

Министерство просвещения Российской Федерации; Министерство
образования Ярославской области; Администрация
Гаврилов-Ямского муниципального района; Муниципальное
общеобразовательное учреждение
«Великосельская средняя школа
Гаврилов-Ямского муниципального района»

Утверждена приказом директора школы
№ 01-17/84 от 01.09.2023 года
Директор: _____ Ежикова М.С.

Рабочая программа по физике для 8 «Б» класса

Составлена Хомяковой Н.Н., учителем физики
(I квалификационная категория) на 2023-2024 учебный год

с. Великое, 2023

Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Приказ Министерства образования и науки 17 декабря 2010 г. №1897), предполагает преподавание предмета по учебнику для общеобразовательных учреждений Физика, 8 класс, учебник/И.М. Перышкин, А. И. Иванов, - Москва: Просвещение, 2021, - 239 с, рассчитана на 68 часов в учебном году (2 часа в неделю) в соответствии с годовым календарным учебным графиком работы школы на 2023-2024 учебный год и соответствует учебному плану школы.

Данная рабочая программа составлена для учащихся с ограниченными возможностями здоровья (с психическими отклонениями здоровья)

Школьный курс физики - системообразующий для естественнонаучных 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, начинает формироваться умение видеть физические явления в повседневной жизни.

Реализация данной рабочей программы осуществляется с применением оборудования «Цифровая лаборатория по физике» Центра образования естественнонаучной направленности «Точка роста», который создан на базе МОУ «Великосельская средняя общеобразовательная школа Гаврилов-Ямского муниципального района» для развития у обучающихся естественнонаучной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Физика». Эксперимент является источником знаний и критерием их истинности в науке. Концепция современного образования подразумевает, что в учебном эксперименте ведущую роль должен занять самостоятельный исследовательский ученический эксперимент. Современные экспериментальные исследования по физике уже трудно представить без использования не только аналоговых, но и цифровых измерительных приборов. В Федеральном государственном образовательном стандарте (далее — ФГОС) прописано, что одним из универсальных учебных действий (далее — УУД), приобретаемых учащимися, должно стать умение «проведения опытов, простых экспериментальных исследований, прямых и косвенных измерений с использованием аналоговых и цифровых измерительных приборов». Цифровая лаборатория кардинальным образом изменяет методику и содержание экспериментальной деятельности и помогает решить вышеперечисленные проблемы. Широкий спектр цифровых датчиков позволяет учащимся знакомиться с параметрами физического эксперимента не только на качественном, но и на количественном уровне.

С помощью цифровой лаборатории можно проводить длительный эксперимент даже в отсутствие экспериментатора. При этом измеряемые данные и результаты их обработки отображаются непосредственно на экране компьютера.

В процессе формирования экспериментальных умений по физике учащийся учится представлять информацию об исследовании в четырёх видах:

- *в вербальном:* описывать эксперимент, создавать словесную модель эксперимента, фиксировать внимание на измеряемых физических величинах, терминологии;
- *в табличном:* заполнять таблицы данных, лежащих в основе построения графиков (при этом у учащихся возникает первичное представление о масштабах величин);

- *в графическом*: строить графики по табличным данным, что позволяет перейти к выдвижению гипотез о характере зависимости между физическими величинами (при этом учитель показывает преимущество в визуализации зависимостей между величинами, наглядность и многомерность);
- *в аналитическом* (в виде математических уравнений): приводить математическое описание взаимосвязи физических величин, математическое обобщение полученных результатов.

Переход к каждому этапу представления информации занимает достаточно большой промежуток времени. Безусловно, в 7—9 классах этот процесс необходим, но в старших классах это время можно было бы отвести на решение более важных задач.

В этом плане цифровые лаборатории позволяют существенно экономить время, которое можно потратить на формирование исследовательских умений учащихся, выражающихся в следующих действиях:

- определение проблемы;
- постановка исследовательской задачи;
- планирование решения задачи;
- построение моделей;
- выдвижение гипотез;
- экспериментальная проверка гипотез;
- анализ данных экспериментов или наблюдений;
- формулирование выводов.

Последние годы у учащихся наблюдается низкая мотивация изучения естественнонаучных дисциплин и, как следствие, падение качества образования.

Цифровое учебное оборудование позволяет учащимся ознакомиться с современными методами исследования, применяемыми в науке, а учителю — применять на практике современные педагогические технологии. Поэтому главной составляющей комплекта «Школьного Кванториума» являются цифровые лаборатории.

