

Ростовская область Азовский район село Новотроицкое
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Новотроицкая основная общеобразовательная школа
Азовского района

<p>«Рассмотрена» на заседании методического совета: Протокол № 1 от « 26 » августа 2021 г.</p> <p>Председатель МС:  /Е.Н. Скирда/</p>	<p>Согласована» Зам. директора по УВР «27» августа 2021 г.</p> <p> /В.В. Тепикина/</p>	<p>«Утверждена» Приказ от « 30 » августа 2021г № 94 - од</p> <p>Директор МБОУ Новотроицкая ООШ:  / Е.А. Мершина/</p>
--	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ФИЗИКЕ

Уровень общего образования – основное общее образование

Класс – 8

Срок реализации – 2021-2022 год

Количество часов 34 часа

Учитель – Каширина Инна Александровна

с. Новотроицкое
2021 год

Оглавление

1. Пояснительная записка	3
2. Общая характеристика учебного предмета	5
3. Место учебного предмета в учебном плане	6
4. Содержание учебного предмета	7
5. Тематическое планирование	10
6. Календарно-тематическое планирование	11
7. Планируемые результаты изучения учебного предмета	14
8. Требования к уровню подготовки обучающихся 8 класса	17
9. Виды и формы контроля, критерии оценивания	19
10. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение	22
11. Лист корректировки рабочей программы	23

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «Физика» предназначена для обучения обучающихся 8 класса и *разработана на основе:*

1. Федерального Закона «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 г. №273 – ФЗ (п.2, ст. 28);
2. Федеральный государственного компонент государственного образовательного стандарта основного общего образования, (Приложение к приказу Минобрнауки РФ от 05.03.2004 №1089).
3. Программа А.В.Перышкин, Е.М. Гутник для основной общеобразовательной школы «Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7 – 11 кл. / сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов. – М.: Дрофа, 2017».
4. Авторская программа по физике 7-9 / Е.М Гутник; А.В Перышкин- М. Дрофа, 2016г.
5. Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Новотроицкая ООШ;
6. Учебного плана МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021-2022 уч. год
7. Годового календарного учебного графика МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021- 2022 уч. год

Для реализации рабочей программы используется *учебно-методический комплекс*, включающий в себя:

- Учебник Пёрышкин А.В. Физика. 8 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. - 13-е изд. М.: Дрофа, 2018.

Программа соответствует образовательному минимуму содержания основных образовательных программ и требованиям к уровню подготовки учащихся, позволяет работать без перегрузок в классе с детьми разного уровня обучения и интереса к физике. Она позволяет сформировать у учащихся основной школы достаточно широкое представление о физической картине мира.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса 8 класса с учетом меж предметных связей, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе и лабораторных, выполняемых учащимися.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

- **Информационно-методическая функция** позволяет получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами учебного предмета физика.
- **Организационно-планирующая функция** предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

В основе построения программы лежат принципы: единства, преемственности, вариативности, выделения понятийного ядра, деятельного подхода, проектирования и системности.

Ведущая идея курса физики в 8 классе - изучение на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

Основные цели изучения курса физики в 8 классе:

- **освоение знаний** о тепловых и электрических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- **овладение умениями** проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- **воспитание** убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- **применение полученных знаний и умений** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
- овладение школьными знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
- усвоение школьниками идей единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, понимание роли практики в познании физических явлений и законов;
- формирование познавательного интереса к физике и технике, развитие творческих способностей, осознанных мотивов учения; подготовка к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы». Раскрытие общекультурной значимости физики и формирование на этой основе научного мировоззрения и мышления являются приоритетными направлениями в преподавании курса физики на начальном этапе ее изучения в 7 классе. Поэтому особое внимание необходимо уделить формированию у учащихся основ научного подхода к изучению природы, рассмотрению примеров проявления закономерностей в явлениях природы и пониманию сущности законов природы как наиболее общих из этих закономерностей. Полезно в максимально возможной степени — особенно на начальном этапе — связывать изучение физики с пониманием окружающего мира, в том числе с «чудесами» техники, которыми учащиеся пользуются каждый день.

В начале изучения физики целесообразно рассматривать явления и факты, которые не только удивляют учеников, но и находят убедительное объяснение с помощью открытых законов природы. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. При решении задач надо обращать внимание учащихся, прежде всего, на понимание сути физических явлений и примеров построения математических моделей, принципа записи физических закономерностей в виде формул, в частности, на то, что любая буква в формуле может рассматриваться как неизвестная величина, если известны остальные входящие в эту формулу величины. Желательно начинать изложение каждой новой темы с конкретных наглядных и понятных ученикам примеров, и только после их рассмотрения формулировать определения и закономерности — лучше всего совместно с учащимися.

Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Физика, как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

3. МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В Федеральном базисном учебном плане на изучение физики в 8 классе отводится 68 учебных часов из расчёта 2 учебных часа в неделю. Программой А.В.Перышкина предусмотрено - 68 часов 2 часа в неделю.

Учебным планом школы предусмотрено на изучение физики в 8 классе 2 часа в неделю за счёт федерального компонента – **68 часов** (34 учебных недель).

Фактически в соответствии с годовым календарным учебным графиком МБОУ Новотроицкая ООШ на 2021-2022 учебный год: в **8 классе - 68 учебных часов.**

4. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1. Тепловые явления (14+9ч)

Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Вид теплопередачи. Количество теплоты. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Плавление и кристаллизация. Закон сохранения энергии в тепловых процессах.

Преобразование энергии в тепловых машинах. КПД тепловой машины. Экологические проблемы теплоэнергетики.

Демонстрации

- принцип действия термометра
- теплопроводность различных материалов
- конвекция в жидкостях и газах.
- теплопередача путем излучения
- явление испарения
- постоянство температуры кипения жидкости при постоянном давлении
- понижение температуры кипения жидкости при понижении давления
- наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом

Эксперименты

- исследование изменения со временем температуры остывания воды
- изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды
- измерение влажности воздуха

Внеурочная деятельность

- объяснить, что такое инфра, экзотермический, сублимация, аморфный, изотропия, дисстилят.
- Перпетуум - мобиле?
- исследование изменения температуры воды , если в ней растворить соль
 - исследование теплопроводности алюминиевой железной и латунной кастрюли одинаковых размеров с одинаковым количеством воды на одинаковом огне за одно время. Выяснить какая кастрюля обладает большей теплопроводностью.
 - исследование и объяснение вращения и ускорения вращения бумажной змейки над включенной эл. лампой. Объяснение данного явления.
 - исследование двух кусочков льда обернутых в белую и черную ткань под действием включенной эл. лампочки.
 - построение классификационной схемы, выделяя основанием деления способы изменения внутренней энергии (мех. работа, хим. реакции, взаимодействие вещества с электромаг. полем, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение.
 - исследовать термос и сделать чертеж, показывающий его устройство. Налить в термос горячей воды и найти ее температуру . определить какое количество теплоты теряет термос в час. Повторить то же с холодной водой и определить какое количество теплоты термос приобретает в час. Сравнить и почему термос сохраняет вещество холодным лучше , чем теплым?
 - сделать наглядный прибор по обнаружению конвекционных потоков жидкости
 - экспериментальным путем проверить какая вода быстрее замерзнет, горячая или холодная?
- Построить график зависимости температуры от времени, измеряя через одинаковые промежутки времени температуру воды, пока на поверхности одной из них не появится лед.
- изготовление парафиновой игрушки, с использованием свечи и пластилина.

