


Муниципальное общеобразовательное учреждение
"Петъяльская средняя общеобразовательная школа"
Волжского муниципального района республики Марий Эл

СОГЛАСОВАНО:
Зам. директора по УВР
С.А. Чикаева 
"31" августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ "Петъяльская СОШ"
Семёнов В.А.
"31" августа 2022г.



Рабочая программа по предмету
"ФИЗИКА"
на 2022-2023 учебный год

Класс: 8

Количество часов: 2 часа в неделю, 68 часов в год

Учитель: В.И. Смирнов

д. Петъял 2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа «Физика. 8 класс» составлена на основе программы « ФИЗИКА. 7-9 КЛАССЫ». Авторы программы: Е.М.Гутник, А.В. Перышкин. 8 класс. Сборник « Физика. Астрономия. Программы для общеобразовательных учреждений 7 – 11 классы » Дрофа , 2009.

Представленная программа составлена в соответствии с новым, утвержденным в 2004г.федеральным компонентом государственного стандарта основного общего образования по физике.

Учебник «Физика 8 класс». Авторы: А.В. Перышкин. М.Дрофа,2007.

Цели:

1. Освоение знаний физических явлений, величин, характеризующих явления, законов, которым они подчиняются, методах научного познания природы;
2. Овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдения, пользоваться простыми измерительными приборами;
3. Развитие познавательных интересов, творческих способностей, интереса к предмету, осознанного выбора профиля в старших классах;
4. Воспитание убежденности в возможности познания природы, понимание взаимосвязи и взаимозависимости явлений природы, последствиях вмешательства человека в природные процессы, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
5. Применение полученных знаний и умений для обеспечения безопасности своей жизни.

Задачи:

— 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, диалектического, характера 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.

Содержание образовательной программы 8 класс

1. Тепловые явления (13 ч)
2. Изменение агрегатных состояний вещества (12ч)
- 3.Электрические явления (27 ч)
4. Электромагнитные явления (7 ч)
5. Световые явления (9 ч)

Место курса в учебном плане.

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в 8 классе в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ (далее — обязательный минимум) отводится **2 ч** в неделю. По учебному плану **34** недели (**68** часов).

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Описание ценностных ориентиров содержания 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.

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.

Изучение физики в 8 классе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

в направлении личностного развития

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение законов физики, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- сформированность логического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- эстетического отношения к объектам природы;

в метапредметном направлении

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники, контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире, рационального применения простых механизмов;
- владеть приёмами поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов.

в предметном направлении:

- распознавать тепловые явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твёрдых тел; тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания

топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя закон сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- различать основные признаки моделей строения газов, жидкостей и твёрдых тел;

- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах, формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления и парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя) на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света;

- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;

- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчёта электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников); на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ В 8 КЛАССАХ

В результате изучения физики в 8 классе ученик должен знать и понимать смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле,

смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, 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 механических и тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоёмкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое

сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;

смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;

уметь описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света, 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, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию 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 и электромагнитных 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.

решать задачи на применение изученных физических законов;

осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники;

контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов.

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания

(ДВС), тепловых и гидроэлектростанций;

- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;

- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;

- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения электрического заряда) и ограниченность использования частных законов (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца и др.);

- приёмам построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Общее число часов в год: 68 часов

Число часов и занятий в неделю: 2 часа

Периодичность занятий: 34 недели, 2 раза в неделю

**Содержание курса «Физика 8 класс»
(2 часа в неделю, 68 часов в год)**

Содержание курса	Тематическое планирование	Характеристика деятельности учащихся
<p>Тепловые явления (13 ч) Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа и теплопередача. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.</p>	<p>Тепловое движение. Температура. (1 ч) Внутренняя энергия. ФЛР №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды» (1 ч) Способы изменения внутренней энергии тела.(1ч) Виды теплопередачи. Теплопроводность.(1 ч) Конвекция . Излучение. (1 ч) Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике. (1 ч) Количество теплоты. Единицы количества теплоты .Удельная теплоемкость вещества.(1 ч) Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении.(1 ч) ФЛР №2 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. (1 ч) ФЛР №3 «Измерение удельной теплоемкости твердого тела» (1 ч) Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах(1 ч) Решение задач (1 ч) Контрольная работа №1 (1 ч)</p>	<p>Освоить о механических, тепловых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мир Уметь описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, 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 Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы . Проводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях Решать задачи на применение изученных физических законов Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников. Развивать познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий. Применять для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.</p>

