

Рассмотрено на заседании

Согласовано

Утверждено

НМС _____

Заместитель директора по
УВР

Директор МБОУ СОШ п.с.т.
Нагорный

9 09 2017 г.

 Шипицына О.В./



Бронников В.В./

9.09 2017 г.

9.09.17 2017 г.

Рабочая программа

По **ФИЗИКЕ**

Класс **8**

Учитель: Цамаева Жанна Александровна

2017 – 2018 уч. год.

Рассмотрено на заседании	Согласовано	Утверждено
НМС _____ _____ 2017 г.	Заместитель директора по УВР _____/Шипицына О.В./ _____ 2017 г.	Директор МБОУ СОШ п.с.т. Нагорный _____/Бронников В.В./ _____ 2017 г.

Рабочая программа

По ФИЗИКЕ

Класс 8

Учитель: Цамаева Жанна Александровна

2017 – 2018 уч. год.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Физика – фундаментальная наука, имеющая своей предметной областью общие закономерности природы во всем многообразии явлений окружающего нас мира. Физика – наука о природе, изучающая наиболее общие и простейшие свойства материального мира. Она включает в себя как процесс познания, так и результат – сумму знаний, накопленных на протяжении исторического развития общества. Этим и определяется значение физики в школьном образовании.

Физика имеет большое значение в жизни современного общества и влияет на темпы развития научно-технического прогресса. Использование знаний по физике необходимо каждому для решения практических задач повседневной жизни. Устройство и принцип действия большинства применяемых в быту и технике приборов и механизмов вполне могут стать хорошей иллюстрацией к изучаемым вопросам.

Учебная программа по физике для основной общеобразовательной школы составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования.

Данная рабочая программа составлена на основе программы «Физика и астрономия» для общеобразовательных учреждений 7 – 11 классов, рекомендованной «Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ» (Составители: Ю.И.Дик, В.А.Коровин, М.: Дрофа, 2001). Авторы программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин.

Курс построен на основе базовой программы. Преподавание ведется по учебнику: А.В.Перышкин Физика – 8 кл., М.: Дрофа, 2007 г. Программа рассчитана на 2 часа в неделю.

Ценностные ориентиры содержания предмета учебного плана ОУ.

Ценностные ориентиры содержания курса физики в основной школе определяется спецификой физики как науки. Понятие «ценности» включает единство объективного (сам объект) и субъективного (отношение субъекта к объекту), поэтому в качестве ценностных ориентиров физического образования выступают объекты, изучаемые в курсе физики, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. При этом ведущую роль играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых заключается в изучении природы.

Основу познавательных ценностей составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения физики, проявляются:

- в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности;
- в ценности физических методов исследования живой и неживой природы;
- в понимании сложности и противоречивости самого процесса познания как извечного стремления к Истине.

В качестве объектов ценностей труда и быта выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса физики могут рассматриваться как формирование:

- уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности;
- понимания необходимости эффективного и безопасного использования различных технических устройств;
- потребности в безусловном выполнении правил безопасного использования веществ в повседневной жизни;
- сознательного выбора будущей профессиональной деятельности.

Курс физики обладает возможностями для формирования коммуникативных ценностей, основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание у учащихся:

- правильного использования физической терминологии и символики;

-потребности вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии;

-способности открыто выражать, и аргументировано отстаивать свою точку зрения.

Цели изучения физики в основной школе следующие:

-развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;

-понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

-формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

В задачи обучения физике входят:

- развитие мышления учащихся, формирование у них умений 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.

Программа дает представление:

1) по содержанию образования:

Перечень элементов учебной информации, предъявляемый учащимся из обязательного минимума содержания основного общего образования и вышеназванной авторской программы и учебников полностью соответствует.

2) по организации общеобразовательного процесса:

Учебный материал представлен в виде графика прохождения учебных элементов, включающего примерные сроки изучения разделов (тем), структурной последовательности прохождения учебных элементов; количество часов, отведенных на изучение определенного раздела.

3) по уровню сформированности у школьников умений и навыков:

В тематическом планировании по разделам и темам в соответствии с программой отражены требования к уровню подготовки обучающихся и включают три направления:

- освоение экспериментального метода научного познания;
- владение основными понятиями и законами физики;
- умение воспринимать и перерабатывать учебную информацию.

4) по содержанию и количеству лабораторных работ;

В календарно-тематическом планировании отражено необходимое количество контрольных и лабораторных работ.

Особенностью программы является включение системы оценивания по устным опросам теоретического материала, письменных контрольных работ, лабораторных работ, самостоятельных работ, а также перечня допускаемых ошибок.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц (СИ), а в ряде случаев и некоторых внесистемных единиц, допускаемых к применению.

При преподавании используются:

- Классноурочная система.
- Демонстрационный эксперимент.
- Лабораторные и практические занятия.
- Применение мультимедийного материала.
- Решение экспериментальных задач.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение физики на ступени основного общего образования отводится не менее 210 ч из расчета 2 ч в неделю с VII по IX класс. Изучение курса физики в 7-9 классах структурировано на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения: механические явления, тепловые явления, электромагнитные явления, квантовые явления. Рабочая программа по физике для 8 класса рассчитана на 68 часов из расчета 2 часа в неделю.

