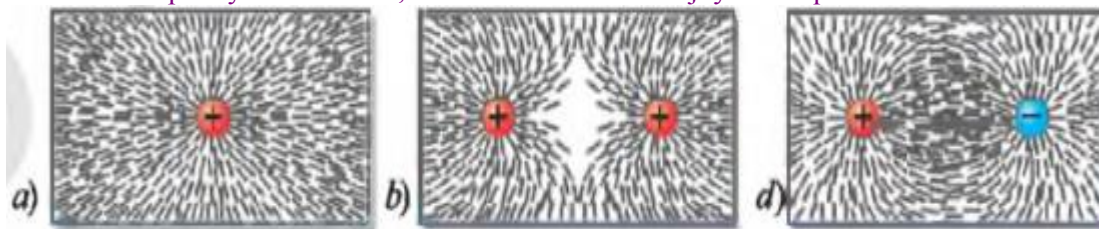
Jislarni bir-biriga ishqalab yoki zaryadlangan jismga tekkizib ulami zaryadlash mumkinligi haqida oldingi mavzularda tanishdingiz. Zaryadlangan jismlar o‘z atrofidagi boshqa jismlarga ta‘sir ko‘rsatadi. Maykl Faradey bunday ta‘sir elektr maydon orqali sodir bo‘lishini tushuntirib bergan.

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 atrofida maydalangan soch tolalarini sepilgan 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

***vab-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 o‘quvchilarga 34 soatli to‘garakni to‘liq holda olish uchun telegramdan yozing.***



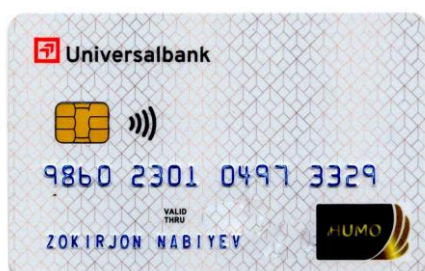
**Narxi: 20 ming so‘m**

**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 vab-saytlarga joylamang.

Kanal va gruppalariga tarqatmang.

**OMONATGA**

**HIYONAT QILMANG.**