1-2. Планируемые результаты освоения учебного предмета; содержание учебного предмета.

Содержание	Форма организации учебных занятий	Характеристика видов учебной деятельности	Планируемые результаты		
			Предметные	Личностные	Метапредметные
1. Тепловые явления (25 часов)					
<p>Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный</p>	<p>Фронтальная, парная, индивидуальная, исследовательская, практическая</p>	<p>Наблюдать изменение внутренней энергии тела при теплопередаче и работе внешних сил. Исследовать явление теплообмена при смешивании холодной и горячей воды. Измерять удельную теплоемкость вещества. Вычислять количество теплоты при теплопередаче. Наблюдать и объяснять явления плавления и парообразования. Выполнять опыты по измерению влажности воздуха. Объяснять принцип действия ДВС. Обсуждать экологические проблемы использования тепловых двигателей.</p>	<p>соблюдение правил безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием; понимание и способность объяснять физические явления: конвекция, излучение, теплопроводность, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, испарение (конденсация) и плавление (отвердевание) вещества, охлаждение жидкости при испарении, кипение, выпадение росы; умение измерять: температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества,</p>	<p>Сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся; убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры; самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений; готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и</p>	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками постановки целей, планирования; • научиться понимать различия между теоретическим и моделями и реальными объектами, овладеть регулятивными универсальными действиями для объяснения явлений природы (радуга, затмение, расширение тел при нагревании); • овладеть эвристическим и методами при решении проблем (переход жидкости в пар или в твердое состояние и переход вещества из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое); • овладеть навыками самостоятельн

<p>пар. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых двигателях. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин. <i>Демонстрации.</i> Изменение энергии тела при совершении работы. Конвекция в жидкости. Теплопередача путем излучения. Сравнение удельных теплоемкостей различных веществ. Явление испарения.</p>			<p>влажность воздуха; владение экспериментальными методами исследования: зависимости относительной влажности воздуха от давления водяного пара, содержащегося в воздухе при данной температуре; давления насыщенного водяного пара; определения удельной теплоемкости вещества; понимание принципов действия конденсационного и волосного гигрометров, психрометра, двигателя внутреннего сгорания, паровой турбины и способов обеспечения безопасности при их использовании; понимание смысла закона сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах и умение применять его на практике; овладение способами выполнения расчетов для нахождения: удельной</p>	<p>возможностями; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.</p>	<p>ого приобретения знаний; • постановки цели, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности; о создателях современных технологических приборов и устройств; <i>Познавательные:</i> • формировать умения воспринимать и перерабатывать информацию в символической форме при переводе физических величин; • формировать умения воспринимать, перерабатывать и воспроизводить информацию в словесной и образной форме; • формировать навыки самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием Интернета, справочной литературы для подготовки презентаций; <i>Коммуникативные:</i></p>
--	--	--	---	--	---

<p>Кипение воды. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация веществ. Измерение влажности воздуха психрометром. Устройство четырехтактного двигателя внутреннего сгорания. Устройство паровой турбины. <i>Лабораторные работы и опыты.</i> Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Измерение удельной теплоемкости твердого тела. Измерение влажности воздуха.</p>			<p>теплоемкости, количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении, удельной теплоты сгорания топлива, удельной теплоты плавления, влажности воздуха, удельной теплоты парообразования и конденсации, КПД теплового двигателя;</p>		<ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; • уметь выражать свои мысли, слушать собеседника, понимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; • научиться работать в паре при измерении длины, высоты, частоты пульса; • уметь работать в группе. •
--	--	--	---	--	--

2. Электрические явления. (27 часов)

<p>Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, непроводники (диэлектрики) и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда.</p>	<p>Фронтальная, парная, групповая, индивидуальная, исследовательская, практическая, экспериментальная</p>	<p>Наблюдать объяснять явление электризации. Собирать и испытывать электрическую цепь. Измерять силу тока и напряжение. Вычислять работу и мощность электрического тока. Представлять результаты измерений в виде таблиц Исследовать</p>	<ul style="list-style-type: none"> • понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического 	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать познавательный интерес к предмету, убежденность в познаваемости природы, самостоятельность в приобретении практических умений; • сформировать интеллектуальные и 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения физических величин; • овладеть эвристическим и методами
--	---	--	---	--	---