Требования к уровню подготовки учащихся по физике

Главной целью образования является развитие ребенка как компетентной личности путем включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учеба, познания, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности. С этих позиций обучение рассматривается как процесс овладения не только определенной суммой знаний и системой соответствующих умений и навыков, но и как процесс овладения компетенциями. Это определило **цель** обучения физике:

- **освоение знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о 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** в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований; способности к самостоятельному приобретению новых знаний по физике в соответствии с жизненными потребностями и интересами;
- **воспитание** убежденности в познаваемости окружающего мира, 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.

Основные знания и умения учащихся к концу 8 класса

1. Тепловые явления.

Учащиеся должны *знать*

Понятия: внутренняя энергия; работа как способ изменения внутренней энергии; теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение) ; количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива; температура плавления и кристаллизации; удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования.

Формулы для вычисления количества теплоты, выделяемого или поглощаемого при изменении температуры тела, выделяемого при сгорании топлива, при изменении агрегатных состояний вещества.

Применение изученных тепловых процессов в тепловых двигателях, технических устройствах и приборах.

Учащиеся должны **уметь**

Применять основные положения молекулярно-кинетической теории для объяснения понятия внутренней энергии, изменения внутренней энергии, изменения внутренней энергии при изменении температуры тела, конвекции, теплопроводности (жидкости и газа), плавления тел, испарения жидкостей, охлаждения жидкости при испарении. Пользоваться термометром и калориметром.

Читать графики изменения температуры тел при нагревании, плавлении, парообразовании. Решать качественные задачи с использованием знаний о способах изменения внутренней энергии и различных способах теплопередачи.

Находить по таблицам значения удельной теплоемкости вещества. Удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления и удельной теплоты парообразования. Решать задачи с применением формул: $Q=qm$; $Q=\lambda m$; $Q=Lm$. $Q=cm(t_2-t_1)$;

2. Электрические и электромагнитные явления

Учащийся **должен знать**.

Понятия: электрический ток в металлах, направление электрического тока, электрическая цепь, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное электрическое сопротивление.

Закон Ома для участка цепи.

Формулы для вычисления сопротивления проводника из известного материала по его длине и площади поперечного сечения; работы и мощности электрического тока; количества теплоты, выделяемого проводником с током.

Практическое применение названных понятий и закона в электронагревательных приборах (электромагнитах, электродвигателях, электроизмерительных приборах).

Учащийся **должен уметь**.

Применять положения электронной теории для объяснения электризации тел при их соприкосновении, существования проводников и диэлектриков, электрического тока в металлах, причины электрического сопротивления, нагревание проводника электрическим током.

Чертить схемы простейших электрических цепей; собирать электрическую цепь по схеме; измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на концах проводника (резистора), определять сопротивление проводника с помощью амперметра и вольтметра; пользоваться реостатом.

Решать задачи на вычисление силы тока, электрического напряжения и сопротивления, длины проводника и площади его поперечного сечения; работы и мощности

электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, стоимости израсходованной электроэнергии (при известном тарифе); определять силу тока и напряжение по графику зависимости между этими величинами и по нему же – сопротивление проводника.

Находить по таблице удельное сопротивление проводника.

Решать задачи с применением закона Ома для участка электрической цепи и следующих формул: $R=\rho l/s$; $I_{пс}=I_1=I_2$; $U_{пс}=U_1+U_2$; $R_{пс}=R_1+R_2$; $I_{пр}=I_1+I_2$; $U_{пр}=U_1=U_2$; $A=IUt$; $P=IU$; $Q=I^2Rt$

3. Световые явления

Учащийся должен **знать**.

Понятия: прямолинейность распространения света, отражение и преломление света, фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы.

Закон отражения света.

Практическое применение основных понятий и законов в изученных оптических приборах.

Учащийся должен **уметь**.

Получать изображение с помощью линзы.

Строить изображения предмета в плоском зеркале и в тонкой линзе.

Решать качественные и расчетные задачи на законы отражения света.

Планируемые результаты обучения.

8 класс

Личностными результатами изучения предметно-методического курса «Физика» в 8-м классе является формирование следующих умений:

- Самостоятельно определять и высказывать общие для всех людей правила поведения при совместной работе и сотрудничестве.
- Формирование ответственного отношения к учению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
- Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий.

Регулятивные УУД:

Определять цель деятельности на уроке самостоятельно.

Учиться формулировать учебную проблему совместно с учителем.

Учиться планировать учебную деятельность на уроке.

Высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.

Работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (учебник,

простейшие приборы и инструменты).

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

Определять успешность выполнения своего задания при помощи учителя.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания учебных успехов.

Познавательные УУД:

Ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи.

Делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи.

Добывать новые знания: находить необходимую информацию как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях и энциклопедиях.

Добывать новые знания: извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.).

Перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

Средством формирования этих действий служит учебный материал учебника, словари, энциклопедии

Коммуникативные УУД:

Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).

Слушать и понимать речь других.

Выразительно пересказывать текст.

Вступать в беседу на уроке и в жизни.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного диалога и технология продуктивного чтения.

Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.

Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Предметные результаты. Предметными результатами изучения курса «Физика» в 8-м классе являются формирование следующих умений

*1-й уровень (необходимый) **знать/понимать***

● **смысл понятий:** тепловое движение, теплопередача, теплопроводность, конвекция, излучение, агрегатное состояние, фазовый переход, электрический заряд, электрическое поле, проводник, полупроводник и диэлектрик, химический элемент, атом и атомное ядро, протон, нейтрон, электрическая сила, ион, электрическая цепь и схема, точечный источник света, поле зрения, аккомодация, зеркало, тень, затмение, оптическая ось, фокус, оптический центр, близорукость и дальновидность, магнитное поле, магнитные силовые линии, постоянный магнит, магнитный полюс.

● **смысл физических величин:** внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота сгорания топлива, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, температура кипения, температура плавления, влажность, электрический заряд, сила тока, напряжение, сопротивление, удельное сопротивление, работа и мощность тока, углы падения, отражения, преломления, фокусное расстояние, оптическая сила.

● **смысл физических законов:** сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, закона Ома для участка электрической цепи, закона Джоуля-Ленца, закона Ампера, закона прямолинейного распространения света, законы отражения и преломления света.

2-й уровень (программный) Учащиеся должны 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: 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, электромагнитных явлениях;
- решать задачи на применение изученных физических законов

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(68 часов, 2 часа в неделю)

Тепловые явления (13 ч)

Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Примеры теплопередачи в природе и технике. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.

Изменение агрегатных состояний вещества 12 ч.

Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования и конденсации. Влажность воздуха. Работа газа при расширении. Преобразования энергии в тепловых машинах (паровая турбина, двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель). КПД тепловой машины. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторные работы:

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Определение удельной теплоемкости твердого тела.

Электрические явления (26 ч)

Электризация физических тел. Взаимодействие заряженных тел. Два рода электрических зарядов. Делимость электрического заряда. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Проводники, полупроводники и изоляторы электричества. Электроскоп. Электрическое поле как особый вид материи. Напряженность электрического поля. Действие электрического поля на электрические заряды. Конденсатор. Энергия электрического поля конденсатора.

Электрический ток. Источники электрического тока. Электрическая цепь и ее составные части. Направление и действия электрического тока. Носители электрических зарядов в металлах. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления.

Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное соединение проводников. Параллельное соединение проводников.

Работа электрического поля по перемещению электрических зарядов. Мощность электрического тока. Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. Электрические нагревательные и осветительные приборы. Короткое замыкание.

Лабораторные работы

3. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
4. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
5. Регулирование силы тока реостатом
6. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра.
7. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.

Магнитные явления (7ч)

Магнитное поле тока. Опыт Эрстеда. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов. Действие магнитного поля на проводник с током и движущуюся заряженную частицу. Сила Ампера и сила Лоренца. Электродвигатель.

Лабораторные работы

8. Сборка электромагнита и испытание его действия.
9. Изучение электрического двигателя постоянного тока.

Световые явления (8 ч)

Источники света. Закон прямолинейного распространения света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Изображение предмета в зеркале и линзе. Оптические приборы. Глаз как оптическая система. Дисперсия света. Интерференция и дифракция света.

Лабораторные работы:

10. Получение изображения при помощи линзы.

Повторение – 2ч.

Демонстрации.

1. Изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче.
2. Сравнение теплоёмкостей тел одинаковой массы.
3. Испарение различных жидкостей.
4. Охлаждение жидкостей при их испарении.
5. Постоянство температуры кипения жидкости.
6. Плавление и отвердевание кристаллических тел.
7. Измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.
8. Устройство и действие четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания.
9. Устройство паровой турбины.
10. Электризация различных тел.
11. Взаимодействие наэлектризованных тел. Два рода зарядов. Определение заряда наэлектризованного тела.
12. Электрическое поле заряженных шариков.
13. Составление электрической цепи.
14. Измерение силы тока амперметром.
15. Измерение напряжения вольтметром.
16. Зависимость силы тока от напряжения на участке цепи и от сопротивления этого участка.
17. Измерение сопротивлений.
18. Нагревание проводников током.

19. Взаимодействие постоянных магнитов.
20. Расположение магнитных стрелок вокруг прямого проводника и катушки с током.
21. Взаимодействие параллельных токов.
22. Действие магнитного поля на ток.
23. Движение прямого проводника и рамки с током в магнитном поле.
24. Устройство и действие электрического двигателя постоянного тока.
25. Электромагнитная индукция.
26. Получение переменного тока при вращении витка в магнитном поле.
27. Прямолинейное распространение света.
28. Отражение света.
29. Законы отражения света.
30. Изображение в плоском зеркале.
31. Преломление света.
32. Ход лучей в линзах.
33. Получение изображений с помощью линз.

Оценка достижения планируемых результатов освоения учебной программы.

Оценка устных ответов учащихся.

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 обучающийся 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.

Оценка 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.

Оценка 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 обучающийся 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 обучающийся 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 обучающийся выполнил работу не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильные выводы, вычисления; наблюдения проводились неправильно.

