

Рабочая программа разработана в соответствии:

- с требованиями к результатам обучения Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897, стр.16-17);
- с рекомендациями Примерной программы основного общего образования по физике М., «Промсвещение», 2013 г.;
- с авторской программой основного общего образования по физике для 7-9 классов, Н.В. Филонович, Е.М. Гутник, М., «Дрофа», 2017 г. ;
- с возможностями линии УМК по физике для 8 класса учебника А. В. Перышкина «Физика» для 8 класса;
- с учётом нормативной документации, обозначенной в учебном плане школы на 2020-2021 учебный год.

Цели и задачи курса:

- повышение качества образования в соответствии с требованиями социально-экономического и информационного развития общества и основными направлениями развития образования на современном этапе;
- создание комплекса условий для становления и развития личности выпускника в её индивидуальности, самобытности, уникальности, неповторимости в соответствии с требованиями российского общества;
- обеспечение планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося среднего школьного возраста, индивидуальными особенностями его развития и состояния здоровья;
- усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся и приобретение опыта применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов; оценка погрешностей любых измерений;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;

- формирование готовности современного выпускника основной школы к активной учебной деятельности в информационно-образовательной среде общества, использованию методов познания в практической деятельности, к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета для продолжения образования;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе, осознание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
- понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф;
- формирование представлений о нерациональном использовании природных ресурсов и энергии, загрязнении окружающей среды как следствие несовершенства машин и механизмов;
- овладение основами безопасного использования естественных и искусственных электрических и магнитных полей, электромагнитных и звуковых волн, естественных и искусственных ионизирующих излучений во избежание их вредного воздействия на окружающую среду и организм человека
- развитие умения планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний законов механики, электродинамики, термодинамики и тепловых явлений с целью сохранения здоровья.

Достижение целей рабочей программы по физике **обеспечивается решением следующих задач:**

- обеспечение эффективного сочетания урочных и внеурочных форм организации образовательного процесса, взаимодействия всех его участников;
- организация интеллектуальных и творческих соревнований, проектной и учебно-исследовательской деятельности;
- сохранение и укрепление физического, психологического и социального здоровья обучающихся, обеспечение их безопасности;
- формирование позитивной мотивации обучающихся к учебной деятельности;
- обеспечение условий, учитывающих индивидуально-личностные особенности обучающихся;
- совершенствование взаимодействия учебных дисциплин на основе интеграции;
- внедрение в учебно-воспитательный процесс современных образовательных технологий, формирующих ключевые компетенции;
- развитие дифференциации обучения;
- знакомство обучающихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;
- приобретение обучающимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;- формирование у обучающихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и эксперимен-

тальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение обучающимися общенаучными понятиями: природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание обучающимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

Принципы и подходы к формированию программы:

Стандарт второго поколения (ФГОС) в сравнении со стандартом первого поколения предполагает деятельностный подход к обучению, где главная цель: развитие личности обучающегося. Система образования отказывается от традиционного представления результатов обучения в виде знаний, умений и навыков. Формулировки стандарта указывают реальные виды деятельности, которыми следует овладеть к концу обучения, т. е. обучающиеся должны уметь учиться, самостоятельно добывать знания, анализировать, отбирать нужную информацию, уметь контактировать в различных по возрастному составу группах. Оптимальное сочетание теории, необходимой для успешного решения практических задач— главная идея УМК по физике системы учебника А. В. Перышкина «Физика» для 8 класса и цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) для системы Windows.

Общая характеристика учебного предмета:

Школьный курс физики — системообразующий для естественно-научных предметов, поскольку физические законы, лежащие в основе мироздания, являются основой содержания курсов химии, биологии, географии и астрономии. Физика вооружает школьников научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. В 7 и 8 классах происходит знакомство с физическими явлениями, методом научного познания, формирование основных физических понятий, приобретение умений измерять физические величины, проводить лабораторный эксперимент по заданной схеме.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения курса физики.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучающихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
- формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

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

Общими предметными результатами изучения курса являются:

- умение пользоваться методами научного исследования явлений природы: проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать измерения, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;
- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, использовать физические модели, выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез.

Основное содержание курса физики 8 класса.