2. Электрические явления (26ч)

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

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля – Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации

- электризация тел
- два рода электрических зарядов

- устройство и действие электроскопа
- закон сохранения электрических зарядов
- проводники и изоляторы
- источники постоянного тока
- измерение силы тока амперметром
- измерение напряжения вольтметром
- реостат и магазин сопротивлений
- свойства полупроводников

Эксперименты

- объяснить, что это? (нуклон, аккумулятор, диэлектрик, потенциал, манганин.
- исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения
- изучение последовательного соединения проводников
- изучение параллельного соединения проводников
- регулирование силы тока реостатом
- измерение электрического сопротивления проводника
- измерение мощности электрического тока

Внеурочная деятельность

- изготовление простейшего электроскопа (Бутылка с пробкой, гвоздь длиной 10 – 15 см, тонкая бумага. В пробку вбить гвоздь так, чтобы он торчал из нее на 2 – 3 см. Шляпка гвоздя будет «шариком» электроскопа. Полоску тонкой бумаги наколоть на заостренный кончик гвоздя, это лепестки электроскопа.

- измерение КПД кипятильника
- изготовление из картофелины или яблока источника тока (взять любое это вещество и воткнуть в него медную и цинковую пластинку. Подсоединить к этим пластинкам 1,5 В лампочку.
- найти дома приборы, в которых можно наблюдать тепловое. Химическое и электромагнитное действие эл. тока. Описать их.
- Изготовление электромагнита (намотать на гвоздь немного проволоки и подключить эту проволоку к батарейке, проверить действие на мелких железных предметах)
- сравнить амперметр и вольтметр, используя знания, полученные из учебника и инструкции к приборам, работу оформить в виде таблицы.
- работа с инструкцией к сетевому фильтру, заполняя таблицу по вопросам.
- заполнить таблицу по инструкциям домашних электроприборов.

3. Магнитные явления (7ч)

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле постоянного тока. Действие магнитного поля на проводник с током

Электродвигатель постоянного тока

Демонстрации

- Опыт Эрстеда
- Магнитное поле тока
- Действие магнитного поля на проводник с током
- устройство электродвигателя

Лабораторная работа

- Изучение принципа действия электродвигателя

Внеурочная деятельность

- что такое дроссель, соленоид, ротор, статор,
- изучение магнитного поля полосового магнита, дугового магнита и катушки с током, рисунки магнитного поля.
- изучение свойств постоянных магнитов(магнит, компас и разные вещества: резина, проволока, гвозди, деревян. бруски и т.п.)

4.Световые явления (9ч)

Свет – электромагнитная волна. Прямолинейное распространение света. Отражение и преломление света. Плоское зеркало. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы.

Оптические приборы. Дисперсия света

Демонстрации

- прямолинейное распространение света
- отражение света
- преломление света
- ход лучей в собирающей линзе
- ход лучей в рассеивающей линзе
- построение изображений с помощью линз
- Принцип действия проекционного аппарата и фотоаппарата.
- Дисперсия белого света
- Получение белого света при сложении света разных цветов

Лабораторные работы

- Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
- Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Внеурочная деятельность

- обнаружение тени и полутени
- исследование: взять метровую палку и на улице измерить размер ее тени, затем определить реальную высоту деревьев, домов, столбов, измеряя их тени. Полученные данные оформить в виде таблицы.
- используя различные источники сделать в виде наглядных карточек оптические иллюзии
- выяснить, что это? (диапозитив, камера – обскура, монокуляр, дуализм, квант, рефракция, диоптрия)

5. Повторение (4ч)

Возможные экскурсии: ферма, строительные площадки, пожарная станция, диагностические кабинеты поликлиники или больницы.

Подготовка сообщений по заданной теме: Единицы температуры, используемые в других странах. Температурные шкалы. Учет и использование разных видов теплопередачи в быту. Дизельный двигатель, свеча Яблочкова, лампа накаливания А.Н. Лодыгина, лампа с угольной нитью Эдисона. Влияние солнечной активности на живую и неживую природу. Полярные сияния. Магнитное поле планет Солнечной системы. Полиморфизм. Роберт Вуд – выдающийся ученый, человек и экспериментатор. Сергей Иванович Вавилов и его вклад в историю развития учения о свете.

Возможные исследовательские проекты: Принцип симметрии Пьера Кюри и его роль в кристаллографии. Исследование процесса кипения и замерзания пресной и соленой воды. Исследование процесса плавления гипосульфита. Экологические проблемы «глобального потепления». Экспериментальное исследование полного отражения света. Физика в человеческом теле. Групповой проект «Физика в загадках»

Оборудование и приборы.

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система. Особенно важное значение в преподавании физики имеет школьный физический эксперимент, в который входят демонстрационный эксперимент и самостоятельные лабораторные работы учащихся. Эти методы соответствуют особенностям физической науки.

Демонстрационное оборудование

Тепловые явления. Изменение агрегатных состояний вещества

1. Набор приборов для демонстрации видов теплопередачи
2. Модели кристаллических решеток
3. Модели ДВС, паровой турбины
4. Калориметр, набор тел для калориметрических работ.
5. Психрометр, термометр, гигрометр

Электрические явления. Электромагнитные явления

1. Набор приборов для демонстраций по электростатике.
2. Набор для изучения законов постоянного тока
3. Набор приборов для изучения магнитных полей
4. Электромагнит разборный

Световые явления

1. Набор по геометрической оптике

5. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов, тем	Кол-во часов	Контрольные работы	Лабораторные работы	Проекты
1	Тепловые явления	14	19.10	28.09 04.10	
2	Изменение агрегатных состояний вещества	9			
3	Электрические явления	24	21.12 15.03	11.01 17.01 04.02 07.02 22.02	13.12 08.02
4	Электромагнитные явления.	7	18.04	04.04 11.04	
5	Световые явления.	9	17.05		
6	Повторение	5			
	Итого	68			

6. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Дата		Название раздела Тема урока	Кол-во часов	Вид контроля	Домашнее задание
	план	факт				
			Тепловые явления.	14		
1.	06.09		Тепловое движение. Температура.	1	текущий	§1, вопросы с.5
2.	07.09		Внутренняя энергия. Способы ее изменения.	1	текущий	§2,3 упр.2 с.11
3.	13.09		Решение задач по теме: «Тепловое движение. Внутренняя энергия»	1	текущий	§1-3, задачник № 684-687(уст)
4.	14.09		Теплопроводность. Конвекция. Излучение	1	текущий	§4,5,6, Упр.4 с.16
5.	20.09		Количество теплоты. Удельная теплоемкость.	1	текущий	§7, 8 упр.6(2) с.24, упр.7(2) с.26
6.	21.09		Расчет количества теплоты.	1	текущий	§9 упр.8 (2,3) с.29
7.	27.09		Решение задач на расчет количества теплоты.	1	текущий	§1-9 задачник №735,736(уст)
8.	28.09		Л.р. №1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	1	текущий	§1-9 задачник №737, 738, 743
9.	04.10		Л.р. №2 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	1	текущий	задачник №756,759,760
10.	05.10		Энергия топлива, удельная теплота сгорания.	1	текущий	§10 упр.9(2,3) с.31
11.	11.10		Решение задач на расчет количества теплоты.	1	текущий	задачник №790,793,795
12.	12.10		Закон сохранения энергии	1	текущий	§11 упр.10 (2,3) с.34
13.	18.10		Обобщающий урок по теме «Тепловые явления»	1	текущий	задачник №797,806,815
14.	19.10		Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	1	тематический	
			Изменения агрегатных состояний вещества.	9		
15.	25.10		Агрегатные состояния вещества.	1	текущий	§12,13 упр.11 с.40
16.	26.10		Удельная теплота сгорания.	1	текущий	§14, §15 упр.12 (1,3,4) с.47
17.	08.10		Испарение. Поглощение энергии.	1	текущий	§§16,17 упр.13, с. 53
18.	09.10		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	1	текущий	§18,19 упр.14 (1) с.56
19.	15.11		Влажность воздуха.	1	текущий	§20 упр.15 с.59
20.	16.11		Работа газа. ДВС. Паровая турбина.	1	текущий	§21,22,23 задание с.71
21.	22.11		КПД теплового двигателя.	1	текущий	§24 упр.17 (2,3) с. 70