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

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

Перечень ошибок

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.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

Раздел, тема	Кол – во часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
8 класс			
1.Тепловые явления.	13	2	-
2.Изменение агрегатных состояний вещества	12	-	1
3.Электрические явления.	26	5	2
4. Электромагнитные явления.	7	2	1
5.Световые явления.	8	1	1
Итоговое повторение	2		
Всего	68	10	5

График контрольных работ по физике

№	Число		Нумерация контрольной работы	Тема контрольной работы
	план	факт		
1			Контрольная работа № 1	«Тепловые явления»
2			Контрольная работа № 2	«Изменение агрегатных состояний вещества »
3			Контрольная работа № 3	«Электрический ток»
4			Контрольная работа № 4	« Работа и мощность электрического тока. Электромагнитные явления»
5			Контрольная работа № 5	«Световые явления»

График лабораторных работ по физике

№	Число		Нумерация лабораторной работы	Тема лабораторной работы
	план	факт		
1			Лабораторная работа № 1	«Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»
2			Лабораторная работа № 2	«Измерение удельной теплоемкости твердого тела»
3			Лабораторная работа № 3	«Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках»
4			Лабораторная работа № 4	«Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»
5			Лабораторная работа № 5	«Регулирование силы тока реостатом»
6			Лабораторная работа № 6	«Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра»
7			Лабораторная работа № 7	«Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»
8			Лабораторная работа № 8	«Сборка электромагнита и испытание его действия»
9			Лабораторная работа № 9	«Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»
10			Лабораторная работа № 10	«Получение изображения при помощи линзы»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ФИЗИКЕ 8 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Содержание	Количество часов
Тепловые явления 13 ч.			
1/1	Строение вещества. Тепловое движение. Температура. Инструктаж по ТБ	Тепловое движение атомов и молекул. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры со скоростью хаотического движения частиц.	1
2/2	Внутренняя энергия.	Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела.	1
3/3	Способы изменения внутренней энергии. Теплопередача.	Теплопроводность	1
4/4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	Конвекция	1

5/5	Конвекция. Излучение.	Излучение	1
6/6	Решение задач	Внутренняя энергия. Виды теплопередачи	1
7/7	Количество теплоты	Кол-во теплоты, зависимость от массы, температуры, рода вещества, Джоуль	1
8/8	Удельная теплоемкость.	Удельная теплоемкость вещества, единица уд. теплоемкости	1
9/9	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	Формула для расчета количества теплоты; удельная теплоемкость вещества	1
10/10	Лабораторная работа №1: "Сравнение количества теплоты при смешивании воды разной температуры".	Определение количества теплоты, отданное горячей водой и полученное холодной при теплообмене	1
11/11	Решение задач	Расчет количества теплоты	
12/12	Лабораторная работа №2: «Измерение удельной теплоемкости твердого тела»	Определение удельной теплоемкости металлического цилиндра	1
13/13	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Удельная теплота сгорания топлива, расчет количества теплоты, выделяемого при сгорании, закон сохранения мех. энергии;	1
Изменение агрегатных состояний вещества 12 ч.			
1/14	Агрегатные состояния вещества.	Особенности молекулярного строения газов, жидкостей и твердых тел	1
2/15	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Точка плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	Процесс плавления и отвердевания, график плавления и отвердевания,	1
3/16	Удельная теплота плавления.	Удельная теплота плавления, расчет количества теплоты, необходимого для плавления кристаллического тела	1
4/17	Решение задач. Повторение по теме «Количество теплоты»	Расчет количества теплоты через удельную теплоемкость вещества и удельную теплоту сгорания топлива	1
5/18	Испарение и конденсация.	Динамическое равновесие, насыщенный и ненасыщенный пар; испарение и конденсация, поглощение энергии при испарении и выделение при конденсации	1
6/19	Кипение.	Температура кипения жидкости; зависимость от давления	1
7/20	Влажность воздуха.	Абсолютная влажность, относительная влажность, точка росы; гигрометр, психрометр.	1
8/21	Удельная теплота парообразования и конденсации. Решение задач.	Удельная теплота парообразования. Расчет количества теплоты, необходимого для превращения в пар жидкости	1
9/22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	Тепловой двигатель. Двигатель внутреннего сгорания. Экологические проблемы использования тепловых машин.	1
10/23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	Определение коэффициента полезного двигателя	1
11/24	Повторительно-обобщающий	Количество теплоты; внутренняя	1