Тепловые явления

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

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

Демонстрации:

1. Принцип действия термометра.
2. Теплопроводность различных материалов.
3. Конвекция в жидкостях и газах.
4. Теплопередача путем излучения.
5. Явление испарения.
6. Наблюдение конденсации паров воды на стакане со льдом.

Лабораторные работы и опыты:

1. Изучение явления теплообмена при смешивании холодной и горячей воды.
2. Исследование процесса испарения.
3. Измерение влажности воздуха.

. Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Вычислять количество теплоты и удельную теплоемкость вещества при теплопередаче. Наблюдать изменения внутренней энергии воды в результате испарения. Вычислять количества теплоты в процессах теплопередачи при плавлении и кристаллизации, испарении и конденсации. Вычислять удельную теплоту плавления и парообразования вещества. Измерять влажность воздуха. Обсуждать экологические последствия применения двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций.

Электрические явления

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряжение. Конденсатор. Энергия электрического поля.

Постоянный электрический ток. Сила тока. Электрическое сопротивление. Электрическое напряжение. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон Ома для участка электрической

цепи. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.

Демонстрации:

- 1.Электризация тел.
- 2.Два рода электрических зарядов.
- 3.Устройство и действие электроскопа.
- 4.Проводники и изоляторы.
- 5.Электростатическая индукция.
- 6.Источники постоянного тока.
- 7.Измерение силы тока амперметром.
- 8.Измерение напряжения вольтметром.

Лабораторные работы и опыты:

- 1.Опыты по наблюдению электризации тел при соприкосновении.
- 2.Измерение силы электрического тока.
- 3.Измерение электрического напряжения.
- 4.Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения.
- 5.Измерение электрического сопротивления проводника
6. Изучение последовательного соединения проводников.
- 7.Изучение параллельного соединения проводников.
- 8.Измерение мощности электрического тока.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Наблюдать явления электризации тел при соприкосновении. Объяснять явления электризации тел и взаимодействия электрических зарядов. Исследовать действия электрического поля на тела из проводников и диэлектриков. Собирать электрическую цепь. Измерять силу тока в электрической цепи, напряжение на участке цепи, электрическое сопротивление. Исследовать зависимость силы тока в проводнике от напряжения на его концах. Измерять работу и мощность тока электрической цепи. Объяснять явления нагревания проводников электрическим током. Знать и выполнять правила безопасности при работе с источниками тока.

Магнитные явления

Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов. Магнитное поле. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока. Электромагнитная индукция. Электрогенератор. Трансформатор.

Демонстрации:

- 1.Опыт Эрстеда.
- 2.Магнитное поле тока.

3. Действие магнитного поля на проводник с током.

4. Устройство электродвигателя.

Лабораторные работы и опыты:

1. Сборка электромагнита и испытание его действия.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Экспериментально изучать явления магнитного взаимодействия тел. Изучать явления намагничивания вещества. Исследовать действие электрического тока в прямом проводнике на магнитную стрелку. Обнаруживать действие магнитного поля на проводник с током. Обнаруживать магнитное взаимодействие токов. Изучать принцип действия электродвигателя.

Световые явления

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

Демонстрации:

1. Прямолинейное распространение света.
2. Отражение света.
3. Преломление света.
4. Ход лучей в собирающей линзе.
5. Ход лучей в рассеивающей линзе.
6. Получение изображений с помощью линз.

Лабораторные работы и опыты:

1. Измерение фокусного расстояния собирающей линзы.
2. Получение изображений с помощью собирающей линзы.

Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий):

Экспериментально изучать явление электромагнитной индукции. Получать переменный ток вращением катушки в магнитном поле. Экспериментально изучать явление отражения света. Исследовать свойства изображения в зеркале. Измерять фокусное расстояние собирающей линзы. Получать изображение с помощью собирающей линзы.

Планируемые результаты изучения курса физики основной школы

Выпускник должен:

- **использовать термины:** физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле;
- **понимать смысл физических величин:** внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние линзы;
- **понимать смысл физических законов:** сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля—Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- **описывать и объяснять физические явления:** теплопроводность, конвекция, излучение, испарение, конденсация, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, отражение, преломление света.

Выпускник должен уметь:

- **использовать** физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температура, влажность воздуха, сила тока, напряжение, электрического сопротивление, работа и мощность 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 и световых явлениях;
- **осуществлять** самостоятельный поиск информации естественно-научного 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);
- **познакомиться с примерами использования** базовых знаний и навыков в практической деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, газовых приборов в квартире.