<p>Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов. Электрический ток. Гальванические элементы и аккумуляторы. Действия электрического тока. Направление электрического тока. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрического тока в полупроводниках, газах и электролитах. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Лампа накаливания.</p>		<p>зависимость силы тока от напряжения. Знать и выполнять правила техники безопасности при работе с источниками тока.</p>	<p>тока;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение измерять: силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление; • владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала; • понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля—Ленца; • понимание принципа действия электроскопа, электрометра, гальванического элемента, аккумулятора, фонарика, реостата, конденсатора, лампы 	<p>творческие способности, развивать инициативу;</p> <ul style="list-style-type: none"> • сформировать способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений; • сформировать ценностные отношения друг к другу, к учителю, к результатам обучения; • научиться пользоваться экспериментальным методом исследования при измерении размеров малых тел; • принимать и обосновывать решения, самостоятельно оценивать результаты своих действий; сформировать убежденность в необходимости использования достижений науки и технологий 	<p>решения проблем, навыками объяснения явлений;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Адекватно оценивать правильность выполнения действий и вносить коррективы, основы прогнозирования развития процесса <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть познавательными универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения строения вещества и молекулы, проводимости электрического тока и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез с помощью опытов; • уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между моделями и реальными объектами; • предвидеть результаты • овладеть
--	--	---	--	---	--

<p>Электрические нагревательные приборы. Электрический счетчик. Расчет электроэнергии, потребляемой электроприбором. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.</p> <p><i>Демонстрации.</i> Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Устройство и действие электроскопа. Проводники и изоляторы. Электризация через влияние. Перенос электрического заряда с одного тела на другое. Источники постоянного тока. Составление электрической цепи.</p> <p><i>Лабораторные работы.</i> Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Регулирование силы тока реостатом. Измерение сопротивления проводника при помощи</p>			<p>накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение способами выполнения расчетов для нахождения: силы тока, напряжения, сопротивления при параллельном и последовательном соединении проводников, удельного сопротивления проводника, работы и мощности электрического тока, количества теплоты, выделяемого проводником с током, емкости конденсатора, работы электрического поля конденсатора, энергии конденсатора; 		<p>познавательными универсальными учебными действиями при составлении сравнительных таблиц;</p> <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; • уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; уметь работать в группе
---	--	--	---	--	---

амперметра и вольтметра. Измерение работы и мощности электрического тока в лампе.					
3. Электромагнитные явления. (6 часов)					
<p>Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Магнитные бури. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон. <i>Демонстрации.</i> Опыт Эрстеда. Принцип действия микрофона и громкоговорителя. <i>Лабораторные работы.</i> Сборка электромагнита и испытание его действия. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).</p>	<p>Фронтальная, парная, групповая, индивидуальная, исследовательская, практическая, экспериментальная</p>	<p>Экспериментально изучать явление магнитного взаимодействия тел, действие электромагнита и электродвигателя.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • понимание и способность объяснять физические явления: намагниченность железа и стали, взаимодействие магнитов, взаимодействие проводника с током и магнитной стрелки, действие магнитного поля на проводник с током; • владение экспериментальными методами исследования зависимости магнитного действия катушки от силы тока в цепи; • 	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о механическом движении, о взаимодействии и тел, практические умения; • сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; • стимулировать использование экспериментального метода использования при изучении равномерного и неравномерного движения, скорости движения тел; уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний об электромагнитных явлениях на основании личных наблюдений, практического опыта. • овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения при выполнении домашних экспериментальных заданий, лабораторных работ; • научиться самостоятельно искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной литературе; • овладеть эвристическими методами решения проблем;

				<p>при изучении механического движения, взаимодействия тел;</p>	<p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспринимать и переводить условия задач в символическую форму; • находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); • ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; • уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между теоретической моделью и реальным объектом; • уметь проводить экспериментальную проверку выдвинутых гипотез; • овладеть познавательными универсальными и учебными действиями при составлении сравнительных таблиц; <p>Коммуникативные</p>
--	--	--	--	---	--