	урок по теме «Тепловые явления». Решение задач.	энергия; энергия топлива; график плавления и отвердевания	
12/25	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления».		1
Электрические явления 26 (часа)			
1/26	Электрический заряд. Электризация тел. Два вида зарядов. Взаимодействие заряженных тел .	Электризация тел. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.	1
2/27	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	Электроскоп.	1
3/28	Электрическое поле.	Действие электрического поля на электрические заряды.	1
4/29	Делимость электрического заряда. Электрон	Опыт Иоффе – Милликена; электрический заряд, единица электрического заряда	1
5/30	Строение атома. Объяснение электрических явлений	Протон, нейтрон, ионы, планетарная модель атома Свободные электроны; электризация тел; заземление	1
6/31	Электрический ток. Источники электрического тока	Источники электрического тока; электрическое поле; устройство аккумулятора	1
7/32	Электрическая цепь и ее составные части	Основные элементы электрической цепи, схемы электрических цепей	1
8/33	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока	Носители электрических зарядов в металлах, полупроводниках, электролитах и газах. Полупроводниковые приборы. Тепловое, химическое и магнитное действия электрического тока	1
9/34	Сила тока.	Количество электричества; сила тока; Ампер	1
10/35	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа № 3: «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках».	Амперметр.	1
11/36	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	Работа тока. Напряжение. Единицы напряжения	1
12/37	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа № 4: «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	Вольтметр.	1
13/38	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников.	график зависимости силы тока от напряжения; сопротивление; ом	1
14/39	Закон Ома для участка цепи.	Зависимость силы тока от сопротивления. Формулировка закона Ома	1
15/40	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	Удельное сопротивление проводника; единицы измерения	1
16/41	Реостаты. Лабораторная работа № 5: «Регулирование силы тока реостатом»	Устройство реостата; изменение силы тока реостатом	1
17/42	Лабораторная работа № 6 «Измерение сопротивления	При помощи амперметра и вольтметра научиться измерять сопротивление	1

	проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач		
18/43	Последовательное соединение проводников.	Последовательное соединение проводников; схема; законы последовательного соединения проводников	1
19/44	Параллельное соединение проводников.	Параллельное соединение проводников; схема; законы параллельного соединения проводников	1
20/45	Решение задач	Закон Ома; параллельное и последовательное соединения	1
21/46	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа №2 по теме «Электрический ток. Соединение проводников». Работа и мощность электрического тока.	Работа электрического тока на участке цепи	1
22/47	Мощность электрического тока	Расчет мощности; единицы мощности	1
23/48	Лабораторная работа №7: «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе»	используя амперметр, вольтметр и часы определить мощность и работу тока	1
24/49	Нагревание проводников электрическим током. Лампа накаливания	Закон Джоуля – Ленца. Электрические нагревательные приборы	1
25/50	Короткое замыкание. Предохранители	Причины короткого замыкания. Назначение предохранителей	1
26/51	Контрольная работа №3 по теме: «Электрические явления».		1
Электромагнитные явления 7ч.			
1/52	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	Магнитные силы; опыт Эрстеда; магнитные линии магнитного поля	1
2/53	Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов.	Электромагнит; магнитное действие катушки с током; магнитный сепаратор	1
3/54	Лабораторная работа № 8: «Сборка электромагнита и испытание его действия»	Готовые детали электромагнита, сборка электромагнита	1
4/55	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Молекулярные токи Ампера; магнитное поле магнита; магнитные полюса Земли	1
5/56	Электрический двигатель	Устройство электродвигателя. Электромагнитное реле.	1
6/57	Лабораторная работа №9 «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Повторение темы «Электромагнитные явления»	Основные детали электрического двигателя постоянного тока	1
7/58	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления».		1
Световые явления 8 ч.			
1/59	Источники света. Прямолинейное	Видимое излучение; световой луч;	1

	распространение света.	точечный источник; солнечное и лунное затмения	
2/60	Отражение света. Законы отражения света.	Угол падения; угол отражения; законы отражения света	1
3/61	Плоское зеркало.	Мнимое изображение; плоское зеркало	1
4/62	Преломление света.	Закон преломления света; преломленный луч	1
5/63	Линзы. Оптическая сила линзы	Фокусное расстояние линзы. Формула линзы. Оптическая сила линзы.	1
6/64	Изображения, даваемые линзой	Свойства изображений; изображения, полученные с помощью рассеивающей линзы	1
7/65	Лабораторная работа № 10: «Получение изображения при помощи линзы».	Собирающая линза; получение изображений с помощью собирающей линзы	1
8/66	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления».		1
67-68	Повторение		2

Перечень учебно-методического и материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Для обучения учащихся основной школы основам физических знаний необходима постоянная опора процесса обучения на демонстрационный физический эксперимент, выполняемый учителем и воспринимаемый одновременно всеми учащимися класса, а также на лабораторные работы и опыты, выполняемые учащимися. Поэтому физический кабинет оснащён полным комплектом демонстрационного и лабораторного оборудования в соответствии с перечнем оборудования для основной и средней школы (100% оборудования устаревшее).

Система демонстрационных опытов по физике предполагает использование как стрелочных электроизмерительных приборов, так и цифровых средств измерений.

Лабораторное оборудование должно храниться в шкафах вдоль задней или боковой стены кабинета с тем, чтобы был обеспечен прямой доступ учащихся к этому оборудованию в любой момент времени. Демонстрационное оборудование хранится в шкафах в специально отведённой лаборантской комнате.

Использование тематических комплектов лабораторного оборудования по механике, молекулярной физике, электричеству и оптике позволяет:

- формировать общеучебное умение подбирать учащимися необходимое оборудование для самостоятельного исследования;
- проводить экспериментальные работы на любом этапе урока;
- уменьшать трудовые затраты учителя при подготовке к урокам.

Кабинет физики снабжён электричеством в соответствии с правилами техники безопасности. К закреплённым лабораторным столам подводится переменное напряжение 36 В от щита комплекта электроснабжения.