Тематическое планирование.

№	Наименование разделов и тем уроков	Всего часов	Лабораторные работы (тема)	Контрольные работы	Дата

1.	Тепловые явления.	26	№1 .Сравнение количеств теплоты при смешивании воды различной температуры. №2 Измерение относительной влажности воздуха.	Контрольная работа №1 по теме «Тепловые явления». Контрольная работа №2 по теме: «Изменение агрегатных состояний вещества»	
2.	Электрические явления.	23	№3 Сборка электрической цепи и измерение силы тока. №4Измерение напряжения на различных участках цепи. №5,6.Регулирование силы тока реостатом. Определение сопротивления проводника. №7.Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.	Контрольная работа №3 по теме «Электрические явления. Электрический ток».	
3.	Магнитные явления.	6	№8.Сборка электромагнита и испытание его действия. №9 Изучение устройства и принципа действия электродвигателя постоянного тока (по модели).		
4.	Световые явления.	10	№10 Получение изображение при помощи линзы.	Контрольная работа №4 по теме «Световые явления».	
5	Повторение	3		Итоговая контрольная работа	
	Итого	68 ч.	10	4	

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)			
			Понятия	Предметные результаты	УУД	Личностные результаты
1	2	3	4	5	6	7
	Тема 1. ТЕПЛОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (26 часов)					

1/1	Техника безопасности в кабинете физики. Повторение: энергия, виды механической энергии.	Повторение	Понятие механической энергии.	умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;	строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	осознание важности физического знания
2/2	Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия.	Изучение нового материала	Температура, тепловое равновесие, тепловое движение, внутренняя энергия.	Умение различать виды энергии, измерять температуру, анализировать взаимное превращение различных видов энергии	Закрепление умений измерять физические величины.	убежденность в возможности познания природы, развитие внимательности, аккуратности.
3/3	Способы изменения внутренней энергии. Работа и теплопередача.	Изучение нового материала	Внутренняя энергия, совершение работы, теплопередача.	Умение приводить примеры изменения внутренней энергии путем совершения работы, теплообмена. Различать эти способы.	Умение работать с текстом, анализировать результаты опытов, использование информационных ресурсов (презентации)	осуществлять взаимный контроль, устанавливать разные точки зрения, принимать решения.
4/4	Виды теплопередачи. Теплопроводность.	Комбинированный	Теплопроводность	Умение различать виды теплопередачи, знать их особенности	овладение УУД на примерах гипотез для объяснения известных фактов	устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение.
5/5	Конвекция. Излучение.	Комбинированный	Конвекция, излучение.	участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники .	Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний.	Формирование положительной мотивации к поиску информации
6/6	Примеры теплопередачи в природе и в технике..	Повторение и обобщение	Внутренняя энергия, теплообмен, виды теплообмена.	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	Анализировать виды теплообмена, встречающиеся в природе и технике.	Формирование познавательных интересов.
7/7	Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	Изучение нового материала	Количество теплоты, масса, удельная теплоемкость, джоуль, разность температур.	Понимать физический смысл удельной теплоемкости.	развитие умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.	Формирование убежденности в возможности познания природы и описание ее с помощью математического аппарата.
8/8	Расчет количества теплоты, необходимого для	Повторение	Количество теплоты, масса, удельная теплоемкость,	Использовать формулу количества теплоты, количественный анализ зависимости Q	умение работать с буквенными выражениями.	делать умозаключения в формировании практических

	нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении		джоуль, разность температур.	от массы, разности температур и рода вещества.		умений.
9/9	Лабораторная работа № 1 "Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры"	Закрепление	Количество теплоты, масса, температура, теплообмен.	Измерение температуры, перевод единиц измерения в систему СИ	Развитие умений работать с таблицами, количественные расчеты, использование округления в физике.	Развитие умений целеполагания, разработки хода эксперимента, умений делать выводы и их логически объяснять.
10/10	Решение задач на расчет количества теплоты, нахождение удельной теплоемкости вещества.	Закрепление	Количество теплоты, масса, температура, теплообмен.	участвовать в дискуссии, использовать справочную литературу и другие источники информации.	освоение приемов действий в различных ситуациях.	мотивация образовательной деятельности
11/11	Энергия топлива.	Изучение нового материала	Сгорание топлива. Энергия сгорания топлива	. Расчет количества теплоты, выделяющегося при полном сгорании топлива.	приобретение опыта в использовании таблиц, работы со степенями.	Формирование аккуратности при решении задач .
12/12	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	Обобщение и повторение	Внутренняя энергия, количество теплоты, закон сохранения энергии в тепловых процессах.	Умение применять знания по данной теме в различных ситуациях.	Приобретение опыта анализа информации для решения поставленных задач.	формирование мотивации образовательной деятельности.
13/13	Контрольная работа № 1 "Тепловые явления"	Контроль знаний и умений			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	формирование ценностных отношений к результатам обучения.
14/14	Различные агрегатные состояния вещества.	Комбинированный	Агрегатные состояния вещества, молекулярное строение.	Умение различать агрегатные состояния вещества и объяснять это различие с точки зрения молекулярного строения.	Умение систематизировать знания в виде таблицы. Умение работать с текстовой информацией.	формирование познавательных интересов.
15/15	Плавление и кристаллизация кристаллических	Изучение нового материала	Кристаллизация и плавление, графическое пред-	Понимание и способность объяснять явления плавления и кристаллизации, их	овладение УУД для объяснения известных фак-	развитие умений и навыков применения полученных

	тел.		ставление тепловых процессов.	графическое представление.	тов	знаний для решения графических задач
16/16	Удельная теплота плавления.	Комбинированный	Количество теплоты, удельная теплота плавления, масса, энергия, теплообмен.	Понимание физического смысла удельной теплоты плавления, решение простейших количественных задач, анализ взаимосвязи между количеством теплоты, необходимой для плавления, массой тела и его удельной теплотой плавления.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.
17/17	Испарение и конденсация.	Комбинированный	Количество теплоты, парообразование и конденсация, испарение, кипение, температура кипения.	Уметь объяснять причины парообразования и конденсации, изменение внутренней энергии в этих процессах.		выражать свои мысли и описывать действия в устной и письменной речи
18/18	Относительная влажность воздуха и ее измерение.	Повторение и закрепление	Абсолютная влажность, давление, относительная влажность, приборы для измерения влажности.	Умение пользоваться психрометрической таблицей, умение рассчитывать влажность воздуха.	формирование умений работать с психрометрической таблицей.	
19/19	Лабораторная работа № 2 "Измерение относительной влажности воздуха с помощью термометра"	Закрепление	Относительная влажность, цена деления, погрешность измерения, психрометрическая таблица.	Овладение навыками прямых измерений, нахождения цены деления, относительной влажности воздуха.	Овладение навыками организации учебной деятельности.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения.
20/20	Кипение, удельная теплота парообразования	Изучение нового материала	Кипение и конденсация, температура кипения, удельная теплота парообразования.	Понимать физический смысл удельной теплоты парообразования, умение читать и строить графики тепловых процессов.	формирование умений отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	Умение аргументировать свою точку зрения, работать в коллективе.
21/21	Решение задач на расчет количества теплоты при агрегатных переходах.	Закрепление	удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, уравнение теплового баланса	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни	осуществлять взаимный контроль, оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;	формирование познавательных интересов и интеллектуальных способностей учащихся

					формулировать и осуществлять этапы решения задач	
22/22	Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания.	Комбинированный	Двигатель внутреннего сгорания.	Понимание принципа действия теплового двигателя, безопасное использование.	Обсуждать экологические последствия применения тепловых двигателей.	формирование ценностных отношений к результатам обучения.
23/23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы теплоэнергетики.	Изучение нового материала	Паровая турбина, нагреватель, холодильник, КПД теплового двигателя, работа газа при расширении.	Понимание принципа действия паровой турбины, овладение математическими расчетами.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации;	понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
24/24	Повторение темы "Тепловые явления"	Обобщение и повторение	Агрегатные состояния вещества, закон сохранения энергии в тепловых процессах.	Овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях,	мотивация образовательной деятельности .
25/25	Контрольная работа № 2 "Изменение агрегатных состояний вещества"	Контроль знаний и умений			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	формирование ценностных отношений к результатам обучения
26/26	Анализ ошибок контрольной работы и коррекция УУД.	Коррекция УУД			Самоанализ и самоконтроль	формирование ценностных отношений к результатам обучения
Тема 2. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ (23 часа)						
27/1	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида зарядов.	Изучение нового материала	Способы электризации, взаимодействие зарядов.	Умение различать электрические явления, объяснять взаимодействие заряженных тел.	формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, делать умозаключения.
28/	Электрическое поле. Проводники,	Комбинированный	Ш.Кулон, Электриче-	Умение исследовать действия электриче-	Формирование умений	Формирование познавательных