					<ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; • уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; уметь работать в группе.
4. Световые явления. (8 часов)					
<p>Источники света. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние и оптическая сила линзы. Построение изображений в линзах. Глаз как оптическая система. Дефекты зрения. Оптические приборы. <i>Демонстрации.</i> Источники света.</p>	<p>Фронтальная, парная, групповая, индивидуальная, исследовательская, практическая, экспериментальная</p>	<p>Измерять фокусное расстояние линзы. Наблюдать явления отражения и преломления света. Объяснять причины солнечных и лунных затмений. Получать изображение при помощи линзы.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • понимание и способность объяснять физические явления: прямолинейное распространение света, образование тени и полутени, отражение и преломление света; • умение измерять фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы; • владение экспериментальными методами исследования зависимости: изображения от расположения лампы на различных 	<ul style="list-style-type: none"> • сформировать познавательный интерес и творческую инициативу, самостоятельность в приобретении знаний о давлении твердых тел, жидкостей и газов, практические умения; • сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; • использовать экспериментальный метод исследования при изучении давления; уметь принимать 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • овладеть навыками самостоятельного приобретения знаний о световых явлениях, на основании личных наблюдений; • овладеть навыками самостоятельной постановки цели, планирования хода эксперимента, самоконтроля и оценки результатов измерения при выполнении домашних экспериментальных заданий, лабораторных работ; • научиться

<p>Прямолинейное распространение света. Закон отражения света. Изображение в плоском зеркале. Преломление света. Ход лучей в собирающей и рассеивающей линзах. Получение изображений с помощью линз. Принцип действия проекционного аппарата. Модель глаза. <i>Лабораторные работы.</i> Получение изображения при помощи линзы.</p>			<p>расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;</p> <ul style="list-style-type: none"> • понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон отражения света, закон преломления света, закон прямолинейного распространения света; • различать фокус линзы, мнимый фокус и фокусное расстояние линзы, оптическую силу линзы и оптическую ось линзы, собирающую и рассеивающую линзы, изображения, даваемые собирающей и рассеивающей линзой; • умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды). 	<p>самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении давления твердых тел, жидкостей и газов;</p>	<p>самостоятельно искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной литературе;</p> <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспринимать и переводить условия задач в символическую форму; • находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); • ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; • отбирать и анализировать информацию по теме с помощью Интернета; • научиться оценивать результаты своей деятельности; • уметь предвидеть возможные результаты, понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, между теоретической моделью и
---	--	--	--	--	--

					<p>реальным объектом;</p> <ul style="list-style-type: none"> • уметь проводить экспериментальную проверку выдвинутых гипотез; <p>Коммуникативные</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; • уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; уметь работать в группе.
5. Итоговое повторение (4 часа)					
Обобщение курса физики 8 класса.	Фронтальная, парная, групповая, индивидуальная, исследовательская, практическая, экспериментальная	Применение знаний к решению задач.		<ul style="list-style-type: none"> • сформировать ценностное отношение друг к другу, к учителю, к результатам обучения; уметь принимать самостоятельные решения, обосновывать и оценивать результаты своих действий, проявлять инициативу при изучении работы, 	<p>Регулятивные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • научиться самостоятельно искать, отбирать и анализировать информацию в сети Интернет, справочной литературе; <p>Познавательные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • воспринимать и переводить условия задач в символическую форму; • находить в

				<p>мощности, энергии;</p>	<p>тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности);</p> <ul style="list-style-type: none"> • ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; <p>Коммуникативные:</p> <ul style="list-style-type: none"> • развивать монологическую и диалогическую речь; • уметь воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной формах, выражать свои мысли, слушать собеседника, принимать его точку зрения, отстаивать свою точку зрения, вести дискуссию; уметь работать в группе.

3. Тематическое планирование (8 «Б» класс)

