

Миллеровский район, сл. Греково

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Грековская основная общеобразовательная школа

Рассмотрена и рекомендована

к утверждению

педагогическим советом школы

протокол № 1 от 18.08.2021

Председатель педагогического совета

Авраменко И.В.



Утверждаю

Директор МБОУ Грековская ООШ

Авраменко И.В.

приказ № 64 от 18.08.2021.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмета «Физика»

на 2021-2022 учебный год

Уровень общего образования:

основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 69ч.

Учитель: Сидоренко Т.В., учитель математики и физики, первой  
квалификационной категории.

Программа разработана на основе авторской программы Физика. 7-9 классы  
Рабочие программы по учебникам А.В. Перышкина, Е.М. Гутник. ФГОС.  
Сост. Н. В. Филонович, Е. М. Гутник., М.: Дрофа, 2017 г.

Перышкин А.В. «Физика-8» Учебник для общеобразовательных учреждений  
«Дрофа», 2019 г.

## **Пояснительная записка.**

Рабочая программа по физике для учащихся 8 классов предназначена для базового уровня и разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным стандартом основного общего образования, утверждённым приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями, утвержденными приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644.

Рабочая программа разработана с учетом:

- Физика. 7-9 классы Рабочие программы по учебникам А.В. Перышкина, Е.М. Гутник. ФГОС. Сост. Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. , М.: Дрофа, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учётом следующего учебно–методического комплекта:

- ✓ Пёрышкин А.В. «Физика-8» («Дрофа», 2019 г.)
- ✓ Сборник задач по физике 7-9кл. А.В. Перышкин; сост. сост. Г.Г. Лонцова. - М.: Издательство «Экзамен», 2021 г

## **Место предмета в учебном плане.**

Согласно учебному плану для обязательного изучения физики на ступени основного общего образования в 8 классе отводится 70 часов (из расчета 2 учебных часа в неделю). В данной программе 69ч., т.к. внесены изменения в количестве часов или сроках проведения уроков в связи с праздничными и выходными днями. Программа будет выполнена за счёт уплотнения материала

## Содержание предмета.

### Основное содержание курса физики 8 класса .

#### Тепловые явления -25 ч

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчет количества теплоты при теплообмене.

Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

#### **Лабораторные работы и опыты:**

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

Изучение явления теплообмена.

Измерение удельной теплоемкости вещества.

Измерение влажности воздуха.

#### Электрические и магнитные явления -35ч

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля–Ленца. Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы.

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель. Электромагнитное реле.

#### **Лабораторные работы и опыты.**

Наблюдение электрического взаимодействия тел

Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.

Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении.

Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении.

Изучение последовательного соединения проводников.

Изучение параллельного соединения проводников.

Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра.

Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

Измерение работы и мощности электрического тока.  
Изучение взаимодействия постоянных магнитов.  
Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током.  
Исследование явления намагничивания железа.  
Изучение действия магнитного поля на проводник с током.  
Изучение принципа действия электродвигателя.

### **Световые явления -10 ч**

Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Линза. Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

#### ***Лабораторные работы и опыты:***

Изучение явления распространения света.  
Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.  
Изучение свойств изображения в плоском зеркале.  
Исследование зависимости угла преломления от угла падения света.  
Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.  
Получение изображений с помощью собирающей линзы.  
Наблюдение явления дисперсии света.

## . Тематическое планирование.

Основное содержание	Количество часов
Тепловые явления	25
Электрические и магнитные явления	30
Электромагнитные колебания и волны	13
Итоговое повторение	1
<b>Итого</b>	<b>69</b>

### Распределение учебного времени, отведённого на изучение отдельных разделов курса.

№	Наименование разделов и тем.	Всего часов.	Уроки	Лабораторно-практические работы	Контрольные работы		
						№	
<b>8 класс</b>							
1	Тепловые явления.	25	19	3	8,10,11	3	14,17,25
2	Электрические явления.	26	20	5	34,36,39,40,,46	3	29,44,50
3	Электромагнитные явления.	7	5	1	51	1	58
4	Световые явления.	10	5	1	64	1	67
5	Повторение	1					
	<b>Итого:</b>	<b>69</b>	<b>49</b>	<b>10</b>		<b>8</b>	