2	диэлектрики и полупроводники.		ское поле, электрон, заряд, силовое воздействие.	ского поля на тела из проводников и диэлектриков.	устанавливать факты, различать причины и следствия.	интересов, интеллектуальных способностей учащихся.
29/ 3	Строение атома.	Комбинированный	Вещество, молекула, атом, ядро, протон, нейтрон, электрон, ион.	Понимание модели строения вещества.	формирование умений строить модели и выдвигать гипотезы.	Формирование умений участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы.
30/ 4	Объяснение электризации тел.	Повторение и закрепление	закон сохранения заряда, электризация, взаимодействие зарядов.	Формирование способности объяснять явления электризации тел.	формирование умений отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, результатам обучения.
31/ 5	Постоянный электрический ток. Электрические цепи. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.	Комбинированный	Электрический ток, источник тока, гальванический элемент.	Понимание принципа действия источников тока, механической аналогии электрического тока.	анализировать и перерабатывать полученную информацию, находить ответы на поставленные вопросы и излагать её.	развитие кругозора мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.
32/ 6	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока.	Комбинированный	Кристаллическое строение металлов, свободные заряды, действия тока,	Понимание причин возникновения электрического тока в металлах на основе их строения, обнаружение тока по его действиям	Овладение экспериментальными методами обнаружения электрического тока.	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю; отношение к физике .
33/ 7	Сила тока. Измерение силы тока, амперметр.	Изучение нового материала	Сила тока, взаимодействие проводников с током, ампер, амперметр.	Выполнение расчетов по формуле силы тока, перевод единиц в СИ, формирование умений по пользованию амперметром.	формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	
34/ 8	Лабораторная работа № 3 "Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках".	Закрепление	Последовательное соединение, источник тока, резистор, ключ, соединительные провода...	Овладение навыками по сборке электрической цепи, измерения силы тока на различных участках цепи.	Овладение навыками организации учебной деятельности.	развитие внимания, собранности и аккуратности.
35/ 9	Электрическое напряжение.	Изучение нового ма-	Работа электрического	Овладение навыками по сборке электриче-	Овладение навыками ор-	соблюдать технику безопас-

9	Лабораторная работа № 4. Измерение напряжения на различных участках цепи.	материала	тока, заряд, напряжение, Вольт, вольтметр, параллельное соединение.	ской цепи, измерения напряжения на различных участках цепи.	организации учебной деятельности	ности, ставить проблему, проводить измерения, делать умозаключения
36/10	Электрическое сопротивление проводников.	Комбинированный	Электрическое сопротивление. Ом.	Умение пользоваться методами научного исследования.	уметь выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения.	убежденность в возможности познания природы.
37/11	Закон Ома для участка цепи.	Изучение нового материала	Закон Ома для участка цепи. Вольт-амперная характеристика проводника.		Овладение УУД на примерах гипотез для объяснения результатов эксперимента.	Развитие умения выражать свои мысли.
38/12	Расчет сопротивления проводников.	Комбинированный	Удельное сопротивление проводника, сопротивление, длина, площадь, сила тока, напряжение.	овладение экспериментальными методами исследования зависимости сопротивления проводника от геометрических размеров и материала.	Формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения.	Формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений.
39/13	Реостаты. Лабораторная работа № 5,6 "Регулирование силы тока реостатом", "Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра".	Закрепление	Сила тока, напряжение, сопротивление, амперметр, вольтметр, последовательное и параллельное соединение проводников.	Умение измерять (косвенно) сопротивление проводника, определять цену деления и погрешность измерений.	Овладение навыками организации учебной деятельности.	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
40/14	Последовательное соединение проводников.	Изучение нового материала	Сила тока, напряжение, сопротивление.	Умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни.	Овладение навыками предвидеть возможные результаты своих действий.	формирование самостоятельности в приобретении новых знаний и практических умений.
41/15	Параллельное соединение проводников	Комбинированный	Сила тока, напряжение сопротивление.	Понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике.	Овладение навыками предвидеть возможные результаты своих дей-	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориен-