№ п/п	Программное содержание	Дата проведения		Д/З
		план	факт	
І четверть (15 ч.)				
Тепловые явления (22ч.)				
1.1	Тепловое движение. Особенности движения молекул. Тепловое равновесие. Температура. Связь температуры тела и скорости движения его молекул. <i>Связь температур по шкале Кельвина и шкале Цельсия. Абсолютный нуль температуры.</i> Превращение энергии тела в механических процессах. Внутренняя энергия тела. Полная энергия тела.	04.09		п.1,2, упр.1(1,3), задание с.8, упр.2(1,2)
2.2.	Способы изменения внутренней энергии тела. Увеличение внутренней энергии тела совершением работы над ним или ее уменьшение при совершении работы телом. Изменение внутренней энергии тела теплопередачей. <i>Первый закон термодинамики.</i>	08.09		п.3, упр.3(1,2), с.14
3.3.	Теплопроводность. Различие теплопроводностей разных веществ. Конвекция в жидкостях и газах. Объяснение конвекции. Передача энергии излучением. Особенности видов теплопередачи.	11.09		п.4,5,6 вопр. с.17, 21, задание с.22
4.4.	Входной контроль.	15.09		Выбор проектов (ж) с. 92
5.5.	Количество теплоты. Единицы количества теплоты. Удельная теплоемкость вещества.	18.09		п.7, 8, с. 26, упр. 7(1,2,3), индивидуальные задания
6.6.	Устройство и применение калориметра. Лабораторный опыт № 1 «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды». Лабораторная работа № 1 «Изучение устройства калориметра». Инструктаж по ТБ. Оборудование Точки роста.	22.09		п.7,8, Л. № 947, 950, 987, 991
7.7.	Формула для расчета количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого им при охлаждении	25.09		п.9, упр.8(1,2,3)
8.8.	Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Тепловое равновесие. Лабораторная работа № 2 «Изучение процесса теплообмена». Инструктаж по ТБ. Оборудование Точки роста.	29.09		РТ с. 19, № 9.3
9.9	Измерение удельной теплоемкости вещества. Лабораторная работа № 3 «Измерение удельной теплоемкости вещества». Оборудование Точки роста.	02.10		п.9, с.31, упр.8(6), задание с.35
10.10	Топливо как источник энергии. Удельная теплота сгорания топлива. Формула для расчета количества теплоты, выделяемого при сгорании топлива.	06.10		п.10, с.35, Задание с.38, № 1037, 1050

11.11	Преобразование механической энергии во внутреннюю. Преобразование внутренней энергии в механическую. <i>Сохранение энергии в тепловых процессах. Необратимость тепловых процессов. Замкнутая система. Закон сохранения и превращения энергии в природе. Полная энергия.</i>	09.10		п.11, с.39, вопр, упр. 10(2,4), с. 38, читать (ж), индивидуальные задания
12.12	Повторение темы «Тепловые явления», решение задач.	13.10		№ 1024, индивидуальные задания
13.13	Контрольная работа № 1 «Тепловые явления».	16.10		-
14.14	Агрегатные состояния вещества. Кристаллическое и <i>аморфное</i> состояния <i>твердого тела</i> .	20.10		п.12, с.41, упр.11, задание с.45
15.15	Плавление и отвердевание (кристаллизация) кристаллических тел. Температура плавления. График плавления и отвердевания кристаллических тел.	23.10		п.13,14, с.45, упр.12 (2,4,5), упр. 13 (3,4), с. 50-51 читать (ж)
16.16	Удельная теплота плавления. Объяснение процессов плавления и отвердевания на основе молекулярно-кинетической теории.	27.10		п.15, вопр., упр.14 (1,2,3), задание 2, с.55
II четверть (16 ч.)				
17.17	Формула для расчета количества теплоты, необходимого для плавления тела или выделяющегося при его кристаллизации. Решение задач по теме «Плавление и кристаллизация».	10.11		Повторить п. 12-15, Л. №1082, 1092
18.18	Парообразование и испарение. Скорость испарения. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация пара. Динамическое равновесие. <i>Особенности процессов испарения и конденсации.</i> Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	13.11		п.16, 17, задание с. 59, упр. 15 (1-4), задание с. 61
19.19	Процесс кипения. Температура кипения. Постоянство температуры при кипении в открытом сосуде.	17.11		п.18, упр.16 (1-4), читать с. 66 (ж)
20.20	Влажность воздуха. Точка росы. Способы определения влажности воздуха. <i>Гигрометры: конденсационный и волосной.</i> Психрометр. Лабораторная работа № 3 «Измерение относительной влажности воздуха». Инструктаж по ТБ. Оборудование Точки роста.	20.11		п.19, упр. 17(1-5), задание с.72 (ж), читать с.73 (ж)
21.21	Физический смысл удельной теплоты парообразования и конденсации. Формула для расчета количества теплоты, необходимого для превращения жидкости в пар или выделяющегося при его конденсации.	24.11		п.20, упр. 18 (1-4), с. 78, задание с. 79
22.22	Работа газа и пара при расширении. Тепловые двигатели. Применение закона сохранения и превращения энергии в тепловых двигателях. Устройство и принцип действия двигателя внутреннего сгорания (ДВС). <i>Экологические проблемы при использовании ДВС.</i>	27.11		п.21, 22 упр. 19, с. 82, вопросы с. 85
23.23	Устройство и принцип действия паровой турбины. Коэффициент полезного действия (КПД) теплового	01.12		п.23, 24, упр. 20, с.90,

