

Шолоховский район Ростовской области

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Нижне-Кривская основная общеобразовательная школа»

«Утверждаю»
Директор МБОУ
«Нижне-Кривская ООШ»
Приказ от 31 августа 2021 __№__
_____ Сингин В.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике

Уровень общего образования (класс)

основное общее 8 класс

Количество часов 68

Учитель_ Исаев Александр Корнеевич

Программа разработана на основе

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования/ М-во образования и науки РФ – М.: Просвещение, 2011.- 48 с.-
2. Примерных программ по учебным предметам. Физика. 7 – 9 классы. – 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010. (Стандарты второго поколения)
(указать примерную программу/программы, издательство, год издания при наличии)

Количество часов по учебному плану - 68, в неделю – 2.

Основное учебное пособие – Физика 8 класс, учебник, Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская, М, Дрофа, 2019

2021-2022 учебный год

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Работа по учебно-методическому комплексу **Н.С. Пурышева, Н.Е. Важеевская Физика 8** призвана обеспечить достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов:

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки 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.

Метапредметные результаты:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;
- 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 выразить свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

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

Ожидается, что учащиеся, по завершению обучения смогут демонстрировать следующие результаты в освоении физики:

ученик научится	Ученик получит возможность научиться
<ul style="list-style-type: none">- распознавать явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел;• описывать изученные свойства тел, используя физические величины: сила, давление, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие	<ul style="list-style-type: none">• использовать знания о 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 явлениях и физических законах; различать границы применимости физических законов, понимать

<p>данную физическую величину с другими величинами;</p> <ul style="list-style-type: none"> • анализировать свойства тел, явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение; • решать задачи, используя физические закон Паскаля, закон Архимеда и формулы, связывающие физические величины: сила, давление; • 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 	<p>всеобщий характер фундаментальных законов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; • 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
---	--

<p>сохранения энергии; различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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; • 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; 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, процессы, 	<p>устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводить примеры практического использования физических знаний об электрических 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 электрических явлениях с использованием математического аппарата и оценивать реальность полученного значения физической величины.
--	---

<p>используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца, решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля — Ленца) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа тока, мощность тока, 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.</p>	
--	--

2.Содержание учебного предмета.

Раздел, темы учебного курса.	Количество часов на раздел.	Текущий и промежуточный контроль. Формы контроля.
<p>Раздел №1. Первоначальные сведения о строении вещества. Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы. Дискретное строение вещества. Масса и размеры молекул. Броуновское движение. Тепловое движение молекул и атомов. Диффузия. Связь температуры тела со скоростью теплового движения частиц вещества. Взаимодействие частиц вещества. Смачивание. Капиллярные явления. Модели твердого, жидкого и газообразного состояний</p>	6	Входная контрольная работа №1. Самостоятельная работа «Первоначальные сведения о строении вещества».

<p>вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества.</p>		
<p>Раздел № 2. Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел. Давление жидкостей и газов. Объяснение давления жидкостей и газов на основе молекулярно-кинетической теории строения вещества. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлическая машина. Гидравлический пресс. Манометры. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Барометры. Изменение атмосферного давления с высотой. Влияние атмосферного давления на живой организм. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание судов. Воздухоплавание. Строение твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела. Деформация твёрдых тел. Виды деформации. Свойства твёрдых тел: упругость, прочность, пластичность, твёрдость.</p>	<p>12</p>	<p>Контрольная работа №2 «Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел». Лабораторные работы: №1. Измерение выталкивающей силы. №2. Изучение условий плавания тел. №3. Наблюдение роста кристаллов.</p>

<p align="center">Раздел № 3. Тепловые явления</p> <p>Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Шкала Цельсия. Абсолютная (термодинамическая) шкала температур. Абсолютный нуль. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопроводность и работа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Первый закон термодинамики. Работа газа при расширении.</p>	<p align="center">12</p>	<p>Контрольная работа №3 «Тепловые явления».</p> <p><i>Лабораторные работы</i></p> <p>№4. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. №5. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.</p> <p>Проектно-исследовательская работа «Физика на кухне».</p>
<p>Раздел № 4. Изменение агрегатного состояния вещества.</p> <p>Плавление и отвердевание. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота плавления и парообразования. Влажность воздуха. Измерение влажности воздуха.</p>	<p align="center">6</p>	<p>Контрольная работа №4 «Изменение агрегатного состояния вещества».</p>
<p>Раздел № 5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел.</p> <p>Зависимость давления газа данной массы от</p>	<p align="center">7</p>	<p>Контрольная работа №5 «Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел».</p> <p>Лабораторная работа №6. Исследование зависимости давления газа данной массы от объёма при</p>