22.	23.11		Обобщающий урок по теме «Агрегатные состояния вещества»	1	текущий	«Проверь себя» с.73-74
			Электрические явления	26		
23.	29.11		Электризация тел. Взаимодействие заряженных тел.	1	текущий	§25 упр.18, стр. 78
24.	30.11		Электроскоп. Электрическое поле.	1	текущий	§26, 27 упр. 19 с.82
25.	06.12		Делимость электрического заряда. Строение атомов.	1	текущий	§§28,29 упр.20 с.86
26.	07.12		Объяснение электрических явлений.	1	текущий	§30 упр.21
27.	13.12		Проект: «Проводники и диэлектрики».	1	текущий	§31 упр.22 с. 93
28.	14.12		Электрический ток. Источники электрического тока.	1	текущий	§32 задание 2 с. 99
29.	20.12		Электрическая цепь и ее составные части.	1	текущий	§33 упр.23 (2) с.101
30.	21.12		Контрольная работа за первое полугодие	1	промежуточный	
31.	27.12		Электрический ток в металлах.	1	текущий	§34-35 задание с. 106
32.	28.12		Направление тока.			§36 вопросы с.106
33.	10.01		Сила тока. Измерение силы тока.	1	текущий	§37 упр.24 с.110
34.	11.01		Л. р.№3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока»	1	текущий	§38 упр.25 (3,4) с.112
35.	17.01		Электрическое напряжение. Л.р. №4 «Измерение напряжения на участках электрической цепи»	1	текущий	§39,40,41 упр.26 с.119
36.	18.01		Зависимость силы тока от напряжения.	1	текущий	§ 42 упр.27 с.120
37.	24.01		Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи.	1	текущий	§ 43,44 упр.28 с.123
38.	25.01		Решение задач по теме «Сила тока. Напряжение. Закон Ома»	1	текущий	§44 упр.29(6,7) с.127
39.	31.01		Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1	текущий	§45,46 упр.30(1,2) с.133
40.	04.02		Л. р.№5 «Регулирование силы тока реостатом» Решение задач.	1	текущий	§47 упр.31 с.135
41.	07.02		Л.р.№6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»	1	текущий	§45-47 задачник №1053
42.	08.02		Проект «Соединения проводников»	1	текущий	§48, 49 упр.32(1,3) с.142
43.	14.02		Решение задач по теме «Соединение проводников»	1	текущий	§ 42-49 задачник №1089, №1111
44.	15.02		Работа и мощность электрического тока.	1	текущий	§ 50,51 упр.35(1,4) с.147
45.	21.02		Решение задач по теме «Работа и мощность электрического тока»	1	текущий	§52 упр. 36 (1,2), задание 1 с. 149
46.	22.02		Л. р. №7 «Измерение работы и мощности тока»	1	текущий	задачник №1173,1176

47.	28.02		Закон Джоуля - Ленца. Конденсатор.	1	текущий	§53,54 упр.37(1-3) с.153
48.	01.03		Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание.	1	текущий	§55,56 задание с.159
49.	05.03		Решение задач по теме «Электрические явления»	1	текущий	задачник №1190, 1133,1162
50.	14.03		Решение задач по теме «Электрические явления»		текущий	«Проверь себя» с.162
51.	15.03		Контрольная работа по теме «Электрические явления»	1	тематический	
			Электромагнитные явления.	7		
52.	28.03		Магнитное поле. Магнитные линии.	1	текущий	§57,58 упр. 39 с.167
53.	29.03		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.	1	текущий	§59 упр.41(1-3) с.172
54.	04.04		Л. р. №8 «Изучение модели электродвигателя»	1	текущий	§ 57-59 повтор.
55.	05.04		Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.	1	текущий	§60,61 задание 1,3 с. 179
56.	11.04		Л.р.№9 «Сборка ЭД и испытание его действия»	1	текущий	§62 задание 2 с. 185
57.	12.04		Обобщающий урок по теме «Электромагнитные явления»	1	текущий	«Проверь себя» с. 185
58.	18.04		Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления»	1	тематический	
			Световые явления.	9		
59.	19.04		Источники света. Распространение света.	1	текущий	§63, 64 упр. 44 (1)
60.	25.04		Законы отражения света.	1	текущий	§65 упр.45(1-3) с.198
61.	26.04		Плоское зеркало. Преломление света.	1	текущий	§66, 67 упр. 46 (3) с. 201
62.	10.05	11.05	Линзы. Изображения, даваемые линзой.	1	текущий	§68, 69 упр.48(1) с.209
63.	16.05		Обобщающий урок по теме «Световые явления»	1	текущий	§70 упр.49 с.212
64.	17.05		Итоговая контрольная работа	1	итоговый	
			Повторение	4		
65.	23.05		Решение задач за курс 8 класса		текущий	задачник №1205
66.	24.05		Решение задач за курс 8 класса		текущий	итоги главы с. 217
67.	30.05		Решение задач за курс 8 класса	1	текущий	задачник №1198
68.	31.05		Решение задач за курс 8 класса	1	текущий	

7. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Рабочая программа предусматривает формирование у школьников обще учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий;
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

Выработка компетенций:

Общеобразовательных, знаниево - предметных (учебно - познавательная и информационная компетенция)

- ✓ самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки цели до получения и оценки результата);
- ✓ использовать элементы причинно-следственного и структурно-функционального анализа, определять сущностные характеристики изучаемого объекта, развёрнуто обосновывать суждения, давать определения, приводить доказательства;
- ✓ использовать мультимедийные ресурсы и компьютерные технологии для обработки, передачи, математизации информации, презентации результатов познавательной и практической деятельности;
- ✓ оценивать и корректировать своё поведение в окружающей среде, выполнять экологические требования в практической деятельности и повседневной жизни.