					ствий.	тированного подхода.
42/16	Решение задач на применение закона Ома для участка цепи, параллельное и последовательное соединение проводников.	Закрепление	Сила тока, напряжение, сопротивление, закон Ома для участка цепи.	Овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины.	Овладение навыками организации учебной деятельности.	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
43/17	Работа и мощность электрического тока	Изучение нового материала	Работа и мощность электрического тока, закон Джоуля-Ленца, джоуль, ватт.	Развитие мышления на основе умения устанавливать факты, различать причины и следствия, выводить физические законы.	формирование умений представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.	мотивация образовательной деятельности школьников .
44/18	Лабораторная работа № 7 "Измерение мощности и работы тока в электрической лампе".	Закрепление		Умение измерять силу тока и напряжение, рассчитывать работу и мощность тока.	овладение навыками предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения.
45/19	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля-Ленца.	Изучение нового материала	Закон Джоуля-Ленца.	Понимание причин нагревания проводников электрическим током.	Овладение УУД на примерах гипотез для объяснения результатов эксперимента .	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей
46/20	Конденсатор. Энергия электрического поля.	Изучение нового материала	Конденсатор, энергия электрического поля.	Понимание применения конденсатора для получения электрической энергии.	анализировать и перерабатывать полученную информацию, находить ответы на поставленные вопросы и излагать её.	Формирование умений участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы
47/21	Короткое замыкание. Предохранители. Лампа накаливания	Повторение	Короткое замыкание. Предохранители. Правила безопасности при работе с источниками электрического тока.	Понимание смысла закона Джоуля-Ленца.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников .	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.
48/22	Решение задач по теме	Обобщение и повторение		Знание законов, умение их объяснять, на основании теоретических знаний .	Освоение приемов действий в нестандартных	формирование умения выражать свои мысли и способно-

	электрический ток.				ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.	сти выслушивать собеседника.
49/23	Контрольная работа № 3 по теме "Электрические явления. Электрический ток"	Контроль знаний и умений			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности	формирование ценностных отношений к результатам обучения
Тема 3. МАГНИТНЫЕ ЯВЛЕНИЯ (6 часов)						
50/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока.	Комбинированный	Магнитное поле, силовые линии, взаимодействие проводников с током, магнитные силы.	Умение описывать магнитное поле графически, словесно.	использование различных источников для решения познавательных задач.	формирование ценностных отношений к результатам обучения .
51/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение.	Изучение нового материала	Магниты, магнитные полюса, электромагнит, сердечник.	Владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного поля катушки от силы тока, числа витков и наличия сердечника.	Овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности.	Сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
52/3	Лабораторная работа № 8 "Сборка электромагнита и испытание его действия"	Закрепление	Электромагнит, электромагнитное поле.		овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности.	соблюдать технику безопасности, ставить проблему, выдвигать гипотезу, самостоятельно проводить измерения, делать умозаключения самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
53/4	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов.	Закрепление	Магнит, северный полюс, южный полюс, магнитное поле, силовые линии, взаимодействие маг-	Понимание и способность объяснять взаимодействие магнитов.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки

			нитов, магнитное поле, магнитное действие.		источников.	и техники .
54/5	Магнитное поле Земли.	Комбинированный	магнитное поле, силовые линии, магнитное поле Земли.	Понимание и способность объяснять поведение компаса в магнитном поле Земли.	овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности.	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений.
55/6	Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа №9 Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).	Закрепление	Сила Ампера, электрический двигатель, Б.С. Якоби. КПД электродвигателя.	Понимание принципа действия электродвигателя и способов обеспечения безопасности при его использовании.	овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к авторам открытий, изобретений, уважение к творцам науки и техники .
Тема 4. СВЕТОВЫЕ ЯВЛЕНИЯ (10 часов)						
56/1	Источники света	Изучение нового материала	Источник света, точечный источник.		адекватно оценивать свои возможности достижения цели определённой сложности.	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.
57/2	Прямолинейное распространение света	Закрепление	прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, солнечные и лунные затмения.	Овладение навыками геометрического построения тени и полутени , понимание физической природы солнечных и лунных затмений.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию.	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода.
58/3	Отражение света. Законы отражения	Изучение нового материала	Угол падения, угол отражения, закон отражения света, отражающая поверхность, обратимость световых лучей.	Понимание и способность объяснять отражение света, понимание смысла закона отражения света.	Формирование умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника.	Самостоятельность в приобретении практических умений.
59/4	Плоское зеркало. Зеркальное и рассеянное отражение света	Комбинированный	зеркальное и рассеянное отражение, равное отра-	Геометрическое построение зеркального отражения, умение объяснять свойства	овладение УУД для объяснения известных фак-	отработка навыков обращения с лабораторным обо-