<p>Изменение агрегатных состояний вещества (12ч) Плавнение и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Температура кипения. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.</p>	<p>Различные состояния вещества (1 ч) Плавнение и отвердевание кристаллических тел. (1 ч) Удельная теплота плавления.(1 ч) Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.(1 ч) Кипение. Удельная теплота парообразования.(1 ч) Решение задач (1 ч) Влажность воздуха. Решение задач. (1 ч) ФЛР №4 «Измерение относительной влажности воздуха» (1 ч) Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания. (1 ч) Паровая турбина. КПД теплового двигателя. (1 ч) Решение задач. Подготовка к контрольной работе.(1 ч) Контрольная работа №2 (1 ч)</p>	<p>Знать и понимать смысл понятий физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха. Уметь описывать и объяснять физические явления: теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление 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 Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы . Проводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях Решать задачи на применение изученных физических законов Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников. Развивать познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий. Применять для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды. Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха.</p>
--	--	--

<p>Электрические явления (27 ч) Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.</p>	<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов.(1 ч) Электроскоп . Проводники и непроводники электричества.(1 ч) Электрическое поле.(1ч) Делимость электрического заряда. Строение атомов.(1 ч) Объяснение электрических явлений.(1 ч)Электрический ток. Источники электрического тока. (1 ч) Контрольная работа №3 (1 ч) Электрическая цепь и ее составные части.(1 ч) Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока. (1 ч) Сила тока.Единицы тока. (1 ч) Амперметр. Изменение силы тока. ФЛР № 5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках».(1 ч) Электрическое напряжение, единицы напряжения.Вольтметр.Измерение напряжения. (1 ч) Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. ФЛР № 6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».(1 ч) Зависимость силы тока от напряжения.Закон Ома для участка электрической цепи.(1 ч) Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление. (1 ч) Реостаты. ФЛР №7 « Регулирование силы тока реостатом».(1 ч) ФЛР №8 « Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра» (1 ч) Последовательное соединение проводников (1 ч) Параллельное соединение проводников.(1 ч) Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников».(1 ч) Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа № 4.(1 ч) Мощность электрического тока (1 ч) ФЛР № 9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».(1 ч) Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца(1 ч) Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и применение закона Джоуля – Ленца.(1 ч)</p>	<p>Знать и пониматьэлектрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля-Ленца. Выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы . Проводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях Решать задачи на применение изученных физических законов Освоить электромагнитных явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников. Уметьописывать и объяснять физические явления: электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов. Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока.</p>
---	--	---

	<p>Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления».(1 ч) Контрольная работа № 5.(1 ч)</p>	
<p>Электромагнитные явления (7 ч) Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель.</p> <p>Световые явления (9 часов) Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражения света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.</p>	<p>Магнитное поле тока. Магнитное поле прямого тока. (1 ч) Магнитное поле катушки с током. Электромагниты.ФЛР № 10 «Сборка электромагнита и испытание его действия». (1 ч) Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. (1 ч) Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель (1 ч) Применение электродвигателей постоянного тока. ФЛР № 11 «Излучение электрического двигателя постоянного тока».(1 ч) Устройство измерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления».(1 ч) Контрольная работа № 6(1 ч)</p> <p>Источники света. Распространение света (1ч) Отражения света. Закон отражения. (1 ч) Плоское зеркало.(1 ч) Преломление света.(1 ч) Линза. Оптическая сила линзы.(1 ч) Изображения, даваемые линзой.(1 ч) Глаз как оптическая система. Оптические приборы.(1 ч) ФЛР № 12 «Получения изображения при помощи линзы».(1 ч) Контрольная работа № 7 (1 ч)</p>	<p>Знать и понимать смысл понятий физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения. 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 . Проводить примеры практического использования физических знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях Решать задачи на применение изученных физических законов Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.</p>