Предметно-ориентированных, репродуктивно – деятельностных (социально – трудовая и компетенция личностного самосовершенствования)

- ✓ понимать возрастающую роль науки, усиление взаимосвязи и взаимного влияния науки и техники, превращение науки в непосредственную производительную силу общества;
- ✓ осознавать взаимодействие человека с окружающей средой, возможности и способы охраны природы;
- ✓ развивать познавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения физических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- ✓ воспитывать убеждённости в позитивной роли физики в жизни современного общества,

- ✓ понимание перспектив развития энергетики, транспорта, средств связи и др.;
- ✓ овладевать умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных физических явлений;
- ✓ применять полученные знания и умения для безопасного использования веществ и механизмов в быту, сельском хозяйстве и производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Ценностно – смысловой, общекультурной и коммуникативной

- ✓ понимать ценностные ориентации ученика, его способность видеть и понимать окружающий мир
- ✓ умение ученика выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков
- ✓ Приобретение опыта освоения учеником научной картины мира
- ✓ Овладение способами взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, умение задавать вопрос и вести дискуссию, владение разными социальными ролями в коллективе

Формирование универсальных учебных действий

Перемены, происходящие в современном обществе, требуют ускоренного совершенствования образовательного пространства, определения целей образования, учитывающих государственные, социальные и личностные потребности и интересы. В связи с этим приоритетным направлением становится обеспечение развивающего потенциала новых образовательных стандартов. Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, через формирование универсальных учебных действий (УУД), которые выступают инвариантной основой образовательного и воспитательного процесса. Овладение учащимися универсальными учебными действиями выступает как способность к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта. УУД создают возможность самостоятельного успешного усвоения новых знаний, умений и компетентностей, включая организацию усвоения, то есть умения учиться.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность способов действия учащегося (а также связанных с ними навыков учебной работы), обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Универсальные учебные действия (УУД) подразделяются на 4 группы: регулятивные, личностные, коммуникативные и познавательные.

Результатом формирования универсальных учебных действий будут являться умения:

- произвольно и осознанно владеть общим приемом решения учебных задач;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения учебных задач;
- уметь осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- уметь осуществлять синтез как составление целого из частей;
- уметь осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;
- уметь устанавливать причинно-следственные связи;
- уметь строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- владеть общим приемом решения учебных задач;
- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- уметь осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения образовательных задач

Особенности организации учебного процесса по предмету: используемые формы, методы, средства обучения.

Формы обучения:

- фронтальная (общеклассная)
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальная

Формы организации учебных занятий.

В системе уроков выделяются следующие виды:

Урок-лекция. Предполагаются совместные усилия учителя и учеников для решения общей проблемной познавательной задачи. На таком уроке используется демонстрационный материал на компьютере, разработанный учителем или учениками, мультимедийные продукты.

Урок-практикум. На уроке учащиеся работают над различными заданиями в зависимости от своей подготовленности. Виды работ могут быть самыми разными: письменные исследования, решение различных задач, практическое применение различных методов решения задач, интерактивные уроки. Компьютер на таких уроках используется как электронный калькулятор, тренажер устного счета, виртуальная лаборатория, источник справочной информации.

Урок-исследование. На уроке учащиеся решают проблемную задачу исследовательского характера аналитическим методом и с помощью компьютера с использованием различных лабораторий.

Комбинированный урок предполагает выполнение работ и заданий разного вида.

Урок-игра. На основе игровой деятельности, учащиеся познают новое, закрепляют изученное, отрабатывают различные учебные навыки.

Урок решения задач. Вырабатываются у обучающихся умения и навыки решения задач на уровне базовой и продвинутой подготовке. Любой учащийся может использовать компьютерную информационную базу по методам решения различных задач, по свойствам элементарных функций и т.д.

Урок-тест. Тестирование проводится с целью диагностики пробелов знаний, контроля уровня обученности обучающихся, тренировки технике тестирования. Тесты предлагаются как в печатном, так и в электронном варианте. Причем в компьютерном варианте всегда с ограничением времени.

Урок-зачет. Устный и письменный опрос обучающихся по заранее составленным вопросам, а также решение задач разного уровня по изученной теме.

Урок - самостоятельная работа. Предлагаются разные виды самостоятельных работ.

Урок - контрольная работа. Проводится на двух уровнях: уровень базовый (обязательной подготовки) - "3", уровень продвинутой - "4" и "5".

Традиционные методы обучения:

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником.
2. Наглядные методы: наблюдение, работа с наглядными пособиями, презентациями.
3. Практические методы: устные и письменные упражнения, графические работы.

Активные методы обучения: проблемные ситуации, обучение через деятельность, групповая и парная работа, деловые игры, «Мозговой штурм», «Круглый стол», дискуссия, метод проектов, метод эвристических вопросов, метод исследовательского изучения, игровое проектирование, имитационный тренинг, организационно-деловые игры (ОДИ), организационно-мыслительные игры (ОМИ) и другие.

Средства обучения:

для учащихся: учебники, рабочие тетради, демонстрационные таблицы, раздаточный материал (карточки, тесты, веера с буквами и др.), технические средства обучения (компьютер и проектор) для использования на уроках ИКТ, мультимедийные дидактические средства;

для учителя: книги, методические рекомендации, поурочное планирование, компьютер (Интернет).

Предусматривается применение следующих технологий обучения:

- традиционная классно-урочная
- игровые технологии
- элементы проблемного обучения
- технологии уровневой дифференциации
- здоровье сберегающие технологии ИКТ

8. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 КЛАССА

В результате изучения физики ученик должен

знать/понимать

✓ **смысл понятий:** взаимодействие, электрическое поле, атом, атомное ядро.

✓ **смысл физических величин:** 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.

✓ **смысл физических законов:** 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, тепловое действие тока, отражение, преломление.

✓ **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** температуры, влажности воздуха, 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 тепловых 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 электробытовых приборов, электронной техники;

✓ контроля за исправностью электропроводки в квартире

Результаты освоения курса физики

Личностные результаты:

- формирование познавательных интересов, 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, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;

- формирование ценностных отношений к друг 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;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения поставленных задач;
- 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;
- 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:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими явлениями, объяснять полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;
- Умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;
- коммуникативные умения докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

9. ВИДЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Виды и формы контроля:

- Входной:
- Промежуточный: самостоятельная работа, работа по карточке.
- Тематический: контрольная работа, тест
- Итоговый: контрольная работа, тест

Методы контроля усвоения материала:

- фронтальная устная
- групповая (в том числе и работа в парах)
- индивидуальный устный опрос
- письменный контроль (физические диктанты, самостоятельные и лабораторные работы, контрольные работы, тестирование, письменный зачет)

Ошибки и недочеты, влияющие на снижение оценки по предмету Физика

Грубые ошибки

1. Незнание определений основных понятий, законов, правил, положений теории, формул, общепринятых символов, обозначения физических величин, единицу измерения.
2. Неумение выделять в ответе главное.
3. Неумение применять знания для решения задач и объяснения физических явлений; неправильно сформулированные вопросы, задания или неверные объяснения хода их решения, незнание приемов решения задач, аналогичных ранее решенным в классе; ошибки, показывающие неправильное понимание условия задачи или неправильное истолкование решения.
4. Неумение читать и строить графики и принципиальные схемы.
5. Неумение подготовить к работе установку или лабораторное оборудование, провести опыт, необходимые расчеты или использовать полученные данные для выводов.
6. Небрежное отношение к лабораторному оборудованию и измерительным приборам.
7. Неумение определить показания измерительного прибора.
8. Нарушение требований правил безопасного труда при выполнении эксперимента.