К демонстрационному столу подведено напряжение 42 В и 220 В. Одно полотно доски в кабинете должно быть стальным.

В кабинете физики имеется:

- противопожарный инвентарь;
- аптечка с набором перевязочных средств и медикаментов;
- инструкцию по правилам безопасности для обучающихся;
- журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности труда.

Кроме демонстрационного и лабораторного оборудования, кабинет физики оснащён:

- кабинет физики должен быть оснащён комплектом технических средств обучения, компьютером с мультимедиапроектором и интерактивной доской;
- учебно-методической, справочной и научно-популярной литературой (учебниками, сборниками задач, журналами и т.п.);
- картотекой с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ учащихся, проведения контрольных работ;
- портретами выдающихся физиков
- кабинет физики должен быть оснащён комплектом тематических таблиц по всем разделам школьного курса физики.

Список литературы с указанием перечня учебно-методического обеспечения, средств обучения и электронных образовательных ресурсов.

1. Физика. 8 кл.: учеб. для общеобразоват. учреждений. / А.В. Пёрышкин. – 9-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 191, (1) с.: ил.
2. Поурочные разработки по Физике. К учебным комплектам С.В. Громова, Н.А. Родиной (М.: Просвещение); А.В. Пёрышкина (М.: Дрофа) 8 класс. / Полянский С.Е. – М.: «ВАКО», 2004, 336 с.
3. Сборник задач по физике: к учебникам А.В. Пёрышкина и др. «Физика. 7 кл», «Физика. 8 кл», «Физика. 9 кл» (М.: Дрофа): 7 – 9-й кл. / А.В. Пёрышкин. – 6-е изд., стер. – М.: ЭКЗАМЕН, 2008. – 190, (2)с. – (Учебно-методический комплект).
4. Сборник задач по физике: Учеб. пособие для учащихся 7 – 8 кл. сред. шк. / В.И. Лукашик – 6-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1994. – 191 с.: ил.
5. Справочник школьника по физике: 7 – 11 кл. – М.: Дрофа, 1996. – 208 с.: ил. – (Библиотечка)
6. Физика. Тесты. 7 – 9 классы. Кабардин О.Ф., Орлов В.А. Учебн.-метод пособие. – 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2000. – 96 с.: ил.
7. Физика. Тесты. 8 класс. / Г.Л. Курочкина. – М.: «Издат-Школа XXI век», - 80 с.
8. Физический эксперимент в средней школе: Механика. Молекулярная физика. Электродинамика / Шахмаев Н.М., Шилов В.Ф. – М.: Просвещение, 1989. – 255 с.: ил. – (Б-ка учителя физики).

Календарно-тематическое планирование по физике в 8 классе

(2 ч в неделю, всего 68 часов, учебник: А.В. Пёрышкин)

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата		Оборудование	Домашнее задание
			проведения			
			План	Факт		
	ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ	13 ч.				
1/1	Тепловое движение. Температура. Инструктаж по ТБ	1	09.09		Шарик, компьютер «Модуль броуновского движения».	§1, правила ТБ
2/2	Внутренняя энергия.	1	09.09		Нитяной и пружинный маятники, стальной и пластилиновый шарик.	§2
3/3	Способы изменения внутренней энергии. Теплопередача.	1	16.09		Гальванометр от амперметра, склянка толстостенная емкостью 2-3 л, насос ручной, термopapa, трубка латунная, шнур. «2 бруска, основание от штатива, свинцовая пластинка, тонкий картон, молоток, ящик подставка.	§3, задание 1
4/4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	1	16.09		Стержни: деревянный и металлический, стакан с горячей водой, спиртовка, спички, бумага, кусочек пластилина, кнопки, 2штатива, ящик подставка.	§4, упр. 1
5/5	Конвекция. Излучение.	1	23.09		Бумажный султан, плитка, кипятильник, спиртовка, бумажная вертушка, термоскоп, лампа, манометр, ящик подставка, таблица «Теплообменник».	§§5,6, упр. 2
6/6	Решение задач	1	23.09		Термос, таблицы, рисунки, доклады учащихся.	упр.3