## **Результаты освоения предмета и система их оценки.**

По окончании изучения физики в 8 классе у обучающихся будут сформированы **результаты обучения**

### ***Личностные результаты:***

- сформированность познавательных интересов на основе развитии интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

### ***Метапредметные результаты:***

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

### ***Предметные результаты:***

- понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру;

- владение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии;
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.);
- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

## **В результате изучения физики 8 класса ученик должен**

### **знать/понимать:**

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро;
- смысл физических величин: работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы; закона сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

### **уметь:**

- *описывать и объяснять физические явления:* теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света;
- *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, массы, температуры, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока;
- *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света;
- *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- *приводить примеры практического использования физических знаний о механических,*

- тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях;
- *решать задачи* на применение изученных физических законов;
  - *осуществлять самостоятельный поиск информации* естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:*
- ✓ для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;
  - ✓ контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире.

## **Нормы оценивания знаний по физике.**

### **Нормы оценок за лабораторную работу**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

- выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
- самостоятельно и рационально монтирует необходимое оборудование, все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение верных результатов и выводов;
- соблюдает требования безопасности труда;
- в отчете правильно и аккуратно делает все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления;
- без ошибок проводит анализ погрешностей (для 8-10 классов).

**Оценка «4»** правомерна в том случае, если выполнены требования к оценке «5», но ученик допустил недочеты или негрубые ошибки.

**Оценка «3»** ставится, если результат выполненной части таков, что позволяет получить правильные выводы, но в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

**Оценка «2»** выставляется тогда, когда результаты не позволяют получить правильных выводов, если опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неверно.

Во всех случаях оценка снижается, если ученик не соблюдал требований безопасности труда.

### **Оценки за устный ответ и контрольную работу**

**Оценка «5»** ставится в том случае, если учащийся:

- обнаруживает правильное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий, а также верное определение физических величин, их единиц и способов измерения;
- правильно выполняет чертежи, схемы и графики, сопутствующие ответу;
- строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ своими примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий;
- может установить связь между изучаемыми и ранее изученными в курсе физики вопросами, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «4»** ставится, если ответ удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку «5», но в нем не используются собственный план рассказа, свои примеры, не применяются знания в новой ситуации, нет связи с ранее изученным материалом и материалом, усвоенным при изучении других предметов.

**Оценка «3»** ставится, если большая часть ответа удовлетворяет требованиям к ответу на оценку «4», но обнаруживаются отдельные пробелы, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; учащийся умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразование формул.

**Оценка «2»** ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

В письменных контрольных работах также учитывается, какую часть работы ученик выполнил.

Оценка письменных контрольных работ

**Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка.

**Отметка «4»:**

- ответ неполный или доведено не более двух незначительных ошибок.

**Отметка «3»:**

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три незначительные.

**Отметка «2»**

• работа выполнена меньше чем наполовину или содержит, несколько существенных ошибок.  
При оценке необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

**Отметка за итоговую контрольную работу корректирует предшествующие при выставлении отметки за четверть, полугодие.**

Оценка умений решать расчетные задачи

**Отметка "5":**

• в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом.

**Отметка "4":**

• в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка "3":**

• в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчётах.

**Отметка "2":**

• имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.

## «Тепловые явления»

## Вариант 1

1. У стальной детали массой 500 г при обработке на токарном станке изменилась температура на  $20^{\circ}\text{C}$ . Чему равно изменение внутренней энергии детали?
2. Какую массу пороха нужно сжечь, чтобы при полном его сгорании выделилось 38000 кДж тепла ?
3. Оловянный и латунный шары одинаковой массы, взятые при температуре  $20^{\circ}\text{C}$ , опустили в горячую воду. Одинаковое ли количество теплоты получают шары от воды при нагревании?
4. \*На сколько изменится температура воды массой 20кг, если ей передать всю энергию, выделившуюся при сгорании бензина массой 20г?