Учебно-тематическое планирование уроков физики 8 класс (68 часов)

№ п/п	Тема урока	Кол. Часов Тип урока/ Технология.	Планируемые результаты (предметные) Содержание урока	Планируемые результаты (личностные и предметные) Характеристика деятельности учащихся.			
				Личностные УУД	Познавательные УУД	Коммуникативные УУД	Регулятивные УУД
<i>Тепловые явления (13 часов).</i>							
1	Тепловое движение. Температура.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно – познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	знать/понимать: смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
2	Внутренняя энергия Кратковременная ФЛР №1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	уметь: использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: промежутка времени, температуры представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
3	Способы изменения	1 Урок «открытия»	Знать и понимать: смысл	Ориентация на понимание	Срсить рассуждения в	Участвовать в учебном	Планировать свое действие

	внутренней энергии тела.	нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ шая	понятий: внутренняя энергия, смысл физических величин: внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость. Уметь решать задачи.	причин успеха в учебной деятельности	форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	диалоге. Включаться в групповую работу, связанную с общением	в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.
4	Виды теплопередачи. Теплопроводность. Стартовый контроль	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать и понимать смысл понятий: теплопередача, теплопроводность	Проявляют положительное отношение к урокам физики, широкий интерес к способам решения новых учебных задач, понимают причины успеха в своей учебной деятельности	Сроят рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.	Учатся организовывать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками	Сличают способ и результат своих действий с заданным эталоном, обнаруживают отклонения и отличия от эталона
5	Конвекция. Излучение.	1 Урок общеметодической направленности Групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-	Знать и понимать смысл понятий: конвекция, излучение. Формирование умения преобразовывать знаки и символы, строить логическое рассуждение.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале

		ориентированно о обучения, ИКТ			задач в зависимости от конкретных условий	достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	
6	Сравнение видов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Владеть понятийным аппаратом при описании тепловых явлений. Формирование умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов физики	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
7	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная, здоровьесберегающая, сотрудничества, личностно-ориентированно о обучения	Знать понятия : количество теплоты, единицы количества теплоты, удельная теплоемкость вещества. Формирование умения преобразовывать знаки и символы, строить логическое рассуждение.	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
8	Расчет количества теплоты, необходимого для нагревания	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная,	Уметь решать задачи по теме	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит	самостоятельно анализировать условия достижения

	тела или выделяемого телом при охлаждении.	информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ		деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	зависимости от конкретных условий	достижение цели в совместной деятельности	цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
9	Лабораторная работа № 2 «Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, времени выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы	Выделяют и формулируют проблему. Выбирают основания и критерии для сравнения, классификации объектов	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли в соответствии с задачами коммуникации	Составляют план и последовательность действий	Проявляют устойчивый и широкий интерес к способам решения познавательных задач, адекватно оценивают результаты своей учебной деятельности, понимают причины успеха в учебной деятельности
10	Лабораторная работа № 3 «Определение удельной теплоемкости твердого тела».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-	Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры,	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулируют собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

		ориентированного обучения	времени выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы	примеры			
11	Энергия топлива. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Уметь рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры Уметь использовать измерительные приборы для расчёта количества теплоты, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы Знать/понимать, что такое топливо, знать виды топлива,	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
12	Решение задач по теме «Энергия топлива. Удельная теплота сгорания. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах».	1 Урок общеметодической направленности Учебно - познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного	Уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании. Уметь применять полученные знания при решении задач	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале

		о обучения					
13	Контрольная работа №1 «Тепловые явления»	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь использовать измерительные приборы для расчёта удельной теплоёмкости, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы. Уметь применять полученные знания при решении задач	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
Изменение агрегатного состояния вещества (12 часов)							
14	Различные состояния вещества.	1 Повторение материала, практикум Групповая, здоровьесберегающая	Понимать смысл понятий агрегатное состояние вещества	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
15	Плавление и отвердевание кристаллических тел.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно	Уметь описывать и объяснять явление плавления и кристаллизации	критичность мышления, выстраивать аргументацию,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения	учитывать разные мнения и стремиться к координации	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи

		– познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ		приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	задач в зависимости от конкретных условий	различных позиций в сотрудничестве	
16	Удельная теплота плавления.	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать понятия: удельная теплота плавления.	способность принимать самостоятельные решения,выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
17	Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Уметь описывать и объяснять явления испарения, конденсации и кипения;	способность принимать самостоятельные решения,выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
18	Кипение. Удельная теплота парообразования .	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно	Уметь решать задачи на расчёт количества теплоты, построение графиков и объяснение графиков изменения температуры	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от	учитывать различные мнения и стремиться к координации различных позиций в	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи

		-познавательная , коммуникативная здоровьесберегаю щая, развитие творческих способностей		способность к самооценке на основе критерия успешности	конкретных условий	сотрудничестве	
19	Решение задач.	1 Повторение материала, практикум Групповая, здоровьесберегаю щая	Уметь решать задачи по теме, применять полученные знания на практике	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Осознают качество и уровень усвоения
20	Влажность воздуха. Решение задач.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно –познавательная , информационная, здоровьесберегаю щая, проблемное обучение, И КТ	Знать/понимать понятие влажности воздуха. Уметь решать задачи по теме, применять полученные знания на практике	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятель но анализирова ть условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
21	ФЛР №4 «Измерение относительной	1 Урок развивающего	Уметь планировать эксперимент, оценивать результаты	способность принимать самостоятельные	проводить наблюдение и эксперимент под	формулирова ть собственное мнение и	самостоятель но оценивать правильность

	влажности воздуха»	контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	эксперимента. Уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра	решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	руководством учителя	позицию, аргументировать его	выполнения действия
22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать смысл понятий: двигатель внутреннего сгорания, его строение и принцип работы.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать смысл понятий: двигатель, тепловой двигатель	Формирование границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Учатся контролировать и оценивать действия партнера	Осознают качество и уровень усвоения
24	Решение задач.	1	Знать различные виды	Выражают	Выбирают	Регулируют	Осознают

	Подготовка к контрольной работе.	Повторение материала, практикум Групповая, здоровьесберегающая	тепловых машин, уметь приводить примеры их практического использования; знать/понимать смысл коэффициента полезного действия и уметь вычислять его	положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	наиболее эффективные способы решения задачи	собственную деятельность посредством письменной речи	качество и уровень усвоения
25	Контрольная работа №2 «Изменение агрегатных состояний вещества».	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь применять полученные знания при решении задач	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
Электрические явления (27 часов)							
26	Электризация тел. Два рода зарядов.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать смысл понятия: электризация тел, «электрический заряд», взаимодействие электрических зарядов	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем

				учебному материалу,			ориентиров действия в новом учебном материале
27	Электроскоп. Проводники и непроводники электричества.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Уметь описывать и объяснять устройство и принцип действия электроскопа.	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
28	Электрическое поле.	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая, лично-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов	Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов, знать/понимать смысл понятия «электрическое поле»	способность принимать решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
29	Делимость электрического заряда. Строение атомов.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная,	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда	Выражают положительное отношение к процессу познания;	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной	Осознают качество и уровень усвоения

	Промежуточный контроль	информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда	оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества		речи	
30	Объяснение электрических явлений.	1 Урок комплексного применения знаний Личностная, коммуникативная . ценностно-смысловая	Знать/понимать смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
31	Электрический ток. Источники электрического тока.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Знать/понимать смысл понятий: электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
32	Контрольная работа №3 «Электризация тел. Строение	1 Урок развивающего контроля	Уметь применять полученные знания при решении задач	формирование качеств мышления, необходимых для	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая	устанавливать и сравнивать разные точки	планировать пути достижения целей,

	атомов».	Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения		адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	основания и критерии для указанных логических операций	зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
33	Электрическая цепь и ее составные части.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать правила составления электрических цепей, ее составные части.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
34	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление электрического тока.	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая, личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов	Понимать действие электрического тока, его направление.	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
35	Силы тока. Единицы тока.	1 Урок «открытия» нового знания	Знать и понимать смысл понятий и величин : сила тока	Выражают положительное отношение к	Выбирают наиболее эффективные	Регулируют собственную деятельность	Осознают качество и уровень

		Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ		процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	способы решения задачи	посредством письменной речи	усвоения
36	Амперметр. Изменение силы тока. Лабораторная работа № 5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участках».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать смысл величины «сила тока»; знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
37	Электрическое напряжение, единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	1 Урок комплексного применения знаний Личностная, коммуникативная	Знать/понимать смысл величины «напряжение»; знать правила включения в цепь вольтметра, уметь измерять напряжение в цепи	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

		ценностно-смысловая		примеры			
38	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа № 6 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления. Понимать принципы работы простейших устройств и бытовых приборов. Уметь пользоваться измерительными приборами.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
39	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать , от каких величин зависит сила тока в цепи; знать закон Ома для участка цепи; уметь использовать закон Ома для решения задач на вычисление напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи.	критичность мышления , выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
40	Расчет сопротивления проводника. Удельное сопротивление.	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая, личностно-ориентированного	Знать/понимать зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала.	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных

		обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов		интерес к новому учебному материалу,		деятельности	учителем ориентиров действия в новом учебном материале
41	Реостаты. Лабораторная работа №7 «Регулирование силы тока реостатом».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь пользоваться реостатом для регулирования силы тока , уметь определять сопротивление проводника	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
42	Лабораторная работа №8 «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Решение задач.	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Использовать физические приборы (амперметр и вольтметр) и измерительные инструменты для измерения и определения сопротивления проводника.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

43	Последовательное соединение проводников.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Знать/понимать , что такое последовательное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном соединении проводников	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Осознают качество и уровень усвоения
44	Параллельное соединение проводников.	1 Изучение нового материала. Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая	Знать/понимать , что такое параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при параллельном соединении проводников	критичность мышления , выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
45	Решение задач по теме «Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников».	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего	Уметь решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в

		контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения					новом учебном материале
46	Работа электрического тока. Кратковременная контрольная работа № 4 по теме «Электрический ток. Соединение проводников».	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать смысл величин: работа электрического тока. Владеть научным подходом к решению задач, уметь решать задачи по теме.	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
47	Мощность электрического тока.	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного	Знать/понимать смысл величин: мощность электрического тока	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

		о обучения					
48	Лабораторная работа № 9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе».	1 Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
49	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Уметь описывать и объяснять тепловое действие тока; уметь решать задачи по данной теме Уметь приводить примеры практического использования.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
50	Решение задач на расчет работы и мощности электрического тока и	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая, личнос	Уметь решать задачи по теме, использовать формулы.	Выражают положительное отношение к процессу познания;	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной	Осознают качество и уровень усвоения

	применение закона Джоуля – Ленца.	тно-ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов		оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества		речи	
51	Короткое замыкание. Предохранители . Повторение материала темы «Электрические явления».	1 Урок обще-методической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающая, ИКТ, проектная деятельность	Понимать понятие короткое замыкание, объяснить принцип его образования, уметь решать задачи по теме.	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
52	Контрольная работа № 5 по теме «Электрические явления».	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь применять полученные знания при решении задач.	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

Электромагнитные явления (7 часов)

53	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что такое магнитные линии и каковы их особенности.	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности. Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
54	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. Лабораторная работа № 10 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Применение электромагнитов.	1 Комбинированный Урок развивающего контроля Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать , как характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь объяснять устройство и принцип действия электромагнита.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
55	Постоянные	1	Уметь описывать и	критичность	осуществлять	учитывать	самостоятельно

	магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	Урок обще-методической направленности Групповая, учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, ИКТ сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле.	мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	но ставить новые учебные цели и задачи
56	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.	1 Урок обще-методической направленности ИКТ, учебно-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя.	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
57	Применение электродвигателей постоянного тока. Лабораторная работа № 11	1 Урок рефлексии, практикум, контроль знаний Групповая, личностно-	Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов.	Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу, способность к	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для	контролировать действие партнера; принимать во внимание разные мнения	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе

	«Излучение электрического двигателя постоянного тока».	ориентированного обучения, здоровьесберегающая, ИКТ, диагностики и самодиагностики результатов		самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
58	Устройство измерительных приборов. Повторение темы «Электромагнитные явления».	1 Урок общеметодической направленности Учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов.	Формирование границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Осознают качество и уровень усвоения
59	Контрольная работа № 6 по теме «Электромагнитные явления».	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегаю	Уметь решать задачи по теме.	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельн

		шая, личностно-ориентированного обучения		информационном обществе; воспитание качеств личности.	указанных логических операций	решения и делать выбор	о оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы
Световые явления (9 часов)							
60	Источники света. Распространение света.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Знать/понимать смысл понятий: свет, оптические явления, геометрическая оптика	способность принимать самостоятельные решения, выстраивать аргументацию, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
61	Отражения света. Законы отражения.	1 Урок общеметодической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная, здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Знать/понимать смысл отражения света, уметь строить отражённый луч; знать, как построением	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи

62	Плоское зеркало.	1 Урок обще-методической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-познавательная, коммуникативная здоровьесберегающая, развивающего контроля, сотрудничества, личностно-ориентированного обучения	Уметь определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале	Формирование границ собственного знания и «незнания». Проявляют положительное отношение к урокам физики, к способам решения познавательных задач, оценивают свою учебную деятельность	Восстанавливают предметную ситуацию, описанную в задаче, с выделением существенной для решения задачи информации	С достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли Учатся контролировать, корректировать и оценивать действия партнера	Осознают качество и уровень усвоения
63	Преломление света.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно-познавательная, информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, ИКТ	Знать/понимать смысл закона преломления света, уметь трить преломлённый луч	Выражают положительное отношение к процессу познания; оценивают свою учебную деятельность; применяют правила делового сотрудничества	Выбирают наиболее эффективные способы решения задачи	Регулируют собственную деятельность посредством письменной речи	Осознают качество и уровень усвоения
64	Линзы. Оптическая сила линзы.	1 Урок обще-методической направленности Индивидуальная, групповая, учебно-	Знать/понимать смысл понятий: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы.	Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от	оказывать поддержку и содействие тем, от кого зависит достижение	самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе

		-познавательная , коммуникативная здоровьесберегающа, развивающего контроля, сотрудничества, проектная деятельность		Учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу,	конкретных условий	цели в совместной деятельности	учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
65	Изображения, даваемые линзой. Итоговый контроль	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностноориентированного обучения	Уметь строить изображение в тонких линзах, различать действительные и мнимые величины	способность принимать самостоятельные решения, приводить примеры	проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя	формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать его	самостоятельно оценивать правильность выполнения действия
66	Глаз как оптическая система. Оптические приборы.	1 Урок «открытия» нового знания Групповая, учебно – познавательная , информационная, здоровьесберегающая, проблемное обучение, И КТ	Уметь получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы	критичность мышления, выстраивать аргументацию, приводить примеры, способность к самооценке на основе критерия успешности	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	самостоятельно ставить новые учебные цели и задачи
67	Лабораторная работа № 12 «Получения изображения	1 Урок развивающего контроля	Научиться получать различные виды изображений при помощи собирающей	Учебно-познавательный интерес к новому учебному	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая	контролировать действие партнера; принимать во	самостоятельно анализировать условия

	при помощи линзы».	Групповая, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы	материалу, способность к самооценке. Способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности.	основания и критерии для указанных логических операций, осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий	внимание разные мнения и интересы, обосновывать собственную позицию; оказывать поддержку тем, от кого зависит достижение цели в совместной деятельности в группе, паре	достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале
68	Контрольная работа № 7 по теме «Световые явления».	1 Урок развивающего контроля Индивидуальная, Здоровьесберегающая, личностно-ориентированного обучения	Уметь применять полученные знания для решения задач	формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе; воспитание качеств личности,	осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор	планировать пути достижения целей, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действия

Система контроля и оценивания учебных достижений обучающихся.
 пятибалльная, проектная работа
 Форма стартового, промежуточного и итогового контроля: оценка.