Негрубые ошибки

1. Неточности формулировок, определений, законов, теорий, вызванных неполнотой ответа основных признаков определяемого понятия. Ошибки, вызванные несоблюдением условий проведения опыта или измерений.
2. Ошибки в условных обозначениях на принципиальных схемах, неточности чертежей, графиков, схем.
3. Пропуск или неточное написание наименований единиц физических величин.
4. Нерациональный выбор хода решения.

Недочеты

1. Нерациональные записи при вычислениях, нерациональные приемы вычислений, преобразований и решения задач.
2. Арифметические ошибки в вычислениях, если эти ошибки грубо не искажают реальность полученного результата.
3. Отдельные погрешности в формулировке вопроса или ответа.
4. Небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.
5. Орфографические и пунктуационные ошибки.

Характеристика цифровой отметки(оценки) при устном ответе:

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание физической сущности рассматриваемых явлений и закономерностей, законов и теорий, дает точное определение и истолкование основных понятий и законов, теорий, а также правильное определение физических величин, их единиц и способов измерения; правильно выполняет чертежи, схемы и графики; строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применять знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может устанавливать связь между

изучаемым и ранее изученным материалом по курсу физики, а также с материалом усвоенным при изучении других предметов.

Оценка 4 ставится в том случае, если ответ ученика удовлетворяет основным требованиям к ответу на оценку 5, но без использования собственного плана, новых примеров, без применения знаний в новой ситуации, без использования связей с ранее изученным материалом, усвоенным при изучении других предметов; если учащийся допустил одну ошибку или не более двух недочетов и может исправить их самостоятельно или с небольшой помощью учителя.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся правильно понимает физическую сущность рассматриваемых явлений и закономерностей, но в ответе имеются отдельные пробелы в усвоении вопросов курса физики; не препятствует дальнейшему усвоению программного материала, умеет применять полученные знания при решении простых задач с использованием готовых формул, но затрудняется при решении задач, требующих преобразования некоторых формул; допустил не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более двух-трех негрубых недочетов.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся не овладел основными знаниями в соответствии с требованиями и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки 3.

Оценка 1 ставится в том случае, если ученик не может ответить ни на один из поставленных вопросов.

Характеристика цифровой отметки(оценки) письменных контрольных работ:

Оценка 5 ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка 4 ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии не более одной ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

Оценка 3 ставится за работу, выполненную на 2/3 всей работы правильно или при допущении не более одной грубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.

Оценка 2 ставится за работу, в которой число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 работы.

Оценка 1 ставится за работу, невыполненную совсем или выполненную с грубыми ошибками в заданиях.

Характеристика цифровой отметки(оценки) лабораторных работ:

Оценка 5 ставится в том случае, если учащийся выполнил 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 правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасного труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления, правильно выполняет анализ погрешностей.

Оценка 4 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в соответствии с требованиями к оценке 5, но допустил два-три недочета, не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Оценка 3 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки.

Оценка 2 ставится в том случае, если учащийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

Оценка 1 ставится в том случае, если учащийся совсем не выполнил работу.

Во всех случаях оценка снижается, если учащийся не соблюдал требований правил безопасного труда.

Характеристика цифровой отметки(оценки) тестовой работы:

При оценке ответов учитывается:

- ✓ аккуратность работы
- ✓ работа выполнена самостоятельно или с помощью учителя или учащихся.

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий; допустил не более 10% неверных ответов.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

Оценка «3» ставится, если учащийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий; если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

Оценка «2» ставится, если работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий; работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.

Характеристика цифровой отметки(оценки)рефератов:

Оценка «5» ставится, если:
 содержание реферата соответствует теме;
 тема раскрыта полностью;
 оформление реферата соответствует принятым стандартам;
 при работе над рефератом автор использовал современную литературу;
 в реферате отражена практическая работа автора по данной теме;
 в сообщении автор не допускает ошибок, но допускает оговорки по невнимательности, которые легко исправляет по требованию учителя;
 сообщение логично, последовательно, технически грамотно;
 на дополнительные вопросы даются правильные ответы,

Оценка «4» ставится, если:
 Содержание реферата соответствует теме;
 Тема раскрыта полностью;
 Оформление реферата соответствует принятым стандартам;
 При работе над рефератом автор использовал современную литературу;
 В реферате отражена практическая работа автора по данной теме;
 В сообщении автор допускает одну ошибку или два-три недочета, допускает неполноту ответа, которые исправляет только с помощью зрителя.

Оценка «3» ставится, если:
 Содержание реферата не полностью соответствует теме;
 Тема раскрыта недостаточно полно;
 В оформлении реферата допущены ошибки;
 Литература, используемая автором, при работе над рефератом устарела;
 В реферате не отражена практическая работа автора по данной теме:
 Сообщение по теме реферата допускаются 2-3 ошибки;
 Сообщение неполно, построено несвязно, но выявляет общее понимание работы;
 При ответе на дополнительные вопросы допускаются ошибки, ответ неуверенный, требует постоянной помощи учителя.

Оценка «2» ставится, если:
 • Содержание реферата не соответствует теме.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

I. Для учеников

1. «Физика. 8 класс» Учебник для общеобразовательных учреждений / А.В.Перышкин., – М.: Дрофа, 2018
2. Сборник задач по физике 7-9 класс. А.В.Перышкин. М. Экзамен. 2019.

II. Литература для учителя

1. КИМ. Физика 8 класс С.Б.Бобошина, М.: Экзамен, 2014;
2. О.И.Громцева Контрольные и самостоятельные работы по физике 8 класс. М. Экзамен. 2017
3. Физика. Методическое пособие. 8 класс (авторы Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова, Е. В.

Шаронина).

4. Р.Д.Минькова, В.В.Иванова, С.В.Степанов Тетрадь для лабораторных работ по физике. М.: Экзамен 2019

5. Дидактические материалы. Физика-8 А.Е.Марон Москва. ДРОФА. 2013.
6. Н.С.Шлык Поурочные разработки по физике к учебнику А.В.Перышкина. М.: Вако, 2017
7. Физический эксперимент в средней школе/Н.М.Шахмаев, В.Ф.Шилов М. Просвещение. 2013

III. Электронные учебные пособия

Интернет-ресурсы

1. Коллекция ЦОР, презентации, тесты, флэш-ролики.
2. www.school.edu - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. <http://www.proshkolu.ru/org/donskoe-z/> сайт «Про школу. РУ»
5. www.festival.1september.ru- Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"
6. <http://teacher.fio.ru> - каталог всевозможных учебных и методических материалов по всем аспектам преподавания в школе
7. <http://school.holm.ru> - Школьный мир (каталог образовательных ресурсов)
8. www.ug.ru - «Учительская газета»
9. www.1september.ru - все приложения к газете «1 сентября»
10. www.informika.ru/text/magaz/herald – «Вестник образования»
11. <http://school-sector.relarn.ru> – школьный сектор дистанционного образования
12. <http://www.twirpx.com/files/>
13. <http://www.alleng.ru/edu/phys1.htm>
14. <http://vschool.km.ru> виртуальная школа Кирилла и Мефодия
15. <http://class-fizika.narod.ru/test8.htm>

Для учащихся:

- Интернет олимпиады для школьников [Сократ](http://www.zaba.ru)
- Физические олимпиады и олимпиадные задачи: <http://www.zaba.ru>
- ОГЭ по физике: подготовка к тестированию: <http://www.uztest.ru>
- Задачник для подготовки к олимпиадам по физике <http://tasks.ceemat.ru>
- Занимательная физика - школьникам (олимпиады, игры, конкурсы по физике): <http://www.math-on-line.com>
- Интернет-проект «Задачи»: <http://www.problems.ru>

11. Лист корректировки рабочей программы

№ урока	Название темы урока	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Дата проведения по факту	Способ корректировки

Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»

Вариант 1

1. Какое количество теплоты необходимо для нагревания железной гири массой 500 г от 20 до 30 градусов Цельсия. (Удельная теплоемкость железа : $c = 460 \text{ Дж}/(\text{кг С})$)
2. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании 2 тонн сухих дров? (Удельная теплота сгорания дров $1,0 \cdot 10^7 \text{ Дж}/\text{кг}$)
3. В каком платье летом менее жарко: в белом или в темном? Почему?
4. Какое количество теплоты необходимо для нагревания 5 л воды в алюминиевой кастрюле массой 400 г от 10 до 100 градусов Цельсия? (Удельная теплоемкость воды $4200 \text{ Дж}/(\text{кг С})$, алюминия $920 \text{ Дж}/(\text{кг С})$, плотность воды $1000 \text{ кг}/\text{м}^3$)

Контрольная работа № 1 по теме «Тепловые явления»

Вариант 2

1. Какое количество теплоты необходимо для нагревания стальной детали массой 400 г от 10 до 20 градусов Цельсия. (Удельная теплоемкость стали : $c = 500 \text{ Дж}/(\text{кг С})$)
2. Какое количество теплоты выделится при полном сгорании 100 г спирта? (Удельная теплота сгорания спирта $2,7 \cdot 10^7 \text{ Дж}/\text{кг}$)
3. Почему все пористые строительные материалы (пористый кирпич, пеностекло, пенистый бетон и др.) обладают лучшими теплоизоляционными свойствами, чем плотные стройматериалы?
4. Какое количество теплоты необходимо для нагревания 3 л воды в алюминиевой кастрюле массой 300 г от 20 до 100 градусов Цельсия? (Удельная теплоемкость воды $4200 \text{ Дж}/(\text{кг С})$, алюминия $920 \text{ Дж}/(\text{кг С})$, плотность воды $1000 \text{ кг}/\text{м}^3$)

Контрольная работа №2 по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»

Вариант 1

1. Расплавится ли нафталин, если его бросить в кипящую воду? Ответ обоснуйте. (Температура плавления нафталина 80 градусов Цельсия, температура кипения воды 100 градусов)
2. Найти количество теплоты, необходимое для плавления льда массой 500 грамм, взятого при 0 градусов Цельсия. Удельная теплота плавления льда $3,4 \cdot 10^5 \text{ Дж}/\text{кг}$
3. Найти количество теплоты, необходимое для превращения в пар 2 килограммов воды, взятых при 50 градусах Цельсия. Удельная теплоемкость воды $4200 \text{ Дж}/(\text{кг С})$, удельная теплота парообразования $2,3 \cdot 10^6 \text{ Дж}/\text{кг}$,
4. За 1,25 часа в двигателе мотороллера сгорело 2,5 кг бензина. Вычислите КПД двигателя, если за это время он совершил $2,3 \cdot 10^7 \text{ Дж}$ полезной работы. Удельная теплота сгорания бензина $4,6 \cdot 10^7 \text{ Дж}/\text{кг}$

Вариант 2.

1. Почему показание влажного термометра психрометра всегда ниже температуры воздуха в комнате?
2. Найти количество теплоты, необходимое для превращения в пар 200 г воды, взятой при температуре кипения. Удельная теплота парообразования воды $2,3 \cdot 10^6 \text{ Дж}/\text{кг}$
3. Найти количество теплоты, необходимое для плавления льда массой 400 грамм, взятого при -20 градусах Цельсия. Удельная теплота плавления льда $3,4 \cdot 10^5 \text{ Дж}/\text{кг}$, удельная теплоемкость льда $2100 \text{ Дж}/(\text{кг С})$
4. Определите полезную работу, совершенную двигателем трактора, если для ее совершения потребовалось 1,5 кг топлива с удельной теплотой сгорания $4,2 \cdot 10^6 \text{ Дж}/\text{кг}$, а КПД двигателя 30 %

Контрольная работа № 3 по теме «Электрические явления»

Вариант 1.

1. Начертите схему электрической цепи, содержащей гальванический элемент, выключатель, электрическую лампочку, амперметр.

2. Сила тока в электрической лампе 0,2 А при напряжении 120В. Найдите:

а) её сопротивление б) мощность

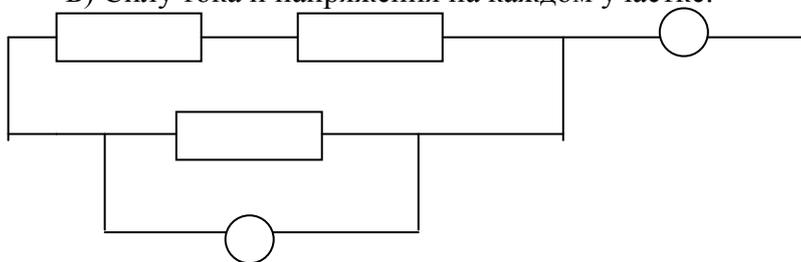
в) работу тока за три минуты

3. По медному проводнику с поперечным сечением $3,5 \text{ мм}^2$ и длиной 14,2 м идет ток силой 2,25 А. Определите напряжение на концах этого проводника. (Удельное сопротивление меди $0,017 \text{ Ом мм}^2/\text{м}$)

4. Три сопротивления по 10 Ом каждое включены как показано на рис. Показание амперметра 0,9А, вольтметра 6В. Найдите:

А) Общее сопротивление

Б) Силу тока и напряжения на каждом участке.



Вариант 2.

1. Размеры медного и железного проводов одинаковы. Сравните их сопротивления. (Удельное электрическое сопротивление меди $0,017 \text{ Ом мм}^2/\text{м}$, железа $0,1 \text{ Ом мм}^2/\text{м}$)

2. Сопротивление лампы 60 Ом, сила тока в ней 3,5А.

Найдите:

А) Напряжение

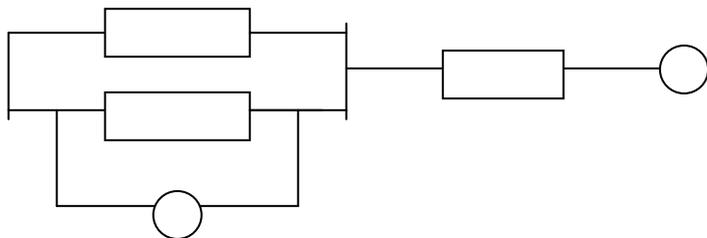
Б) Мощность

В) Работу тока за 2 минуты

3. Чему равна сила тока в железном проводе длиной 120 см сечением $0,1 \text{ мм}^2$, если напряжение на его концах 36 В. Удельное электрическое сопротивление меди $0,1 \text{ Ом*мм}^2/\text{м}$

4. Три сопротивления по 20 Ом каждое соединены как показано на рис. Показание амперметра 1,5А вольтметра 15В.

