

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НОВОРОПСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

Принята решением
педагогического совета
от 29.08.2022 г., протокол №10

Утверждена приказом
по МБОУ Новоропской СОШ
от 29.08.2022 г. №76



Рабочая программа по физике

*для реализации с использованием
цифрового и аналогового оборудования
центра естественнонаучной
и технологической направленностей
«Точка роста»*

**для 8 класса
на 2022/2023 учебный год**

Учитель: Ламыго Виталий Сергеевич

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Новоропской СОШ с учётом программ, включённых в её структуру, и соответствует учебному плану, календарному учебному графику и расписанию учебных занятий учреждения на 2022-2023 учебный год.

При разработке и реализации рабочей программы используются программы и учебники:

1. Физика. 7—9 классы : рабочая программа к линии УМК А. В. Перышкина, Е. М. Гутник : учебно-методическое пособие / Н. В. Филонович, Е. М. Гутник. — М.: Дрофа

2. Перышкин А.В. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. 5-е издание - М.: Дрофа

Программа обеспечена учебно-методическими пособиями, экранно-звуковыми, электронными (цифровыми) образовательными и интернет – ресурсами в соответствии с перечнем учебников и учебных пособий на 2022-2023 учебный год для реализации основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Новоропской СОШ

В учебном плане учреждения на изучение физики в 8 классе выделяется 70 часов (2 часа в неделю, 35 учебных недель). В соответствии с календарным учебным графиком и расписанием занятий (на 01.09.2023г)изучить содержание программы планируется за 68 часов: 2 урока совпадают с праздничными датами(01.05;08.05.23)

На _____ за _____ часов, т.к _____

На _____ за _____ часов, т.к _____

Планируемые результаты освоения учащимися 8 класса учебного предмета «Физика» (Личностные, метапредметные и предметные результаты)

В результате освоения учащимися 8 класса рабочей программы по физике будут достигнуты следующие **личностные результаты:**

- российская гражданская идентичность (патриотизм, уважение к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, идентификация себя в качестве гражданина России, осознание и ощущение личностнойсопричастности судьбе российского народа).
- готовность и способность обучающихся к саморазвитиюи самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образованияна базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитое моральное сознание и компетентность в решении моральных проблем на основе личного выбора, формированиенравственных чувств и нравственного поведения,осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участияв социально значимом труде;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- формирование основ экологической культуры, готовность к исследованию природы.

Метапредметные результаты:

регулятивные УУД

- умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач, определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи;
- выбирать из предложенных вариантов и самостоятельно искать средства/ресурсы для решения задачи/достижения цели, составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования);
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией, определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения, умение анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи, умение свободно пользоваться выработанными критериями оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся средств, различая результат и способы действий;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности, умение соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности и делать выводы.

Познавательные УУД

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- смысловое чтение (обучающийся сможет находить в тексте требуемую информацию, ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст, устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста);
- формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации; умение распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды; выражать свое отношение к природе через рисунки, сочинения, модели, проектные работы;
- Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем (в том числе электронных).

Коммуникативные УУД

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ). Обучающийся сможет: использовать компьютерные технологии (включая выбор адекватных задач инструментальных программно-аппаратных средств и сервисов) для решения информационных и коммуникационных учебных задач, в том числе: вычисление, написание писем, сочинений, докладов, рефератов, создание презентаций и др.; соблюдать информационную гигиену и правила информационной безопасности.

Межпредметные понятия

Условием формирования межпредметных понятий, таких, как система, факт, закономерность, феномен, анализ, синтез является овладение обучающимися основами читательской компетенции, приобретение навыков работы с информацией, участие в проектной деятельности. В основной школе продолжается работа по формированию и развитию **основ читательской компетенции**. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов.

При изучении физики обучающиеся усваивают приобретенные **навыки работы с информацией** и пополняют их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме и в наглядно-символической форме;
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения физики обучающиеся **приобретут опыт проектной деятельности** как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Предметные результаты изучения курса физики в 8 классе

В результате реализации рабочей программы по физике создаются условия для достижения всеми учащимися 8 класса **предметных результатов** на базовом уровне («**ученики научатся**») и отдельными мотивированными и способными учащимися на расширенном и углубленном уровне («**ученики получают возможность научиться**»), что обеспечивается проведением ВПР, дифференциацией заданий на уроках и при формулировании домашних заданий, выполнением проектных работ.

