



ДОКУМЕНТЫ КРУЖКА

ПО ФИЗИКЕ ДЛЯ 8-11 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.	Взаимодействие зарядов. Закон Кулона	1		
2.	Понятие об электрическом токе	1		
3.	Резисторы. Реостаты. Потенциометры	1		
4.	Параллельное и последовательное соединение конденсаторов	1		
5.	Практическое применение закона Джоуля-Ленца	1		
6.	Электрический ток в жидкостях	1		
7.	Электрический ток в газах	1		
8.	Магнитное поле Земли	1		
9.	Молекулярно-кинетическая теория строения вещества	1		
10.	Скорость движения молекул газа	1		
11.	Изохорический процесс	1		
12.	Необратимость тепловых процессов	1		
13.	Свойства жидкости	1		
14.	Механические свойства твердых тел	1		
15.	Явления в атмосфере	1		
16.	Законы отражения и преломления света	1		
17.	Глаз и зрение	1		
18.	Зависимость веса тела от его движения	1		
19.	Виды равновесия тел Момент силы	1		
20.	Механические волны	1		
21.	Движение жидкостей и газов	1		
22.	Работа, совершаемая при перемещении точечного заряда в электростатическом поле	1		
23.	Закон Ома для полной цепи	1		
24.	Электрический ток в газах	1		
25.	Действие магнитного поля на проводник с током	1		
26.	Магнитное поле прямого тока, кругового тока и катушки с током	1		
27.	Явление электромагнитной индукции. Электродвижущая сила индукции	1		
28.	Свободные электромагнитные колебания	1		
29.	Распространение электромагнитных колебаний.	1		
30.	Физические основы телевидения	1		
31.	Полосатый спектр	1		
32.	Основы специальной теории относительности.	1		
33.	Атомная модель Бора. Постулаты Бора	1		
34.	Физические основы атомной энергетики	1		

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

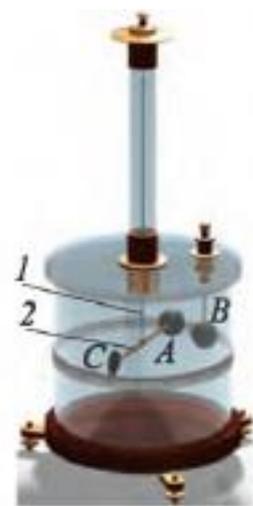
- **Воспитательные:** воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники

- **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. Ё

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: Понятие об электрическом токе

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.

Рассмотрим самый простой случай приведения в движение заряженных частиц при получении электрического тока.

Для этого зарядим с помощью эбонитовой палочки натертый шерстью шарик электрометра. При этом стрелка электрометра поворачивается на определенный угол (рис. 28 а). Если один конец проводника, второй конец которого соединен с землей, приставить к шарика электрометра, то стрелка электрометра сразу укажет на ноль. Причина этого в том, что при прикосновении концом проводника к шарика электрометра содержащиеся в нем заряженные частицы начинают упорядоченно двигаться по проводнику и переходят в землю

Упорядоченное движение заряженных частиц, т.е. поток, называется электрическим током. Слово «ток» произошло от слова «поток». Чтобы убедиться в том, что в предыдущем опыте в проводнике образовался электрический ток, установим посередине заземленного одним концом проводника неоновую лампочку. Прикоснувшись вторым концом проводника к заряженному шарика электрометра, увидим, что одновременно с падением стрелки до нулевой отметки электрометра тут же загорится и погаснет неоновая лампочка

Следовательно, заряженные частицы в проводнике действительно упорядоченно движутся в одном направлении, и в проводнике образуется электрический ток

Движение заряженных частиц связано с наличием в проводнике электрического поля. В опыте, изображенном на рисунке 29, шарик электрометра заряжен отрицательно. До прикосновения конца проводника к шарика заземленный конец проводника будет нейтральным, т.е. количество отрицательных и положительных зарядов одинаково.

Домашнее задание: Ответьте на вопросы



Зам директора школы _____ дата _____ 20__ год

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

Тема: Резисторы. Реостаты. Потенциометры

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.

В электротехнике широко используется зависимость силы тока от сопротивления проводника. Выбрав проводники с различным сопротивлением, ток в цепи можно регулировать. Для этого в электротехнике используют резисторы. Резистор - электрический прибор с определенным сопротивлением, используемый для регулирования тока и напряжения в электрической цепи. Слово «резистор» происходит от латинского «resisto», что означает «сопротивляться»

На рисунке 53 а изображен простейший резистор. Он состоит из каркаса, проволоки и облицовки. Каркас и облицовка изготовлены из негорючего и не проводящего ток материала, например фарфора, а проволока - из материала с большим удельным сопротивлением. Проволока двумя концами соединяется с соответствующей частью цепи. Во многих случаях вместо проволоки в резисторе используется стержень из материала, обладающего большим сопротивлением (рис. 53 б). Оба конца этого стержня

прикреплены к проводящей проволоке, которая соединена с цепью. Резистор, показанный на рис. 53 в, обладает малым сопротивлением. В нем проволока в форме спирали помещена в негорючий керамический цилиндр, не проводящий ток. Условное обозначение резисторов на схемах электрической цепи показано на рисунке 53 г. На рисунке 54 приведены образцы резисторов, применяемых в радиотехнике. Во многих случаях необходимо постепенно уменьшать или увеличивать сопротивление в электрической цепи. Например, для постепенного уменьшения освещения в зале кинотеатра равномерно уменьшают ток в цепи. Для постепенного увеличения скорости электропоезда равномерно увеличивают электрический ток в двигателе. Использование резисторов в этих целях оказывается недостаточно, так как резистор обладает определенным сопротивлением, которое изменить нельзя. Для равномерного изменения силы тока путем изменения сопротивления используется реостат

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 *pza234* излаб телеграмдан ёзишингиз сўралади.**

Телеграмда мурожаатингизга ўз вақтида жавоб берилади

40 листдан иборат **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.