	двигателя.			читать с. 87 и с. 90 (ж)
24.24	Контрольная работа № 2 «Агрегатные состояния вещества».	04.12		-
	Электрические явления (27 ч)	27		
1.25	Электризация тел. Электрический заряд. Единица электрического заряда. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие одноименно и разноименно заряженных тел.	08.12		п.25, упр. 21, с. 95 читать (ж), выбор проектов с. 173
2. 26	Устройство электроскопа. Электрометр. Деление веществ по способности передавать электрический заряд на проводники, полупроводники и диэлектрики. <i>Характерная особенность полупроводников.</i>	11.12		п.26, с. 96, задание с 99, Л. № 1178, 1185.
3. 27	Понятия об электрическом поле. Поле как особый вид материи. Электрическая сила. Напряженность электрического поля. Делимость электрического заряда. Электрон — частица с наименьшим электрическим зарядом. <i>Фотоэффект.</i>	15.12		п.27, 28, задание с. 102, Л. № 1193,
4.28	Строение атома. Строение ядра атома. Нейтроны. Протоны. Модели атомов водорода, гелия, лития. Ионы.	18.12		п.29, упр. 22, с. 106, Л. № 1220 (ж)
5. 29	Объяснение на основе знаний о строении атома электризации тел при соприкосновении, передаче части электрического заряда от одного тела к другому. Закон сохранения электрического заряда. <i>Закон Кулона.</i>	22.12		п.30, вопр., упр. 23 (2,3,4), доклад
6.30	Статическое электричество, его учет и использование в быту и технике. Заземление.	25.12		п.31, вопр., упр.24 с. 112.
7.31	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники электрического тока. Направление электрического тока.	29.12		п.32, упр. 25 (2,3), Л. 1233, 1236, 1239 (ж)
III четверть (21 ч.)				
8.32	Электрическая цепь и ее составные части. Условные обозначения, применяемые на схемах электрических цепей. Природа электрического тока в металлах. Скорость распространения электрического тока в проводнике. Правила техники безопасности при работе с электрическими цепями.	12.01		п. 33, 34, упр. 26 с.119.
9.33	Действия электрического тока. Превращение энергии электрического тока в другие виды энергии. Гальванометр.	15.01		п. 35, задание с. 126, Л. 1260, 1261 (ж), с. 127 читать (ж)
10.34	Сила тока. Интенсивность электрического тока. Формула для определения силы тока. Единица силы тока. Назначение амперметра.	19.01		п. 36, упр. 28 (1,2,3), с. 131
11.35	Включение амперметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Лабораторная работа № 5 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках». Инструктаж по ТБ. Оборудование Точки роста.	22.01		п. 36, упр. 28 (4,5), с. 131
12.36	Электрическое напряжение. Единица напряжения. Формула для определения напряжения. Измерение	26.01		п. 37, упр.29 (1,2) с. 135, Л. № 1265, 1271

