

ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 8-9 КЛАССА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № _____

*ПРИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ _____*

*УПРАВЛЕНИИ ОТДЕЛЕ ДОШКОЛЬНОГО И
ШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ*

20__-20__ УЧЕБНЫЙ ГОД

Информация о членах кружка

<i>n/n</i>	Имя фамилия	Год рождения	Класс	Адрес	Родители	Номер телефони	Прим.
<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>							
<i>15.</i>							

<i>16.</i>							
<i>17.</i>							
<i>18.</i>							
<i>19.</i>							
<i>20.</i>							
<i>21.</i>							
<i>22.</i>							
<i>23.</i>							
<i>24.</i>							
<i>25.</i>							
<i>26.</i>							
<i>27.</i>							
<i>28.</i>							
<i>29.</i>							
<i>30.</i>							

«Утверждаю»
Директор школы:

« ____ » _____ 20__ г

«Согласован»
Зам директора школы:

« ____ » _____ 20__ г

ПЛАН

кружка « _____ » на 20__-20__ учебный год

п/п	Темы	часы	число	прим
1.	Заряжение тел	1		
2.	Электрический заряд	1		
3.	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона	1		
4.	Электрическое поле	1		
5.	Распределение электрических зарядов в проводниках	1		
6.	Электрические явления в природе	1		
7.	Понятие об электрическом токе	1		
8.	Источники тока	1		
9.	Электрическое напряжение и его измерение	1		
10.	Электрическое сопротивление	1		
11.	Резисторы. Реостаты. Потенциометры	1		
12.	Закон Ома для участка цепи	1		
13.	Параллельное соединение потребителей	1		
14.	Емкостная характеристика. Конденсаторы	1		
15.	Параллельное и последовательное соединение	1		
16.	Работа электрического тока	1		
17.	Определение электрической мощности потребителя	1		
18.	Нагревание проводников под влиянием электрического тока	1		
19.	Практическое применение закона Джоуля-Ленца	1		
20.	Электрические цепи и соединения в жилищах	1		
21.	Меры электрической безопасности	1		
22.	Электрический ток в металлах	1		
23.	Электрический ток в жидкостях	1		
24.	Второй закон Фарадея	1		
25.	Применение электролиза в быту и технике	1		
26.	Электрический ток в вакууме	1		
27.	Электрический ток в газах	1		
28.	Виды электроразрядов и их использование	1		
29.	Магнитное поле. Постоянный магнит и его полюса	1		
30.	Параметры, характеризующие магнитное поле	1		
31.	Магнитное поле Земли	1		
32.	Магнитное поле тока	1		
33.	Круговое движение рамки с током в однородном магнитном поле	1		
34.	Электродвигатель постоянного тока	1		
35.	Молекулярно-кинетическая теория строения вещества	1		

36.	Масса и размер молекул	1		
37.	Идеальный газ	1		
38.	Температура	1		
39.	Скорость движения молекул газа	1		
40.	Уравнение состояния идеального газа	1		
41.	Изотермический процесс	1		
42.	Изобарический процесс	1		
43.	Изохорический процесс	1		
44.	Работа в термодинамике	1		
45.	Удельная теплота сгорания топлива	1		
46.	Первый закон термодинамики	1		
47.	Необратимость тепловых процессов	1		
48.	Двигатели внутреннего сгорания	1		
49.	Принцип работы тепловых двигателей	1		
50.	Тепловые машины и экология	1		
51.	Свойства жидкости	1		
52.	Сила поверхностного натяжения	1		
53.	Смачивание. Капиллярные явления	1		
54.	Кристаллические и аморфные тела	1		
55.	Механические свойства твердых тел	1		
56.	Плавление и кристаллизация твёрдых тел	1		
57.	Испарение и конденсация	1		
58.	Насыщенный и ненасыщенный пар	1		
59.	Явления в атмосфере	1		
60.	Образование осадков	1		
61.	Оптика	1		
62.	Определение скорости света	1		
63.	Законы отражения и преломления света	1		
64.	Полное внутреннее отражение	1		
65.	Линзы	1		
66.	Построение изображения при помощи тонкой линзы	1		
67.	Глаз и зрение	1		
68.	Единая физическая картина мира	1		

Дата: “__” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Заряжение тел

Цели:

- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

Потрите пластмассовую расческу или ручку о свои волосы и поднесите к кусочкам измельченной бумаги. Вы увидите, что они притягивают к себе клочки бумаги.