Найдите: а) Общее сопротивление б) напряжение и силу тока на каждом участке.



Контрольная работа № 4 по теме: «Электромагнитные явления.»

Вариант 1.

I. Вокруг каких зарядов существует электрическое поле?

- а) Вокруг неподвижных электрических зарядов.
- б) Вокруг упорядоченные движущихся зарядов.
- в) Вокруг любых электрических зарядов.
- г) Вокруг хаотически движущихся зарядов.

1) Когда вокруг зарядов можно обнаружить магнитное поле?

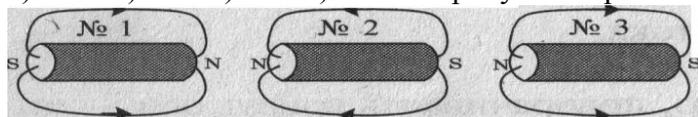
- а) Когда движутся положительные заряды.
- б) Когда движутся отрицательные заряды.
- в) Если заряды распределились по поверхности наэлектризованного тела.
- г) В случае упорядоченного движения любых зарядов.

2) Какова форма магнитных линий магнитного поля катушки с током?

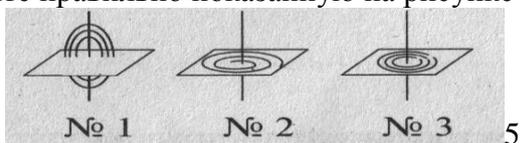
- а) Замкнутые кривые вокруг катушки.
- б) Замкнутые кривые, проходящие внутри и снаружи катушки.
- в) Замкнутые кривые, охватывающие все ее витки, проходя внутри через отверстия.

3) На каком из рисунков направление магнитных линий магнитного поля обозначено правильно?

а) № 1. б) № 2. в) № 3. г) На всех рисунках правильно.



4) Выберите правильно показанную на рисунке картину магнитного поля прямого проводника с



током.

а) № 1. в) № 3

б) № 2. г) Такой здесь нет.

5) Три катушки различаются только числом имеющих у них витков провода: у одной их 150, у другой 75, у третьей 200. Какую из них нужно включить, чтобы получить самое слабое поле?

а) Первую. б) Вторую. в) Третью.

6) Что нужно сделать, чтобы прекратить удержание электромагнитом железного предмета?

- а) Уменьшить напряжение на обмотке электромагнита.
- б) Увеличить силу тока в ней.
- в) Слегка встряхнуть электромагнит.

г) Разомкнуть электрическую цепь его обмотки.

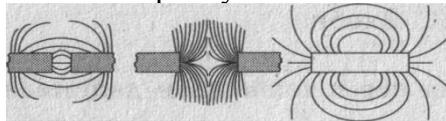
8. Как взаимодействуют разноименные полюсы магнитов?

- а) Притягиваются друг к другу.
- б) Отталкиваются друг от друга.
- в) Они не взаимодействуют.
- г) Притягиваются только тогда, когда находятся очень близко друг к другу.

9. Где находится северный магнитный полюс Земли?

- а) Там же, где расположен ее северный географический полюс.
- б) Там, где находится южный географический полюс планеты.
- в) Около ее северного географического полюса.
- г) Недалеко от южного географического полюса Земли.

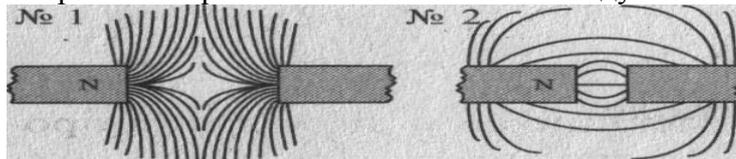
10. Какой рисунок показывает картину магнитного поля, существующего между одноименными



полюсами магнитов?

- а) № 1 . б) № 2 . в) № 3 .

11. На рисунках изображены картины магнитных полей между полюсами магнитов. Определите их



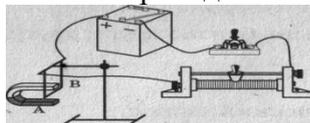
правые полюсы.

- а) На рис. № 1 — северный, на рис. № 2 — южный.
- б) На рис. № 1 — южный, на рис. № 2 — северный.
- в) На обоих рисунках — северный.
- г) На обоих рисунках — южный.

12. Как можно изменить направление движения проводника с током на противоположное в поле дугообразного магнита?

- а) Одновременным изменением направления электрического тока в проводнике и расположения полюсов магнита.
- б) Изменением направления тока или расположения полюсов магнита на обратное.
- в) Изменением силы тока или напряжения.. №13.

13. Придет ли в движение проводник АВ в установке, показанной на рисунке, при замыкании



ключа? Почему?

- а) Да, поскольку по цепи пойдет электрический ток.
- б) Нет, так как у такого магнита поле во внутреннем пространстве отсутствует.
- в) Да, потому что в проводнике АВ возникнет электрический ток, на который будет действовать поле магнита.

14. Кто изобрел первый электродвигатель, получивший широкое практическое применение?

- а) Э.Х. Ленд.
- б) Георг Ом.
- в) Шарль Кулон.
- г) Б.С. Якоби.

15. Какие преимущества электродвигателя перед тепловыми двигателями обеспечили ему применение в бытовой технике — пылесосах, кофемолках и т.д.?

- а) Быстрота включения и разнообразие внешней формы.
- б) Широкий диапазон мощности и удобство пользования.
- в) Разнообразие его размеров и окраски.

Контрольная работа № 4 по теме:» Электромагнитные явления.»

Вариант 2

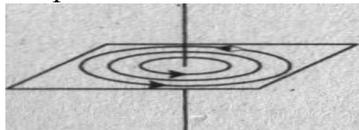
1. Вокруг каких зарядов образуется магнитное поле?

- а) Любых электрических зарядов.
- б) Вокруг всех одинаково движущихся зарядов.
- в) Только вокруг упорядоченно перемещающихся электронов.
- г) Вокруг неподвижных электрических зарядов.

О чем свидетельствует опыт Эрстеда?

- а) О нагревании проводника электрическим током.
- б) Об отклонении магнитной стрелки, находящейся около проводника с током, в определенную сторону.
- в) О существовании вокруг проводника с током магнитного поля.

3. Правильно ли обозначено на рисунке направление линий магнитного поля проводника с током?



- а) Да. б) Нет.
- в) Определить нельзя, так как неизвестно направление тока в проводнике.

4. Чем катушка с током похожа на магнитную стрелку?

- а) Наличием полюсов. б) Formой.
- в) Тем, что тоже имеет два полюса и при возможности свободно поворачиваться устанавливается в направлении «север-юг».

5. Каким образом можно изменить направление магнитного поля катушки на противоположное?

- а) Изменив направление тока и перевернув ее полюсы.
- б) Изменив направление тока или поменяв местами ее полюсы.
- в) Повысив напряжение или силу тока в катушке.

6. Какой из названных ниже приборов применяется для регулирования силы притяжения магнитом железных предметов?

- а) Магнитная стрелка. в) Вольтметр.
- б) Амперметр. г) Реостат.

7. Притягивается к магниту...