<p>объёма и температуры, объёма газа данной массы от температуры. Применение газов в технике. Тепловое расширение твёрдых тел и жидкостей (качественно). Тепловое расширение воды. Принципы работы тепловых машин. КПД тепловой машины. Двигатель внутреннего сгорания, паровая турбина, холодильная машина. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды. Основные направления совершенствования тепловых двигателей.</p>		<p>постоянной температуры.</p>
<p>Раздел № 6. Электрические явления.</p> <p>Электрическое взаимодействие. Электрический заряд. Два рода электрических зарядов. Электроскоп. Дискретность электрического заряда. Строение атома. Электрон и протон. Элементарный электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Линии напряженности электрического поля. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Учёт и использование электростатических явлений в быту, технике, их проявление в природе.</p>	<p>6</p>	<p>Контрольная работа №6 «Электрические явления».</p> <p>Проектно-исследовательская работа «Электричество в живой природе».</p>

<p>Раздел № 7. Электрический ток. Электрический ток. Носители свободных электрических зарядов в металлах, электролитах, газах и полупроводниках. Источники тока. Действие электрического тока: тепловое, химическое, магнитное. Электрическая цепь. Сила тока. Измерение силы тока. Электрическое напряжение. Измерение напряжения. Сопротивление проводника Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Счетчики электрической энергии. Закон Джоуля - Ленца. Использование электрической энергии в быту, природе и технике. Правило безопасного труда при работе с источниками тока.</p>	<p>18</p>	<p>Контрольная работа №7 «Электрический ток». Лабораторные работы: №7. Сборка электрической цепи и измерение силы тока на различных её участках. №8. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. №9. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. №10. Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата. №11. Изучение последовательного соединения проводников. №12. Изучение параллельного соединения проводников. №13. Измерение мощности и работы электрического тока.</p>
<p>Раздел № 8. Резерв. Повторение.</p>	<p>3</p>	<p>Итоговая контрольная работа №8.</p>

3. Календарно-тематическое планирование.

1 четверть.

№ урока	Дата план	Дата факт	Раздел. Тема урока.	Количество часов.	Виды учебной деятельности.	Требования к уровню подготовки учащихся.
1	4.09.		Раздел №1. Первоначальные сведения о строении вещества. 6 ч. Вводный инструктаж №1. Развитие взглядов на строение вещества. Молекулы.	1	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой.	В результате изучения физики ученик должен знать/понимать смысл понятий: физическое явление, физический закон, ве электрическое поле, атом.
2	6.09.		Движение молекул. Диффузия. Взаимодействие молекул.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.	смысл физических величин: сила, давление, работа, мощность внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельн воздуха,
3	11.09.		Смачивание. Капиллярные явления.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов.	

					Объяснение наблюдаемых явлений.	
4	13.09.		Строение газов, жидкостей и твёрдых тел.	1	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.	
5	18.09.		Фотоаппарат. Проекционный аппарат. Глаз. Зрение.	1	Объяснение назначения, устройства и принципа действия оптических приборов; строения глаза, механизма зрительного восприятия.	
6	20.09.		Очки, лупа. Разложение белого света в спектр.	1		
7	25.09.		Сложение спектральных цветов. Цвета тел.	1		
8	27.09.		Лабораторная работа №14. Изучение изображения, даваемого линзой.	1		
9	2.10.		Первоначальные сведения о строении вещества. Световые явления. Повторение и обобщение. Решение задач.	1		
10	4.10.	№№ №№	Контрольная работа №1(входная) «Первоначальные	1	Систематизация учебного материала.	электрический заряд, сила электрического тока, электрическое