Если стеклянную палочку потереть о листок бумаги и приблизить ее к руке, послышится треск, а в темноте будут видны мелкие искры. Подобные явления люди замечали издавна

и проявляли к ним свое отношение. Древнегреческий ученый Фалес Милетский (327-547 до н.э.) оставил записи о том, что некоторые тела, натертые шерстью, притягивают легкие предметы. Великий мыслитель Абу Райхан Беруни (973-1048) также писал в своих трактатах об электрических явлениях

В древнейшие времена греки называли «электроном» смолу хвойных деревьев, растущих на Земле сотни тысяч лет назад, превратившуюся в янтарь. Отсюда произошло слово «электричество»

Он отмечал, что если янтарь - который греки называли «электрон», русские - «янтарь», а восточные народы - «кахрабо» (перс. - «притягивающий соломинку») - потереть шерстью, он притягивает к себе соломинки. Тело, притягивающее к себе после трения другие тела, называется наэлектризованным, или заряженным телом. Наэлектризованные тела могут притягивать к себе тела не только в твердом состоянии, но и в жидком и газообразном.

Например, наэлектризованная палочка притягивает к себе мелкие отрывки бумаги (рис. 1 а), а также струю воды (рис. 1 б). При натирании стеклянной палочки шелком шелк сам приобретает свойство притягивать легкие предметы



Домашнее задание:

1. Какие вещества называют проводниками? Приведите примеры.
2. Как заряжаются тела при трении друг о друга?
3. Как получают заряды в электрофорной машине?

Зам директора школы _____ дата _____ 20____ год

Дата: “ ___ ” _____ 20____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Электрический заряд

Цели:

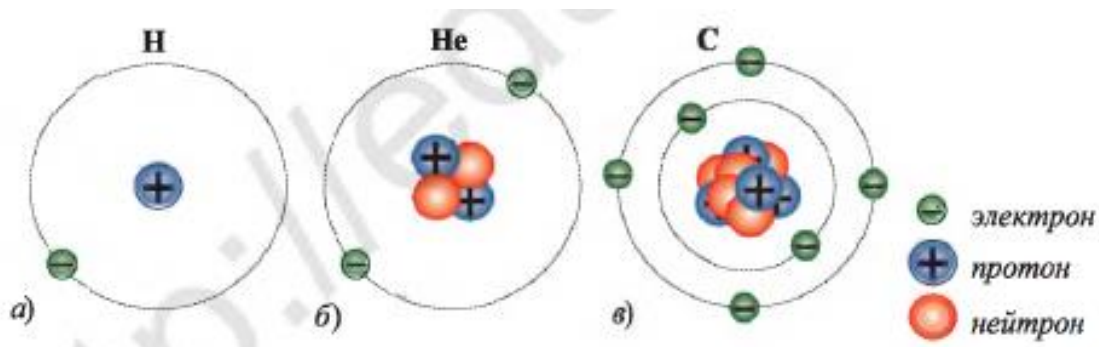
- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

Греческие ученые считали, что все тела в природе состоят из атомов. Слово «атом» ввел в науку греческий мыслитель Демокрит (460-370 до н.э.). Это слово означает «неделимый». К XX веку ученые определили, что атом тоже может делиться, и он имеет сложное строение. В 1911 году английский физик Эрнест Резерфорд на основе опыта открыл строение атома. В центре атома расположено ядро, которое состоит из положительно заряженных протонов и незаряженных нейтронов. Вокруг ядра атома по орбите движутся отрицательно заряженные электроны. Число электронов в атоме равно числу протонов. Например, ядро атома водорода состоит только из 1 протона, и вокруг ядра вращается только 1 электрон {рис. 8 а). В атоме гелия (He) имеются 2 протона, 2 электрона и 2 нейтрона {рис. 8 б). Атом углерода состоит из 6 протонов, 6 электронов и 6 нейтронов {рис. 8 в). Если в атоме химического элемента число протонов и электронов равно, то они электрически нейтральны.