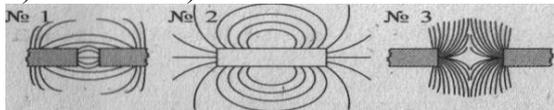
- а) ...резина б) ...шерсть. в) ...сталь. г) ...шелк.

8. Как называют явление существования необычно сильного магнитного поля в какой-либо местности Земли?

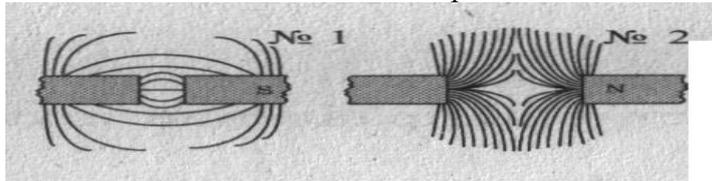
- а) Магнитное поле Земли. б) Магнитная буря. в) Магнитное взаимодействие. г) Магнитная аномалия.

9. Укажите, какая из картин магнитного поля, изображенных на рисунках, соответствует магнитному полю катушки с током.

- а) № 1.
- б) № 2. в) № 3.



10. Какой полюс магнита — северный или южный — расположен слева?



- а) На обоих рисунках — северный. б) На обоих рисунках — южный.
- в) На рис. № 1 — северный, на рис. № 2 — южный. г) На рис. № 1 — южный, на рис. № 2 — северный.

11. Что представляет собой электромагнит?

- а) Навитый на каркас провод. б) Катушку с проволочной обмоткой и сердечником из магнитного материала.
 в) Катушку с проволочной обмоткой и сердечником из намагниченного материала.
 г) Катушку с любым сердечником.

12. Как изменится направление движения проводника с током под действием магнитного поля, если переключить полюсы источника тока и поменять местами полюсы магнитов?

- а) Не изменится. б) Изменится на обратное. в) Проводник не придет в движение.
 г) Среди ответов нет правильного.

13. При каком условии магнитное поле действует на проводник?

- а) Если он заряжен. б) Если по нему течет ток. в) Если в нем большая сила тока.

14. Почему электродвигатели не применяются так широко, как двигатели внутреннего сгорания, в автомобилях?

- а) Потому что их КПД ниже.
 б) Из-за того, что на трассах везде есть бензоколонки, а не станции зарядки аккумуляторов.
 в) Потому что современные аккумуляторы не обеспечивают электродвигатели энергией длительное время.

15. Какой из названных здесь двигателей обладает наибольшим КПД?

- а) Реактивный двигатель. б) Газовая турбина. в) Двигатель внутреннего сгорания. г) Электродвигатель.

Контрольная работа №5 по теме «Оптика»

Вариант 1.

- По рисунку 1 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 2 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 оси?

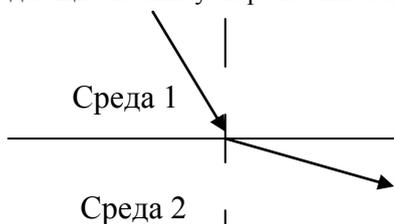


Рис. 1

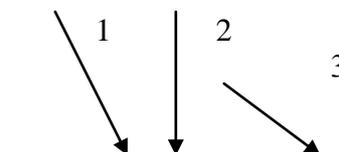
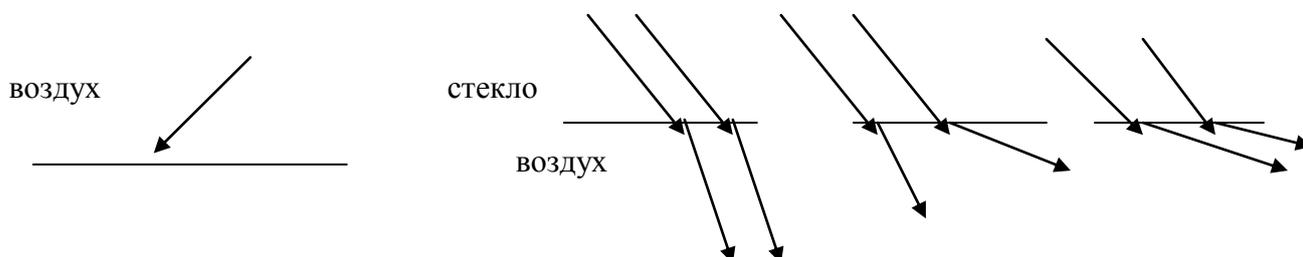


Рис. 2

Вариант 2.

- На рисунке 1 изображен луч, падающий из воздуха на гладкую поверхность воды. Начертите в тетради ход отраженного луча и примерный ход преломленного луча.
- На рисунке 2 изображены два параллельных луча света, падающего из стекла в воздух. На каком расстоянии из рисунков а---в правильно изображен примерный ход этих лучей?
- Где нужно расположить предмет, чтобы увидеть его прямое изображение с помощью собирающей линзы?
- Предмет находится на двойном фокусном расстоянии от собирающей линзы. Постройте его изображение и охарактеризуйте его.
- Ученик опытным путем установил, что фокусное расстояние линзы равно 50 см. Какова ее оптическая сила?



Итоговая контрольная работа

Вариант 1.

1. Зачем в железнодорожных вагонах-ледниках, служащих для перевозки фруктов, мяса, рыбы и других скоропортящихся продуктов, промежутки между двойными стенками заполняют войлоком или несколькими слоями каких-либо пористых веществ, а снаружи вагоны окрашивают в белый или светло-желтый цвет?

2. В паспорте амперметра написано, что его сопротивление равно $0,1 \text{ Ом}$.

Определите напряжение на зажимах амперметра, если он показывает силу тока 5 А

3. Какое количество теплоты выделится в никелиновом проводнике длиной 2 м и сечением $0,1 \text{ мм}^2$ при силе тока 2 А за 5 минут ?

4. В железной кастрюле массой 500 г нужно нагреть 2 кг воды от 20 до 100 градусов Цельсия. Сколько для этого потребуется сжечь каменного угля?

(Удельная теплоемкость железа $460 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{С})$, удельная теплоемкость воды $4200 \text{ Дж}/(\text{кг}\cdot\text{С})$, удельная теплота сгорания угля $3 \cdot 10^7 \text{ Дж}/\text{кг}$)

5. Постройте изображение предмета в собирающей линзе, если предмет находится в двойном фокусе. Охарактеризуйте полученное изображение.

Вариант 2

1. Как по внешнему виду собирающих линз, определить у какой из них большая оптическая сила?

2. Какую работу совершает электрический ток в электродвигателе вентилятора за 2 минуты , если он включен в сеть напряжением 220 В , а сила тока равна $0,5 \text{ А}$.

3. В спирали электронагревателя, изготовленного из никелиновой проволоки площадью поперечного сечения $0,1 \text{ мм}^2$ при напряжении 220 В сила тока 5 А . Какова длина проволоки? (Удельное сопротивление никелина $0,4 \text{ Ом}\cdot\text{мм}^2/\text{м}$)

4. Какая масса дизельного топлива потребуется для непрерывной работы двигателя трактора мощностью 95 кВт в течение 2 часов , если его КПД 30% . Удельная теплота сгорания дизельного топлива $4,2 \cdot 10^7 \text{ Дж}/\text{кг}$

5. Постройте изображение предмета в рассеивающей линзе, если предмет за двойным фокусом. Охарактеризуйте полученное изображение