			сведения о строении вещества. Световые явления».		Контроль знаний.	сопротивление, работа и мощность электрического тока. <i>смысл физических законов:</i> Паскаля, Архимеда, сохранения энергии, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи. уметь <i>описывать и объяснять физические явления:</i> передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, тепловое действие тока.
			Раздел № 2. Механические свойства жидкостей, газов и твёрдых тел. 12ч Давление жидкостей и газов. Закон Паскаля.	1	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой.	
11	9.10.		Давление в жидкости и газе.	1	Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач.	
12	11.10.		Сообщающиеся сосуды.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.	
13	16.10.		Гидравлическая машина. Гидравлический пресс.	1	Изучение устройства прибора по модели и чертежу.	
14	18.10.		Атмосферное давление.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение	

					наблюдаемых явлений.	
15	23.10.		Действие жидкости и газа на погружённое в них тело.	1	Решение текстовых количественных и качественных задач.	
16	25.10.		Лабораторная работа №1 «Измерение выталкивающей силы». (Инструктаж №2).	1	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	
2 четверть.						
17	6.11.		Лабораторная работа №2 «Изучение условий плавания тел». (Инструктаж №3).	1	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	<i>использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и энергии электрического тока;</i> <i>представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, основываясь на законе сохранения энергии в механических и электрических явлениях;</i>
18	8.11.		Механические свойства жидкостей и газов.	1	Слушание объяснений	

					учителя. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой.
19	13.11.		Контрольная работа №2 «Механические свойства жидкостей и газов».	1	Систематизация учебного материала. Контроль знаний.
20	15.11.		Строение твёрдых тел. Кристаллические и аморфные тела.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.
21	20.11.		Деформация твёрдых тел. Виды деформаций. Свойства твёрдых тел.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.
			Раздел № 3. Тепловые явления 12ч. Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура.	1	Работа с раздаточным материалом. Объяснение наблюдаемых явлений.

22	22..		Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	1	Анализ проблемных ситуаций.	пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на цепи.
23	27.11.		Теплопроводность.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.	
24	29.11.		Конвекция. Излучение.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.	
25	4.12.		Количество теплоты. Удельная теплоёмкость вещества.	1	Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач.	
26	6.12.		Лабораторная работа №3. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». (Инструктаж №4).	1	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского	

				эксперимента.	
	11.12.		Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Решение задач.	1 Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач.	
28	13.12.		Лабораторная работа №4 «Измерение удельной теплоёмкости вещества». (Инструктаж №5).	1 Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	
29	18.12.		Удельная теплота сгорания топлива.	1 Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач.	выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы; приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых, электрических явлениях; решать задачи на применение изученных физических законов
30	20.12.	Первый закон термодинамики.	1 Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой.		
31	25.12.	Тепловые явления. Повторение и обобщение. Решение задач.	1		

32 8	27.12.		Контрольная работа №3 «Тепловые явления».	1	Систематизация учебного материала. Контроль знаний.	
			Раздел № 4. Изменение агрегатного состояния вещества. 6ч. Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений. Анализ графиков, таблиц, схем.	
33	15.01.		Плавление и отвердевание кристаллических веществ.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений. Анализ графиков, таблиц, схем.	
34	17.01		Испарение и конденсация.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.	<i>осуществлять самостоятельный поиск информации</i> естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, электронных ресурсов, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в различных формах (текст, таблица, диаграмма, график, рисунок и т.д.), помощью графиков, математических символов, рисунков и других средств
35	22.01.	Кипение. Удельная теплота парообразования.	1	Наблюдение за демонстрациями		

				учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений. Анализ графиков, таблиц, схем.
36	24.01.		Влажность воздуха.	1 Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой.
37	29.01.		Контрольная работа №4. «Изменение агрегатных состояний вещества».	1 Систематизация учебного материала. Контроль знаний.
38	31.01.		Раздел № 5. Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел. 7ч. Связь между давлением и объёмом газа. Лабораторная работа №5 «Исследование зависимости давления газа данной массы от объёма при постоянной температуре». (Инструктаж №6).	1 Анализ проблемных ситуаций. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.