Физическая величина, характеризующая степень наэлектризованности тела, называется электрическим зарядом и обозначается буквой q . В международной системе единиц за единицу электрического заряда принят кулон (Кл)

Домашнее задание:

1. Объясните строение атома по таблице Менделеева.
2. Каково строение атомов водорода, гелия и углерода?
3. Что называется электрическим зарядом?

Зам директора школы _____ дата _____ 20____ год

Дата: “ ___ ” _____ 20 _____ год. Классы: _____. Руководитель кружка: _____

Тема: Взаимодействие зарядов. Закон Кулона

Цели:

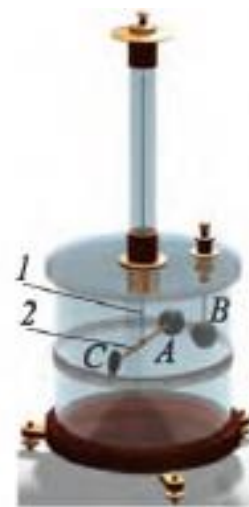
- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **Развивающие:** развитие умений и навыков учащихся самостоятельно работать с научно-популярной литературой, развитие творческих способностей

Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

Наэлектризованные тела взаимодействуют и тогда, когда они находятся на некотором расстоянии друг от друга и не соприкасаются. ШАРЛЬ КУЛОН (1736-1806) Французский ученый-физик Кулон в течение 1770— 1789 годов проводил исследования в области электромагнитных и механических явлений. Открытие законов взаимодействия электрических и магнитных полюсов, законов расположения электрических зарядов на поверхности проводника - его большой вклад в науку. Ъ Взаимодействие заряженных тел было изучено с помощью крутильных весов (рис. 12). На весах на тонкой эластичной проволоке (1) подвешен стеклянный стержень (2). На одном конце стержня закреплен металлический шарик А, а на втором конце - противовес С, сохраняющий равновесие тела. Металлической шарик В прикреплен неподвижно к крышке весов. При заряде шариков одноименными знаками (+, +) шарик А отталкивается от шарика В, при заряде шариков различными знаками (-, +) они притягиваются. При движении шарика А подвешенная проволока поворачивается. Сила взаимодействия шариков определяется по углу поворота проволоки. Кулон проводил опыты с различными расстояниями между шариками. При этом было определено, что сила взаимодействия заряженных шариков (F) обратно пропорциональна квадрату расстояния (r) между ними:



$$F \sim \frac{1}{r^2}$$

Сила взаимодействия двух неподвижных точечных электрических зарядов, расположенных в вакууме, прямо пропорциональна произведению количества их зарядов и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними. Этот закон, выражающий взаимодействие неподвижных заряженных тел, называется законом Кулона, а сила взаимодействия - силой Кулона, или электростатической силой.

Домашнее задание: Ответьте на вопросы

Зам директора школы _____ дата _____ 20 _____ год

веб-сайтимиз: Zokirjon.com

***Zokirjon.com* веб-сайти орқали ўзингиз учун керакли маълумотларни юклаб олинг.**

Зокиржон Админ билан

***90-834-22-66* номердаги телеграм орқали боғланишингиз *пза234* излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади

***75* листдан иборат **физика 8-9** класс **68** часов кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.**

Телеграм каналимиз:

[@maktablar_uchun_hujjatlar](https://t.me/maktablar_uchun_hujjatlar)

Тўлов учун: ХУМО 9860230104973329

Пластик эгаси Набиев Зокиржон



ДИҚҚАТ!!!

Бу ҳужжатни ҳеч кимга тарқатмаслик шарти билан олишингиз мумкин.
Сизга бу **ОМОНАТ** қилиб берилади.
Тўлиқ ҳолда олганингиздан сўнг:
Фақат ўзингиз учун фойдаланинг.
Ҳеч кимга берманг ҳаттоки энг яқин инсонингизга ҳам.
Интернет веб-сайтларга жойламанг.
Телеграм орқали канал ва группаларга тарқатманг.
ОМОНАТГА ҲИЁНАТ ҚИЛМАНГ.