	напряжения вольтметром.			(ж)
13.37	Включение вольтметра в цепь. Определение цены деления его шкалы. Лабораторная работа № 6 «Измерение напряжения на различных участках последовательной цепи». Инструктаж по ТБ. Оборудование Точки роста.	29.01		п. 37, упр. 29 (3,5) с. 135
14.38	Зависимость силы тока от напряжения при постоянном сопротивлении (вольт-амперная характеристика). Электрическое сопротивление. Единица сопротивления. Закон Ома для участка цепи. Решение задач на применение закона Ома для участка цепи.	02.02		п. 38, упр. 30 (1,2,4) с.140
15.39	Природа электрического сопротивления. Соотношение между сопротивлением проводника, его длиной и площадью поперечного сечения. Удельное сопротивление проводника.	05.02		п. 39, упр. 31 (1,2,3) с. 144
16.40	Решение задач на закон Ома и расчет сопротивления проводников.	09.02		п. 40, Л. № 1320, 1328, 1333
17.41	Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Лабораторная работа № 7 «Измерение сопротивления проводника. Изучение принципа действия реостата». Инструктаж по ТБ. Оборудование Точки роста.	12.02		п. 41, вопр., упр. 33 с. 149
18.42	Последовательное соединение проводников. Сила тока и напряжение в цепи при последовательном соединении. Сопротивление последовательно соединенных проводников.	16.02		п. 42, упр. 34 (1,2), с. 152, Л.1350, 1354 (ж)
19.43	Параллельное соединение проводников. Сила тока и напряжение в цепи при параллельном соединении. Сопротивление двух параллельно соединенных проводников.	19.02		п. 43, упр. 35 (2,3,4) с.156
20.44	Лабораторная работа № 8 «Изучение параллельного соединения проводников». Инструктаж по ТБ. Оборудование Точки роста.	26.02		п. 43, индивидуальные задания
21. 45	Контрольная работа по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление»	01.03		-
22. 46	Работа электрического тока. Формула для расчета работы тока. Единица работы тока. Мощность электрического тока. Формула для расчета мощности тока. Формула для вычисления работы электрического тока через мощность и время.	04.03		п. 44, упр. 36 (1,2,3), с. 160
23. 47	Единицы работы тока, используемые на практике. Расчет стоимости израсходованной электроэнергии. Лабораторная работа № 9 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». Инструктаж по ТБ. Оборудование Точки роста.	11.03		п. 44, упр. 36 (5), с. 160
24.48	Нагревание проводников электрическим током. Формула для расчета количества теплоты, выделяемого проводником при протекании по нему электрического тока. Закон Джоуля—Ленца.	15.03		п. 45, упр.37 (1,2,4), с. 162

25.49	Конденсатор. Емкость конденсатора. Единица емкости. Плоский конденсатор. <i>Зависимость емкости плоского конденсатора от площади его пластин, расстояния между ними, от диэлектрика, который находится между его пластинами.</i> Энергия электрического поля конденсатора.	18.03		п. 46, упр.38 (1,3), с.167
26.50	Контрольная работа № 3 по темам «Работа и мощность электрического тока», «Закон Джоуля—Ленца», «Конденсатор».	22.03		-
27.51	Работа над ошибками. Лампа освещения. Устройство лампы накаливания. Электрические нагревательные приборы. Причины перегрузки в цепи и короткого замыкания.	25.03		п. 47, 48, упр. 39, с. 170, упр. 40, с. 172
Электромагнитные явления (6)				
1.52	Постоянные магниты. Взаимодействие магнитов.	29.03		п. 49, с.174, упр. 41, , задание с. 176. Выбор проектов с. 192
IV четверть (15 ч.)				
2.53	Магнитное поле. Установление связи между электрическим током и магнитным полем. Опыт Эрстеда. Магнитная сила.	08.04		п. 50, с.177, упр. 42, читать с.179 (ж),
3.54	Магнитное поле прямого тока и постоянных магнитов. Магнитные линии. Объяснение причин ориентации железных опилок в магнитном поле.	12.04		п. 51, с. 180, упр. 43, задание с. 182, (ж)
4.55	Магнитное поле катушки с током. Способы изменения магнитного действия катушки с током. Электромагниты и их применение.	15.04		п. 52, с. 183, индивидуальные задания
5.56	Действие магнитного поля на проводник с током. Устройство и принцип действия электродвигателя постоянного тока. Магнитное поле Земли. Магнитные аномалии и магнитные бури.	19.04		п. 53, 54, с.186, упр. 44, итоги главы
6.57	Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления»	22.04		п. 48-54, индивидуальные задания
Световые явления (8)				
1.58	Источники света. Естественные и искусственные источники света. <i>Тепловые и люминесцентные источники света. Энергосберегающие лампы.</i> Точечный источник света и световой луч. Прямолинейное распространение света. Закон прямолинейного распространения света. Образование тени и полутени. Солнечное и лунное затмения.	26.04		п. 55, с.191, упр. 45, задание с. 199 (ж), читать с. 199 (ж)
2.59	Явления, наблюдаемые при падении луча света на границу раздела двух сред. Отражение света. Закон отражения света. Обратимость световых лучей. Плоское зеркало. Построение изображения предмета в плоском зеркале. Мнимое изображение. Лабораторный опыт «Исследование зависимости угла отражения от угла падения».	29.04		п. 56, 57, упр. 46 (1,2), упр. 47(1-4), читать с. 205 (ж)
3.60	Явление преломления света. Соотношение между	03.05		п. 58, с. 206, упр. 48,