## Вариант 2

1. Определите массу серебряной ложки, если для изменения ее температуры от  $20^{\circ}\text{C}$  до  $40^{\circ}\text{C}$  требуется количество теплоты, равное 250 Дж ?
2. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании торфа массой 200 г?
3. Стальную и свинцовую гири массой по 1 кг прогрели в кипящей воде, а затем поставили на лед. Под какой из гирь растает больше льда?
- 4.\*Какую массу керосина нужно сжечь , чтобы получить столько же энергии, сколько её выделяется при сгорании каменного угля массой 500г?

## «Нагревание и плавление кристаллических тел»(15-20мин.)

## Вариант 1

- 1.Какое количество теплоты необходимо для превращения кусочка льда массой 100г, взятого при температуре  $-2^{\circ}\text{C}$ , в воду при температуре  $0^{\circ}\text{C}$ ?
- 2.Найдите массу парафиновой свечи , если при её отвердевании выделяется 30 кДж энергии?

## Вариант 2

- 1.Какое количество теплоты необходимо для превращения кусочка льда массой 200г, взятого при  $0^{\circ}\text{C}$ , в воду при температуре  $20^{\circ}\text{C}$ ?
- 2.Для плавления медного слитка массой 2кг потребовалось 420 кДж энергии. Определите по этим данным удельную теплоту плавления меди.

## «Изменение агрегатных состояний вещества»

## Вариант 1

1. Какое количество теплоты необходимо для плавления железной заготовки массой 100 г, взятой при температуре 1075 °С?
2. При кипении воды было затрачено 890 кДж энергии. Найдите массу испарившейся воды.
3. Почему в психрометре показания влажного термометра меньше, чем показания сухого?

## Вариант 2

1. Какое количество теплоты необходимо для превращения в пар воды массой 200 г, взятой при температуре 50 °С?
2. Определите массу медного бруска, если для его плавления необходимо 42 кДж энергии.
3. Почему для измерения низких температур воздуха используют спиртовые, а не ртутные термометры?

## «Электризация тел. Строение атомов»

## Вариант 1

1. Все три шара, изображённых на рис.28, заряжены. Шары 1 и 2 отклонились от вертикали в результате их взаимодействия с шаром 2. Определите знак заряда каждого из шаров. (Рассмотрите все возможные случаи)
2. Подвешенные на нитях шары 1 и 3 имеют одинаковые массы и равные по модулю заряды (рис.28). Оба шара отклонились от своих первоначальных положений (изображённых пунктиром) в результате электрического взаимодействия с шаром 2. Почему шар 1 отклонился сильнее, чем шар 3?
3. Вокруг ядра атома бериллия, состоящего из 9 частиц, движутся 4 электрона. Сколько в ядре этого атома протонов и сколько нейтронов?

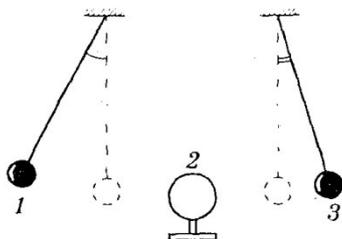


Рис. 28

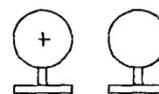


Рис. 29

## Вариант 2

1. На рис.29 изображены два металлических шара на изолирующих подставках. Один шар заряжен, а второй –нет. Существует ли сила электрического взаимодействия между шарами? Если да, то какая: притяжения или отталкивания?

2. После приближения заряженной палочки к шару заряженного электроскопа листочки электроскопа разошлись на большой угол (т.е. поднялись). Можно ли на основании этого опыта определить знак заряда электроскопа, если знак заряда палочки неизвестен?

3. Существует ли электрическое поле вокруг заряженного шара, если он находится в безвоздушном пространстве?