39	05.02.		Связь между объёмом и температурой газа.	1	Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач. Анализ графиков, таблиц, схем.	<p>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:</p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечения безопасности в процессе использования электронной техники; • контроля за исправностью электропроводки, водопровода, приборов в квартире.
40	7.02.		Связь между давлением и температурой газа.	1	Анализ графиков, таблиц, схем.	
41	12.02.		Тепловое расширение твёрдых тел.	1	Анализ проблемных ситуаций.	
42	14.02.		Тепловое расширение жидкостей.	1	Слушание объяснений учителя. Самостоятельная работа с учебником. Работа с научно-популярной литературой.	
43	19.02.		Принципы работы тепловых двигателей. Двигатель внутреннего сгорания.	1	Изучение устройства прибора по модели и чертежу.	
44	21.02.		Паровая турбина. Контрольная работа №5 «Тепловые свойства газов, жидкостей и твёрдых тел».	1	Изучение устройства прибора по модели и чертежу.	
45	26.02.		Раздел № 6. Электрические явления. 6ч. Электрический заряд.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр	

			Электрическое взаимодействие.		учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.	
46	5.03.		Делимость электрического заряда.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений.	
47	7.03.		Строение атома. Электризация тел. Закон Кулона*.	1	Работа с раздаточным материалом. Объяснение наблюдаемых явлений.	
48	12.03.		Понятие об электрическом поле. Линии напряженности электрического поля.	1	Работа с раздаточным материалом. Объяснение наблюдаемых явлений.	
49	14.03.		Проводники и диэлектрики. Электризация через влияние*. Проводники и диэлектрики в электрическом поле*.	1	Работа с раздаточным материалом. Объяснение наблюдаемых явлений.	
50	19.03.		Контрольная работа №6 «Электрические явления».	1	Систематизация учебного материала.	

					Контроль знаний.	
51	21.03		Раздел № 7. Электрический ток. 18ч. Электрический ток. Источники тока. Гальванические элементы и аккумуляторы*.	1	Работа с раздаточным материалом. Объяснение наблюдаемых явлений.	
4 четверть.						
52	2.04.		Действия электрического тока. Электрическая цепь.	1	Наблюдение за демонстрациями учителя. Просмотр учебных фильмов. Объяснение наблюдаемых явлений. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	
53	4.04		Сила тока. Амперметр.	1	Изучение устройства прибора по модели и чертежу.	
4 четверть.						
54	9.04.		Лабораторная работа №6 «Сборка электрической цепи и	1	Построение гипотезы на основе	

			измерение силы тока на различных её участках». (Инструктаж №7).		анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	
55	11.04.		Электрическое напряжение. Вольтметр.	1	Изучение устройства прибора по модели и чертежу.	
56	16.04.		Лабораторная работа №7 «Измерение напряжения на различных участках цепи». (Инструктаж №8).	1	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	
57	18.04.		Сопротивление проводника. Лабораторная работа №8 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». (Инструктаж №9).	1	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной	

					работы. Проведение исследовательского эксперимента.	
58	23.04.		Расчёт сопротивления проводника. Реостаты. Лабораторная работа №9 «Регулирование силы тока в цепи с помощью реостата». (Инструктаж №10).	1	Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач. Изучение устройства прибора по модели и чертежу.	
59	25.04.		Закон Ома для участка цепи.	1	Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач.	
60	30.04.		Последовательное соединение проводников. Лабораторная работа №10 «Изучение последовательного соединения проводников». (Инструктаж №11).	1	Анализ проблемных ситуаций. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	
61	2.05		Параллельное соединение проводников.	1	Анализ проблемных ситуаций.	

			Лабораторная работа №11 «Изучение параллельного соединения проводников». (Инструктаж №12).		Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	
62	7.05.		Решение задач «Параллельное соединение проводников».	1	Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач.	
63	14.05.		Мощность электрического тока. Работа электрического тока.	1	Анализ формул. Решение текстовых количественных и качественных задач.	
64	16.05.		Лабораторная работа №12 «Измерение работы и мощности электрического тока». (Инструктаж №13). Закон Джоуля-Ленца.	1	Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных. Разработка и проверка методики экспериментальной работы. Проведение исследовательского эксперимента.	

65	21.05.		Контрольная работа №7 «Электрический ток».	1	Систематизация учебного материала. Контроль знаний.	
66	23.05.		Раздел № 8. Резерв. 3ч. Повторение. Повторение темы « Тепловые явления».	1	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.	
67	28.05.		Итоговое повторение курса 8 класса. Решение задач.	1	Выполнение заданий по разграничению понятий. Систематизация учебного материала.	
68	30.05.		Итоговая контрольная работа №8.	1	Систематизация учебного материала. Контроль знаний.	