	углом падения и углом преломления. Оптическая плотность среды. Закон преломления света. Относительный показатель преломления двух сред. <i>Явление полного внутреннего отражения. Предельный угол.</i> Лабораторный опыт «Исследование зависимости угла преломления от угла падения».			читать с. 210 (ж)
4.61	Линзы, их физические свойства и характеристики. Фокус линзы. Фокусное расстояние. Оптическая сила линзы. Единица оптической силы.	06.05		п. 59, с.212, упр. 49, задание с. 216
5.62	Изображения, даваемые линзой. Действительное изображение. Использование линз в оптических приборах.	10.05		п. 60, с.216, упр.50
6.63	Глаз и зрение. Оптические приборы. Решение задач.	13.05		п. 61, с.220, задание с. 223, с. 224-225 читать
7.64	Изучение свойств изображения в собирающей линзе. Лабораторная работа № 10 «Изучение свойств изображения в собирающей линзе. Измерение оптической силы линзы». Инструктаж по ТБ	17.05		п. 63-70, итоги главы с.217
8.65	Контрольная работа «Световые явления» 20 мин. Повторение	20.05		-
	Повторение (3ч)			
1.66	Повторение курса физики 8 класса	24.05		Индивидуальные задания
2.67	Итоговая контрольная работа	27.05		-
3.68	Итоговый урок	31.05		-

Образовательные ресурсы

- 1) Физика. 8-й кл.: учебник/ И.М. Перышкин, А.И. Иванов. – Москва: Просвещение, 2022.- 255с.
- 2) Сборник задач по физике. 7 – 9 класы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / В.И. Лукашик, Е.В. Иванова. – М. Просвещение, 2020. – 240 с. : ил.
- 3) Физика. 8 класс : тесты к учебнику А. В. Перышкина, Е.М. Гутник / Н. И. Слепнева, - М. : Дрофа, 2018. – 112 с. : ил.
- 4) Рабочая тетрадь по физике: 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс». 2021 – 160с
- 5) Рабочая тетрадь по физике: 8 класс: к учебнику А.В. Перышкина «Физика. 8 класс». / Т.А. Ханнанова, - М. – Дрофа, 2021 – 127 с.
- 6) ОГЭ Физика : типовые экзаменационные варианты: 039 30 вариантов /под ред. Е.Е. Камзевой. – Москва: Издательство «Национальное образование», 2020 - 2023. – 352с. – (ОГЭ. ФИПИ – школе).
- 7) Физика. 8 класс. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику А.В. Перышкина /А.Е. Марон, Е.А. Марон, - М. : Дрофа, 2017
- 8) Тесты по физике 8 класс к учебнику А.В. Перышкина «Физика 8 кл.» / А.В. Чеботарева. - Ч1 — 224с., Ч2 — 224с., Ч3 — 192с.

Технические средства обучения:

1. Компьютер
2. Проектор
3. Устройства вывода звуковой информации – колонки для озвучивания всего класса.
4. Интерактивная доска
5. Оборудование для проведения лабораторных и практических работ
6. Оборудование «Цифровая лаборатория по физике» Центра образования естественнонаучной направленности «Точка роста»

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. <http://schoolcollection.edu.ru/catalog/>
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. Интернет урок. <http://interneturok.ru/ru/school/physics/>
4. Газета «1 сентября» материалы по физике. <http://archive.1september.ru/fiz>
5. Анимации физических объектов. <http://physics.nad.ru/>
6. Живая физика: обучающая программа. <http://www.int-edu.ru/soft/fiz.html>
7. Физика.ru. <http://www.fizika.ru/>
8. Физика: коллекция опытов. <http://experiment.edu.ru/>
9. <https://yandex.ru/video/preview/>
10. Сайт ФИПИ <https://fipi.ru>
11. Я-класс <https://www.yaklass.ru/?b%01>
12. РЭШ <https://resh.edu.ru>
13. Про-школу <https://proshkolu.ru>
14. Мультиурок <https://multiurok.ru>
15. Инфоурок <https://infourok.ru>
16. ЦОС Моя Школа <https://myschool.edu.ru>
17. ФГИС Моя школа – Вконтакте [vk.com>myschool_edu](https://vk.com/myschool_edu)