			жение, симметричное отражение.	зеркального отражения.	гов .	рудованием на практике
60/5	Преломление света.	Комбинированный	Падающий луч, преломленный луч, угол падения, угол преломления, преломляющая поверхность, оптически более плотная среда, оптически менее плотная среда, граница раздела двух сред.	применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;	мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода
61/6	Линзы. Изображения, даваемые линзами.	Изучение нового материала	Линза, собирающая, рассеивающая, оптический центр линзы, фокус, фокусное расстояние, главная оптическая ось, ход лучей.	Геометрическое построение хода основных лучей, проходящих через линзу, умение различать линзы.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника
62/7	Лабораторная работа №9 "Получение изображения при помощи линзы"	Закрепление	Линза, экран, рабочее поле, цена деления, расстояние, величина изображения.	Умение измерять фокусное расстояние линзы, получать изображения, даваемые линзами.	формулировать и осуществлять этапы выполнения работы	соблюдать технику безопасности, производить измерения, выражать свои мысли, слушать собеседника, делать выводы.
63/8	Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Оптические приборы.	Комбинированный	Фокус, фокусное расстояние, диоптрия, обратная пропорциональность.	умение измерять оптическую силу линзы, понимание физического смысла оптической силы линзы.	задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества	воспитывать самостоятельность в приобретении практических умений
64/9	Глаз и зрение. Очки	Комбинированный	Глаз как оптическая система, близорукость, дальнозоркость, аккомодация, очки.	умения и навыки применять полученные знания для решения практических задач повседневной жизни знания о природе важнейших физических явлений окру-	осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно ис-	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

				жающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;	пользовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; овладение основами реализации проектно-исследовательской деятельности	
65/10	Контрольная работа № 4 "Световые явления"	Контроль знаний и умений			овладение навыками самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;	формирование ценностных отношений к результатам обучения
66	Решение задач по теме «Тепловые явления»	повторение темы «Тепловые явления»		умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи.	давать определение понятиям; строить логическое рассуждение	систематизация изученного материала осознание важности физического знания
67	Итоговая контрольная работа	Контроль знаний и умений				систематизация изученного материала осознание важности физического знания
68	Повторительно-обобщающий урок	Повторение основных тем 8 класса				систематизация изученного материала осознание важности физического знания

УМК «Физика. 8 класс»

1. Физика. 8 класс. Учебник (автор А. В. Перышкин), Дрофа 2017г.
2. Физика. 8 класс. Л. А. Кирик. Разноуровневые самостоятельные и контрольные работы. ФГОС. ИЛЕКСА 2019г.

3. Физика. Дидактические материалы. 8 класс (авторы А. Е. Марон, Е. А. Марон), Дрофа 2017г.

4. Электронное приложение к учебнику.

Электронные учебные издания:

1. Физика. Библиотека наглядных пособий. 7—11 классы (под редакцией Н. К. Хананова).
2. Лабораторные работы по физике. 8 класс (виртуальная физическая лаборатория).

Список наглядных пособий:

Таблицы общего назначения

1. Международная система единиц (СИ).
2. Приставки для образования десятичных кратных и дольных единиц.
3. Физические постоянные.
4. Шкала электромагнитных волн.
5. Правила по технике безопасности при работе в кабинете физики.
6. Меры безопасности при постановке и проведении лабораторных работ по электричеству.
7. Порядок решения количественных задач.

Тематические таблицы

1. Глаз как оптическая система.
2. Оптические приборы.
3. Измерение температуры.
4. Внутренняя энергия.
5. Теплоизоляционные материалы.
6. Плавление, испарение, кипение.
7. Двигатель внутреннего сгорания.
8. Двигатель постоянного тока.

