



ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

РАБОТЫ С ОДАРЁННЫМИ УЧЕНИКАМИ

ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 8-11 КЛАССА

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ № _____

ПРИ ОТДЕЛЕ НАРОДНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УПРАВЛЕНИЯ НАРОДНОГО 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.	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона	1		
3.	Электрическое напряжение и его измерение	1		
4.	Резисторы. Реостаты. Потенциометры	1		
5.	Определение электрической мощности	1		
6.	Практическое применение закона Джоуля-Ленца	1		
7.	Применение электролиза в быту и технике	1		
8.	Электрический ток в газах	1		
9.	Круговое движение рамки с током в однородном	1		
10.	Молекулярно-кинетическая теория строения вещества	1		
11.	Изотермический процесс	1		
12.	Изохорический процесс	1		
13.	Принцип работы тепловых двигателей	1		
14.	Свойства жидкости	1		
15.	Испарение и конденсация	1		
16.	Явления в атмосфере	1		
17.	Линзы	1		
18.	Глаз и зрение	1		
19.	Работа по перемещению тела по наклонной плоскости	1		
20.	Виды равновесия тел Момент силы	1		
21.	Распространение звука в жидкостях	1		
22.	Движение жидкостей и газов	1		
23.	Превращение энергии из одного вида в другой	1		
24.	Закон Ома для полной цепи	1		
25.	Электрическая проводимость полупроводников	1		
26.	Действие магнитного поля на проводник с током	1		
27.	Сила взаимодействия проводников с током	1		
28.	Явление электромагнитной индукции. Электродвижущая сила индукции	1		
29.	Генераторы электромагнитных колебаний на транзисторах	1		
30.	Распространение электромагнитных колебаний	1		
31.	Дифракция света	1		
32.	Полосатый спектр	1		
33.	Фотоэлектрический эффект	1		
34.	Атомная модель Бора. Постулаты Бора	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

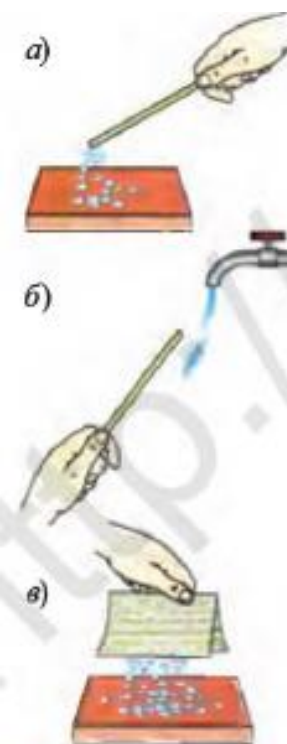
Образовательные ресурсы: учебник, раздаточный материал, презентации учителя, видеоролик.

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 - «кахраб» (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: Взаимодействие зарядов. Закон Кулона

Цели:

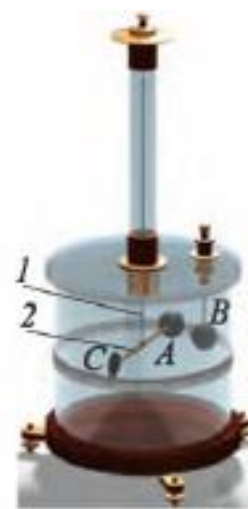
- **Образовательные:** способствовать самореализации кружковцев в изучении конкретных тем физики, развивать и поддерживать познавательный интерес к изучению физики как науки, знакомить учащихся с последними достижениями науки и техники

- **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

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

Тема: Электрическое напряжение и его измерение

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

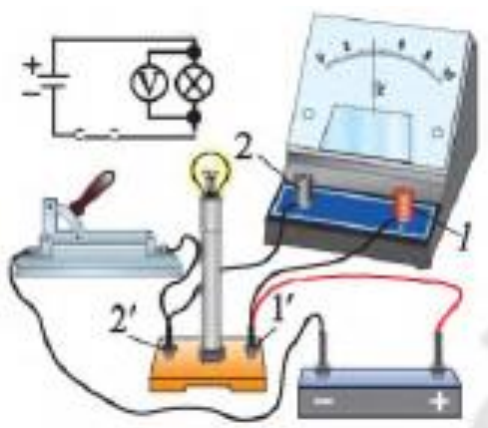
- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

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

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

Электроны в проводнике, подсоединенном к электрической цепи, перемещаются от отрицательного полюса источника тока в сторону положительного. При этом источник тока выполняет работу. Физическая величина, численно равная работе, выполняемой при прохождении 1 кулона заряда через некоторую часть цепи, называется электрическим напряжением между концами этого отрезка цепи и обозначается буквой U

Напряжение на полюсах источника тока или на каком-нибудь участке цепи измеряется с помощью прибора, называемого вольтметром. Чтобы отличить вольтметр от других измерительных приборов, на шкале вольтметра ставится буква «V». На схемах электрической цепи вольтметр обозначается (v). На сегодняшний



день в нашей стране налажено производство лабораторных учебных приспособлений для учебных учреждений. На рисунке 41 показан внешний вид учебного вольтметра, произведенного в нашей стране. На зажимах (клеммах) вольтметра ставятся знаки «+» и «-». Для измерения напряжения на полюсах источника тока клемма «+» вольтметра непосредственно соединяется с положительным полюсом «+» источника тока, а клемма «-» вольтметра - с отрицательным полюсом «-» источника тока. Для

измерения напряжения, например, на концах лампочки, у потребителя электричества клемму (1) вольтметра соединяют с клеммой (Г) лампочки, клемму (2) вольтметра - с клеммой (2') лампочки. Такое соединение вольтметра с потребителем называется параллельным

Вольтметр присоединяется к потребителю измеряемого напряжения в электрической цепи параллельно.

Домашнее задание:

1. Что называется напряжением?
2. Как выражается формула электрического напряжения?

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

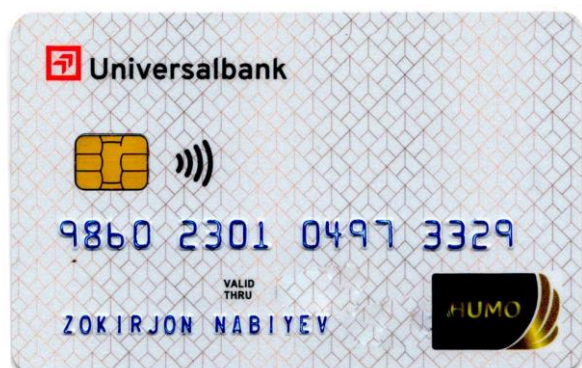
40 листдан иборат иқтидорли ўқувчилар учун **физика 8-11** класс **34** часа кружокни тўлиқ ҳолда олиш учун телеграмдан ёзинг.

Телеграм каналимиз:

@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.