**8 класс                      Контрольная работа №5                      Урок №44**  
**«Электрический ток. Соединение проводников»**

**Вариант 1**

1. По рисунку 40 определите :а) общее сопротивление на участках СД и ВД (сопротивление амперметров не учитывать); б) показания амперметров А1 и А3, если амперметр а2 показывает силу тока 0,1 А.

2. На рис. 41 представлен график зависимости силы тока от напряжения в проводнике . Определите а) при каком напряжении сила тока в проводнике равна 3А , б) сопротивление проводника.

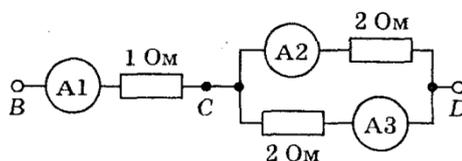


Рис. 40

**Вариант 2**

1. Имеются два куска медного провода одинаковой длины. Площадь поперечного сечения первого проводника в 2 раза больше, чем второго. Сравните сопротивления ( $R_1$  и  $R_2$ ) проводов. Сравните напряжения ( $U_1$  и  $U_2$ ) на проводах при их : а) последовательном соединении (рис.42, а); б) параллельном соединении (рис.42, б).

2. Утюг включён в сеть с напряжением 220В. Определите силу тока , проходящего через нагревательный элемент утюга , если его сопротивление равно 55Ом.

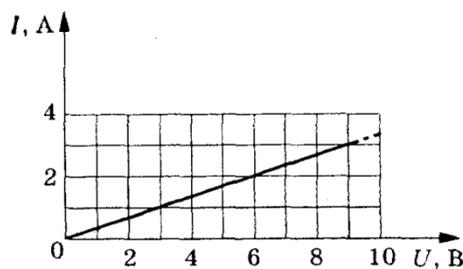
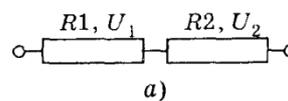
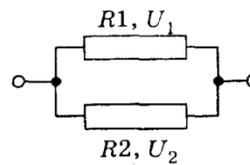


Рис. 41



а)



б)

Рис. 42

8 класс

Контрольная работа № 6.

Урок №50

### «Электрические явления»

#### Вариант 1

1. Два проводящих шарика, подвешенные на нитях, притягиваются друг к другу (рис. 47) а) Может ли один из шариков быть заряжен, а другой – нет? Б) Могут ли оба шарика быть заряжены? Если да, то одноименно или разноименно?
2. Начертите схему электрической цепи, состоящей из гальванического элемента, ключа, реостата, амперметра и вольтметра, подключенного так, чтобы, не меняя точек его присоединения, им можно было бы поочередно измерять напряжение на гальваническом элементе и на реостате (напряжение а амперметре, ключе и соединительных проводах не учитывайте). При каком положении ключа вольтметр будет показывать напряжение на гальваническом элементе, а при каком- на реостате?
3. Сила тока, протекающего через вольтметр, равна 1 мА. Определите сопротивление вольтметра, если он показывает напряжение, равное 12 В.
4. Две электроплитки с одинаковым сопротивлением  $R$  включили в сеть последовательно. Как и во сколько раз изменится количество теплоты, выделяемое плитками, если их включить в эту сеть параллельно? (Напряжение в сети постоянно). Ответ обоснуйте.

#### Вариант 2

1. Две подвешенные на нитках проводящие гильзы отталкиваются друг от друга (рис.48) а) Может ли одна из гильз быть заряжена, а другая- нет? Если да, то одноименно или разноименно?
2. На рис.49 представлен график зависимости силы тока в цепи от напряжения. Определите силу тока на участке цепи при напряжении 10 В и 15 В. Чему равно сопротивление этого участка цепи?

3. Найдите отношение сопротивлений двух медных проводников, если и длина, и площадь поперечного сечения первого проводника в 2 раза больше, чем второго.

4. В осветительную сеть включили электроплитку с сопротивлением  $R$ . Каки во сколько раз изменится количество теплоты, выделяемое электроплитой, если последовательно с первой включить вторую плитку с таким же сопротивлением? (Напряжение в сети постоянно) Ответ обоснуйте.