7/7	Количество теплоты.	1	30.09		Вода, масло, спиртовка, термометр, штатив, колба.	§7
8/8	Удельная теплоёмкость вещества.	1	30.09		Прибор для демонстрации различной теплоёмкости (опыт 97).	§8
9/9	Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении.	1	14.10		Формула для расчета количества теплоты; удельная теплоемкость вещества	§9, упр. 4
10/10	Лабораторная работа №1 по теме «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».	1	07.10		Калориметр, мензурка, термометр, стакан, вода холодная и горячая.	Рассказ о лаб. работе №1, п. §§1-9
11/11	Решение задач.	1	14.10		Расчет количества теплоты	Описание Л. р. №2, п. §§1-9,
12/12	Лабораторная работа №2 «Измерение удельной теплоёмкости вещества».	1	07.10		Стакан с водой, калориметр, термометр, весы, гири, металлический цилиндр на нити, сосуд с горячей водой.	П. §§7-9
13/13	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1	21.10		Дополнительная литература, таблица учебника №2, доклады .	§§10,11, упр5(3), Упр.6 (4)
ИЗМЕНЕНИЕ АГРЕГАТНЫХ СОСТОЯНИЙ ВЕЩЕСТВА 12 ч.						
1/14	Агрегатные состояния вещества.	1	21.10		Кристаллы, модель кристаллической решетки.	§12,
2/15	Плавление и отвердевание кристаллических тел. Точка плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	1	28.10		Таяние кусочков льда в воде (постоянство температуры смеси и отсутствие размягчения льда при плавлении льда), графики плавления, таблица №3.	§§13,14, упр. 7
3/16	Удельная теплота плавления.	1	28.10		Карточки, дидактический материал.	§15, упр. 8
4/17	Решение задач. Повторение по теме «Количество теплоты».	1	11.11		Карточки, дидактический материал, доклады учащихся.	п. §§12-15, упр. 8
5/18	Испарение и конденсация.	1	11.11		Опыт № 106 , вода, духи, керосин.	§§16,17, упр.9
6/19	Кипение.	1	18.11		Прибор для нагревания жидкости, опыт №107-108, колба, спиртовка.	§18

7/20	Влажность воздуха.	1	18.11		Волосной гигрометр, психрометр.	§19
8/21	Удельная теплота парообразования и конденсации. Решение задач.	1	25.11		Колба, вода, пробка, стеклянная изогнутая трубка, металлическая пластинка, стакан, штатива, подставка.	§20, упр.10
9/22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1	25.11		Модель двигателя, диафильм «Двигатель внутреннего сгорания».	§§21,22, доклады
10/23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1	02.12		Таблица «Тепловые двигатели».	§§23,24, задание 5
11/24	Повторительно-обобщающий урок по теме «Тепловые явления». Решение задач.	1	02.12		Количество теплоты; внутренняя энергия; энергия топлива; график плавления и отвердевания	повторить пройденный материал
12/25	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления».	1	09.12			
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ. 26 ч.						
26/1	Электрический заряд. Электризация тел. Два вида зарядов. Взаимодействие заряженных тел.	1	09.12		Маятники электрические на изолирующих штативах, палочка из органического стекла, палочка из эбонита, кусок меха.	§§25,26,
27/2	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества	1	16.12		Электроскопы, палочка из органического стекла, кусок меха, разрядник прямой на изолирующей ручке, линейка деревянная, палочка стеклянная, палочка из органического стекла, кусок меха.	§27
28/3	Электрическое поле.	1	16.12		Электроскоп, колокол воздушного насоса, гильза, палочка из эбонита.	§28
29/4	Делимость электрического заряда. Электрон	1	23.12		Электроскопы 2 с принадлежностями, палочка из органического стекла, кусок меха, пробный шарик.	§29
30/5	Строение атома. Объяснение электрических явлений	1	23.12		Модель кристаллической решетки Электроскопы 2 с принадлежностями, маятники электрические на изолирующих штативах, стеклянная палочка из оргстекла, кусок шёлка.	§30,31 упр11

31/6	Электрический ток. Источники электрического тока.	1	13.01		Электрофорная машина, термоэлемент, лампа, 2 штатива, гальванометр от амперметра, гальванический элемент, батарея, аккумулятор.	§§32, упр. 12
32/7	Электрическая цепь и ее составные части	1	13.01		источники тока, приемники, замыкающие устройства	§33 Упр.13
33/8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1	20.01		Модель кристаллической решетки, 2штатива, проводник, источник тока, ключ, лампочка на подставке, вставка для электродов, 2 угольных электрода, раствор медного купороса, гвоздь, проволочная рамка, дугообразный магнит, штатив.	§34-36
34/9	Сила тока.	1	20.01		Амперметр	§37, упр.14
35/10	Амперметр. Измерение силы тока. Лабораторная работа №3 по теме «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках».	1	27.01		Гальванометр от амперметра, источник питания, низковольтная лампа на подставке, ключ, амперметр, соединительные провода.	§38, упр.15
36/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения	1	27.01		Гальванометр от амперметра, ключ, источник тока, лампа на подставке 2, гальванометр от вольтметра, аккумулятор.	§§39-40
37/12	Вольтметр. Измерение напряжения. Лабораторная работа №4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	1	03.02		Источник питания, низковольтные лампы на подставке, вольтметр, ключ, соединительные провода.	§41, упр.16
38/13	Зависимость силы тока от напряжения. Электрическое сопротивление проводников	1	03.02		Опыт рис. 70	§§42,43 Упр. 17,18
39/14	Закон Ома для участка цепи.	1	10.02		Опыт 132.	§44, упр.19
40/15	Расчёт сопротивления проводника.	1	10.02		Опыт 133, стр 230.	§§45,46, упр.20