требования	вид контроля	форма контроля
<i>личностные</i>	предварительный	Выставки в классе, школе
	текущий	устный опрос, наблюдение, практические работы
	периодическая проверка ЗУ по разделу	самостоятельные работы
	итоговый	выставка работ, презентации проектов
<i>метапредметные</i>	предварительный	входная диагностика
	текущий	наблюдение, тестирование, творческие работы
	итоговый	мониторинг
<i>предметные в сфере</i>		
а) познавательной	текущий	тест с многозначным выбором ответа, наблюдение
	итоговый	мониторинг
б) мотивационной	текущий	устный опрос
	итоговый	письменный опрос
в) трудовой деятельности	текущий	самоконтроль, практические работы, мини-проекты, взаимопроверка, инструкционные карты.
	итоговый	тестирование
г) физиолого-психологической деятельности	текущий	наблюдение, устный опрос, рефлексия
д) эстетической	текущий	наблюдение, творческие работы, самооценка по критериям
е) коммуникативной	текущий	наблюдение
	итоговый	защита проекта, мониторинг

В заключении изучения разделов программы проводится диагностика с целью выявления уровня знаний обучающихся) При составлении диаграммы полученных ранее результатов диагностик можно выявить результативность качества обучения

Критерии оценки качества знаний учащихся

1. При устной проверке.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- полностью усвоил учебный материал;
- умеет изложить учебный материал своими словами;
- самостоятельно подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно и обстоятельно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- в основном усвоил учебный материал;
- допускает незначительные ошибки при его изложении своими словами;
- подтверждает ответ конкретными примерами;
- правильно отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- не усвоил существенную часть учебного материала;
- допускает значительные ошибки при его изложении своими словами;
- затрудняется подтвердить ответ конкретными примерами;
- слабо отвечает на дополнительные вопросы учителя.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- почти не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может подтвердить ответ конкретными примерами;
- не отвечает на большую часть дополнительных вопросов учителя.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- полностью не усвоил учебный материал;
- не может изложить учебный материал своими словами;
- не может ответить на дополнительные вопросы учителя.

2. При выполнении практических работ.

Оценка «5» ставится, если учащийся:

- творчески планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «4» ставится, если учащийся:

- правильно планирует выполнение работы;
- самостоятельно и полностью использует знания программного материала;
- в основном правильно и аккуратно выполняет задания;
- умеет пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «3» ставится, если учащийся:

- допускает ошибки при планировании выполнения работы;
- не может самостоятельно использовать значительную часть знаний программного материала;
- допускает ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- затрудняется самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «2» ставится, если учащийся:

- не может правильно спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- допускает грубые ошибки и не аккуратно выполняет задания;
- не может самостоятельно пользоваться справочной литературой, наглядными пособиями, машинами, приспособлениями и другими средствами.

Оценка «1» ставится, если учащийся:

- не может спланировать выполнение работы;
- не может использовать знаний программного материала;
- отказывается выполнять задания.

3. При выполнении творческих и проектных работ

Критерии оценки творческих проектов	Кол-во баллов	Показатели
Оценка текста творческого проекта: Наличие авторского текста	3	Текст полностью заимствован из различных источников.
	4	Текст частично заимствован из различных источников.
	5	Текст проекта является авторским.
Использование специальной, научно-популярной литературы, Интернет-ресурсов, медиаресурсов	3	Использован только один источник информации.
	4	Использовано 2-4 источника информации.
	5	Использовано более четырёх источников информации.
Логичность изложения материала	3	Логика изложения материала отсутствует.
	4	Отмечены частичные нарушения логики изложения.
	5	Текст проекта логически выдержан.
Оценка структуры творческого проекта: Формулирование основной проблемы, целей проекта	3	Основная проблема и цели проекта не сформулированы.
	4	Цели проекта носят неконкретный характер.
	5	Цели проекта соответствуют его теме.
Структурное оформление работы (наличие введения, заключения, списка источников)	3	Проект не имеет выраженной структуры.
	4	Выделены не все необходимые элементы проекта.
	5	Структура проекта имеет все необходимые элементы.
Формулирование основных результатов работы над проектом	3	Результаты работы над проектом не сформулированы.
	4	Представленные результаты носят неконкретный характер.
	5	Результаты работы соответствуют поставленным целям.
Наличие иллюстративного материала	3	Иллюстративный материал отсутствует.
	4	Содержание иллюстративного материала не соответствует тексту.
	5	Использованный иллюстративный материал дополняет содержание проекта.
Оценка защиты творческого проекта: Сформированность основных речевых умений (связность и образность речи, речевая грамотность, речевой этикет)	3	Речь нелогична, однообразна, монотонна, имеет нарушения речевых норм и норм речевого этикета.
	4	Допущены небольшие нарушения логики изложения, использованы некоторые языковые средства,