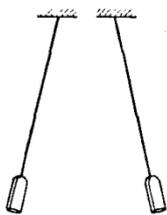


Рис. 48

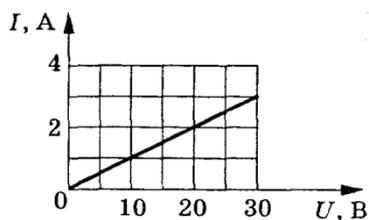


Рис. 49

8 класс

Контрольная работа №7

Урок №58

### «Электромагнитные явления»

#### Вариант 1

1. На рисунке 65 изображен прямой проводник с током и магнитная стрелка под

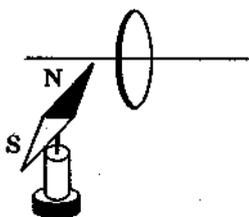


Рис. 65

ним, установившаяся в его магнитном поле. Перенесите рисунок в тетрадь и укажите направление магнитной линии этого поля.

2. На рисунке 66 показаны две катушки, подвешенные на проводниках. Что нужно сделать, чтобы они притянулись или оттолкнулись?

3. На рисунке 67 показан полосовой магнит. В какой точке (1, 2 или 3) действие магнита самое слабое?

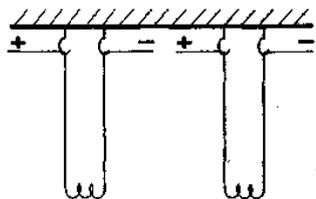


Рис. 66

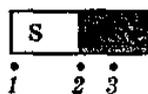


Рис. 67

#### Вариант 2

1. Железный стержень приблизили одним концом к северному полюсу магнита. Северным или южным полюсом будет противоположный конец стержня?

2. На рисунке 68 показан полосовой магнит и несколько линий его магнитного поля.

- Сделайте аналогичный рисунок и укажите направление магнитных линий.
3. На рисунке 69 показана магнитная стрелка на подставке. Когда к ней приблизили южный полюс полосового магнита, стрелка осталась неподвижной. Сделайте рисунок и покажите на нем, какой полюс магнитной стрелки расположился ближе к магниту.



Рис. 68

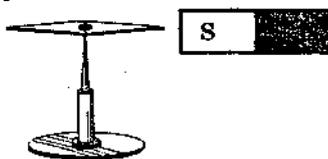


Рис. 69

8 класс

Контрольная работа №8

Урок № 67

«Световые явления»

Вариант 1

- По рисунку 88 определите, какая среда — 1 или 2 — является оптически более плотной.
- Жучок подполз ближе к плоскому зеркалу на 5 см. На сколько уменьшилось расстояние между ним и его изображением?
- На рисунке 89 изображено зеркало и падающие на него лучи 1—3. Постройте ход отраженных лучей и обозначьте углы падения и отражения.
- Постройте и охарактеризуйте изображение предмета в собирающей линзе, если расстояние между линзой и предметом больше двойного фокусного.
- Фокусное расстояние линзы равно 20 см. На каком расстоянии от линзы пересекутся после преломления лучи, падающие на линзу параллельно главной оптической

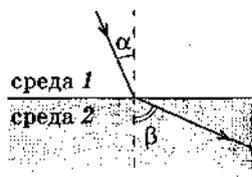


Рис. 88

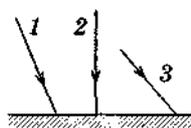


Рис. 89

оси?

Вариант 2

- На рисунке 90 изображен луч, падающий из воздуха на гладкую поверхность воды. Начертите в тетради ход отраженного луча и примерный ход преломленного луча.
- На рисунке 91 изображены два параллельных луча света, падающих из стекла в воздух. На каком из рисунков а—в правильно изображен примерный ход этих лучей в воздухе?