	Удельное сопротивление					
41/16	Реостаты. Лабораторная работа №5 по теме «Регулирование силы тока реостатом».	1	17.02		Источник питания, ползунковый реостат, амперметр, ключ, соединительные провода.	§47, упр. 21
42/17	Лабораторная работа №6 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач.	1	17.02		Источник питания, исследуемый проводник, амперметр и вольтметр, реостат, ключ, соединительные провода.	§47 повторить
43/18	Последовательное соединение проводников.	1	24.02		Ключ, источник питания, соединительные провода, 2 низковольтные лампы на подставке, ящик подставка.	§48, упр. 22
44/19	Параллельное соединение проводников.	1	24.02		Источник питания, панель с лампами, соединительные провода.	§49, упр. 23
45/20	Решение задач.	1	03.03		Закон Ома; параллельное и последовательное соединения	п. §§ 42-49, упр. 23
46/21	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа №2 по теме «Электрический ток. Соединение проводников».	1	03.03		Работа электрического тока на участке цепи	§50, упр. 24(1,2)
47/22	Мощность электрического тока.	1	10.03		Расчет мощности; единицы мощности	§§51,52, упр.25(1,4)
48/23	Лабораторная работа №7 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1	10.03		Источник питания, низковольтная лампа на подставке, вольтметр, амперметр, ключ, соединительные провода, секундомер.	упр. 26 (1,2),
49/24	Нагревание проводников электрическим током. Лампа накаливания	1	17.03		Таблица «Лампа накаливания»	§53,54 Упр.27
50/25	Короткое замыкание. Предохранители.	1	17.03		Предохранители, таблица «Плавкие предохранители».	§55
51/26	Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления».	1	24.03			

ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ. 7 ч						
52/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	1	24.03		Источник питания, реостат, ключ, ящик-подставка, магнитная стрелка, соединительные провода, картон, металлический проводник, железные опилки.	§§56,57
53/2	Магнитное поле катушки с током. Применение электромагнитов.	1	07.04		Источник питания, ключ, катушка, соединительные провода, железные опилки, гвозди, электромагнит с принадлежностями.	§58, упр. 28
54/3	Лабораторная работа №8 по теме «Сборка электромагнита и испытание его действия».	1	07.04		Источник питания, реостат, ключ, соединительные провода, компас, детали для сборки электромагнита.	задание 9
55/4	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	1	14.04		Дугообразный магнит, полосовой магнит, железные опилки, картон, 2 магнитные стрелки, компасы.	§§ 59, 60
56/5	Электрический двигатель.	1	14.04		Модель электродвигателя.	§61,
57/6	Лабораторная работа №9 по теме «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». Повторение темы «Электромагнитные явления»	1	21.04		Модель электродвигателя, источник питания, ключ, соединительные провода.	задание 11
58/7	Контрольная работа №4 по теме «Электромагнитные явления».	1	21.04			
СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ. 8 ч.						
59/1	Источники света. Прямолинейное распространение света.	1	28.04			§62, упр. 29
60/2	Отражение света. Законы отражения света.	1	28.04		Комплект приборов по оптике	§63, упр.30
61/3	Плоское зеркало.	1	05.05		Комплект приборов по оптике	§64, упр. 31
62/4	Преломление света.	1	05.05		Комплект приборов по оптике	§65, упр. 32
63/5	Линзы Оптическая сила линзы.	1	12.05		Линзы выпуклые и вогнутые	§66 , упр. 33
64/6	Изображения, даваемые линзой.	1	12.05		Комплект приборов по оптике.	§67, упр.34

65/7	Лабораторная работа №10 по теме «Получение изображения при помощи линзы».	1	19.05		Собирающая линза, экран, измерительная лента, комплект приборов по оптике.	Упр. 34 (4)
66/8	Контрольная работа №5 по теме «Световые явления».	1	19.05			
67 - 68	Итоговое повторение.	2	26.05- 26.05			

Учебно - методическое обеспечение

1. Сборник нормативных документов. Физика. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план. Составители: Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев, - М.: Дрофа, 2004.;
2. Программы для общеобразовательных учреждений: Физика. Астрономия. 7-11 кл. Сост. Ю. И. Дик, В. А. Коровин. – 2-е изд., испр. – М. : Дрофа, 2001.
3. Перышкин А.В. Физика-8 – М.: Дрофа, 2013;
4. Сборники тестовых и текстовых заданий для контроля знаний и умений:
5. Лукашик В.И. Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2009.
6. Перышкин А.В. Сборник задач по физике. 7-9 кл. – М.: Экзамен, 2008.
7. Чеботарева А.В. Тесты по физике. 7кл – М.: Экзамен, 2008
8. Кирик Л.А. Физика-7. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: Илекса, 2008
9. Кирик Л.А. Физика-8. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: Илекса, 2007
10. Кирик Л.А. Физика-9. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. – М.: Илекса, 2006.
11. Волков В.А. Тесты по физике: 7-9 кл.- М.: Вако, 2009

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Медиапроектор, ноутбук, интерактивная доска.

2. Электронные ресурсы:

- Виртуальные лабораторные работы по физике 7-9 классы. Авторы: Кудряшова Т.Г., Кудрявцев А.А., к.ф-м.н. Рыжиков С.Б., Грязнов А.Ю., 2007г.

- Физика. 7-11 кл. Библиотека наглядных пособий под редакцией Н.К.Ханнанова, 2004г.

- Интерактивный курс физики для 7-11 классов. Практикум. ООО «Физикон», 2004г.

3. Скулов П.В. Качественные задачи по физике как средство реализации принципа динамического баланса: Учебное пособие. - Барнаул: изд-во БГПУ, 2005