	5	допущено небольшое количество речевых ошибок. Выступление развёрнутое, логически выстроенное, разнообразен синтаксический строй, отсутствуют речевые ошибки, соблюдены все нормы речевого этикета.
Сформированность основных коммуникативных умений (умение вступить в диалог, установление связи с аудиторией, использование невербальных форм общения, использование риторических приёмов)	3	Автор проекта отказывается от диалога, не использует средств установления контакта с аудиторией.
	4	Автор проекта использует некоторые приёмы установления контакта с аудиторией, вступает в диалог.
	5	Автор проекта легко вступает в контакт с аудиторией, использует различные приёмы привлечения внимания (вербальные, невербальные, образные).
Аргументированность защиты проекта, свободное владение материалом	3	Не приведено достаточного количества аргументов, автор затрудняется при ответе на вопросы.
	4	Автор аргументировано отвечает на вопросы, достаточно свободно владеет материалом.
	5	Автор аргументировано отвечает на вопросы, свободно владеет материалом и терминологией.

4. При выполнении тестов, контрольных работ

- Оценка «5» ставится, если учащийся: выполнил 90 - 100 % работы
Оценка «4» ставится, если учащийся: выполнил 70 - 89 % работы
Оценка «3» ставится, если учащийся: выполнил 30 - 69 % работы
Оценка «2» ставится, если учащийся: выполнил до 30 % работы

Контроль, виды контроля

Используются следующие **формы и методы контроля усвоения материала**: устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, графические диктанты, тесты), проверка домашнего задания.

График проведения контрольных работ по физике

№ урока	№ контрольной работы	Проверяемая тема	Дата проведения
4	Стартовый контроль		
13	1	Тепловые явления	
25	2	Изменение агрегатных состояний вещества	
29	Промежуточный контроль		
32	3	Электризация тел. Строение атомов	
46	4	Электрический ток. Соединение проводников	
52	5	Электрические явления	
59	6	Электромагнитные явления	
65	Итоговый контроль		
68	7	Световые явления	

График проведения лабораторных работ по физике

№ урока	№ лабораторной работы	Проверяемая тема	Дата проведения
2	1	Исследование изменения со временем температуры остывающей воды	
9	2	Сравнение количеств теплоты при смешении воды разной температуры	
10	3	Определение удельной теплоемкости твердого тел	
21	4	Измерение относительной влажности воздуха	
36	5	Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных ее участка	
38	6	Измерение напряжения на различных участках электрической цепи	
41	7	Регулирование силы тока реостатом	
42	8	Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра	
48	9	Измерение мощности и работы тока в электрической лампе	
54	10	Сборка электромагнита и испытание его действия	
57	11	Излучение электрического двигателя постоянного тока	
67	12	Получения изображения при помощи линзы	

Методическое и материально-техническое сопровождение программы

1. Учебник «Физика 8 класс». Авторы: А.В. Перышкин. М. Дрофа, 2007.
2. Физика: ежемесячный научно-методический журнал издательства «Первое сентября»
3. Интернет-ресурсы: электронные образовательные ресурсы из единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>), каталога Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>): информационные, электронные упражнения, мультимедиа ресурсы, электронные тесты
4. Физика. Еженедельное приложение к газете «Первое сентября»
5. Журнал «Физика в школе»
6. Сборник задач по физике, В. И. Лукашик, 2011 г.
7. «Лабораторные работы. Контрольные задания. 8 класс»- М.: Дрофа, 2008
8. «Тематическое и поурочное планирование 8 класс»- М.: Дрофа, 200