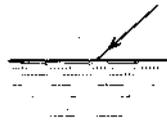


Рис. 90

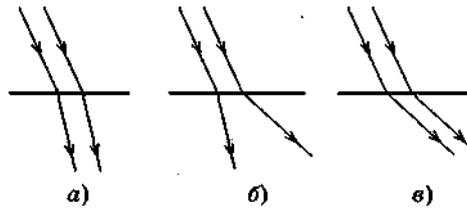


Рис. 91

3. Где нужно расположить предмет, чтобы увидеть его прямое изображение с помощью собирающей линзы?
4. Предмет находится на двойном фокусном расстоянии от собирающей линзы. Постройте его изображение и охарактеризуйте его.
5. Ученик опытным путем установил, что фокусное расстояние линзы равно 50 см. Какова ее оптическая сила?

## Календарно- тематическое планирование по физике в 8 классе

(2 учебных часа в неделю, всего 69 ч).

№п/п	Система уроков	Дата	
<b>1.Тепловые явления(25 ч)</b>			
1	<b>Т.Б.</b> Тепловое движение. Температура.		
2.	Внутренняя энергия.		
3.	Способы изменения внутренней энергии тела.		
4.	Теплопроводность.		
5.	Конвекция.		
6.	Излучение.		
7.	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.		
8.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Лаб/работа «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»		
9.	Удельная теплоёмкость.		
10	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении. Лаб/раб «Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры»		
11.	Лаб/раб «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»		
12.	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания.		
13.	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.		
14.	<b>Контрольная работа №1</b> по теме «Тепловые явления»		
15.	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания.		
16.	Удельная теплота плавления.		
17.	Решение задач. Кратковременная <b>контрольная работа №2</b> по теме «Нагревание и плавление кристаллических тел».		
18.	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение её при конденсации пара.		
19.	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.		
20.	Решение задач.		
21.	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.		
22.	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.		
23.	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.		
24.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.		
25.	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»		
<b>2.Электрические явления.(26 ч)</b>			
26	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.		

27	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.		
28	Электрическое поле.		
29	Делимость электрического заряда. Строение атомов. Объяснение электрических явлений. Кратковременная <b>контрольная работа №4</b> по теме «Электрический ток. Строение атомов».		
30	Электрический ток. Источники электрического тока.		
31	Электрическая цепь и её составные части.		
32	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.		
33	<b>Т.Б.</b> Сила тока. Единицы силы тока.		
34	Амперметр. Измерение силы тока. Лаб/раб «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»		
35	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.		
36	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лаб/раб «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»		
37	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.		
38	Расчёт сопротивления проводников. Удельное сопротивление.		
39	Реостаты. Л/р «Регулирование силы тока реостатом».		
40	Л/р «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра».Решение задач.		
41	Последовательное соединение проводников.		
42	Параллельное соединение проводников.		
43	Решение задач(на закон Ома для участка цепи, послед. и параллельн. соединение проводников)		
44	Работа электрического тока. <b>Кратковрем. К/Р №5</b> по теме «Электрический ток. Соединение проводников».		
45	Мощность электрического тока.		
46	Л/р «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».		
47	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.		
48	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы.		
49	Короткое замыкание. Предохранители.		
50	<b>Контрольная работа №6</b> по теме «Электрические явления».		
51	Повторение материала темы «Электрические явления».		
<b>3.Электромагнитные явления( 7 часов).</b>			
52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.		

	Магнитные линии.		
53	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты		
54	Применение электромагнитов.		
55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.		
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.		
57	Повторение темы «Электромагнитные явления».		
58	Устройство электроизмерительных приборов. <b>Кратковрем.К/Р №7 по теме «Электромагнитные явления»</b>		
<b>4.Световые явления (10 ч)</b>			
59	Источники света. Распространение света.		
60	Отражение света. Законы отражения света.		
61	Плоское зеркало.		
62	Преломление света.		
63	Линзы. Оптическая сила линзы.		
64	Изображения, даваемые линзой.		
65	Л/р «Получение изображения при помощи линзы»		
66	Решение задач по теме «Световые явления».		
67	<b>Контрольная работа №8</b> по теме «Световые явления».		
68	Повторение по теме «Световые явления».		
69	Итоговое повторение.		