При реализации рабочей программы по русскому языку также создаются условия, обеспечивающие возможность формирования функциональной грамотности обучающихся как способности решать учебные задачи и жизненные проблемные ситуации на основе сформированных предметных, метапредметных и универсальных способов деятельности: читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК), естественнонаучная грамотность (ЕНГ), математическая грамотность (МГ),

Тепловые явления

Ученик научится:

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, различные способы теплопередачи (теплопроводность, конвекция, излучение), агрегатные состояния вещества, поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара, зависимость температуры кипения от давления;
- описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота 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, вычислять значение физической величины;
- анализировать свойства тел, тепловые явления и процессы, используя основные положения атомно-молекулярного учения о строении вещества и закон сохранения энергии;
- приводить примеры практического использования физических знаний о тепловых явлениях;
- решать задачи, используя закон сохранения энергии в тепловых процессах и формулы, связывающие физические величины (количество теплоты, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания о тепловых явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры экологических последствий работы двигателей внутреннего сгорания, тепловых и гидроэлектростанций;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных физических законов (закон сохранения энергии в тепловых процессах) и ограниченность использования частных законов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний о тепловых явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Электрические и магнитные явления

Ученик научится:

- распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, прямолинейное распространение света, отражение и преломление света.
- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- использовать оптические схемы для построения изображений в плоском зеркале и собирающей линзе.
- описывать изученные свойства тел и электромагнитные явления, используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы; при описании верно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами.
- анализировать свойства тел, электромагнитные явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение.
- приводить примеры практического использования физических знаний о электромагнитных явлениях;
- решать задачи, используя физические законы (закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света) и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, формулы расчета электрического сопротивления при последовательном и параллельном соединении проводников): на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выделять физические величины, законы и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины.

Ученик получит возможность научиться:

- использовать знания об электромагнитных явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- 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.);
- использовать приемы 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 как на основе имеющихся знаний об электромагнитных явлениях с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

Содержание учебного предмета

Тепловые явления

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура. Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Теплопроводность. Конвекция. Излучение. Количество теплоты. Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты при теплообмене. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах. Плавление и отвердевание кристаллических тел. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатного состояния вещества на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. КПД теплового двигателя. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Лабораторные работы

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
3. Измерение влажности воздуха.

Электрические явления

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома. Электрический ток. Действие электрического поля на электрические заряды. Источники тока. Электрическая цепь. Сила тока. Электрическое напряжение. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца. Конденсатор. Правила безопасности при работе с электроприборами.

Лабораторные работы

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

Электромагнитные явления

Опыт Эрстеда. Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитное поле катушки с током. Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Взаимодействие магнитов. Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель.

Лабораторные работы

9. Сборка электромагнита и испытание его действия.
10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).

Световые явления

Источники света. Прямолинейное распространение света. Видимое движение светил. Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало. Преломление света. Закон преломления света. Линзы. Фокусное расстояние линзы. Оптическая сила линзы. Изображения, даваемые линзой. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

Лабораторная работа

11. Получение изображения при помощи линзы.

Повторение

Тематический план

№ п/п	Изучаемый материал	Количество часов
1	Тепловые явления	23
2	Электрические явления	29
3	Электромагнитные явления	5
4	Световые явления	10
5	Повторение	3
	Итого	70

Тематическое планирование уроков физики в 8 классе

(70 уроков)

№ п/п	Дата		Тема урока	Примечание
	план	факт		
Тепловые явления (23 ч.)				
1/1	01.09		Повторный инструктаж по ОТ. Тепловое движение. Температура. Внутренняя энергия.	§ 1,2 упр. 1, По желанию задание стр.8, РТ № 1.1-1.4, 2.1-2.3
2/2	05.09		Способы изменения внутренней энергии. Повторение по теме «Строение вещества»	§ 3 упр. 2, По желанию задание стр.11, РТ № 3.1-3.3
3/3	08.09		Виды теплопередачи. Теплопроводность. Повторение по теме «Взаимодействие тел»	§ 4 упр. 3, По желанию задание стр. 14, РТ № 4.1
4/4	12.09		Конвекция. Излучение. Повторение по теме «Давление»	§ 5,6 упр. 4,5 По желанию задание стр. 17,20, РТ № 5.1,5.2, 6.1-6.3
5/5	15.09		Количество теплоты. Единицы количества теплоты <u>Вводный контроль</u>	§ 7 упр. 6, По желанию, РТ № 7.1-7.3, доп.мат стр.18, 20 Вводный контроль (предметные результаты) читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК), естественнонаучная грамотность (ЕНГ), математическая грамотность (МГ),

6/6	19.09		Удельная теплоёмкость	§ 8 упр. 7, По желанию задание стр. 26, РТ № 8.1, 8.4
7/7	22.09		Расчёт количества теплоты, необходимого для нагревания тела или выделяемого телом при охлаждении	§ 9 упр. 8, подгот. к л/р По желанию РТ № 9.1,9.2
8/8	26.09		Лабораторная работа 1 «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». Инструктаж по ОТ на рабочем месте	Повт. § 8 подгот. к л/р По желанию РТ № 9.3
9/9	29.09		Лабораторная работа 2 «Определение удельной теплоёмкости твёрдого тела». Инструктаж по ОТ на рабочем месте	Сборн. № 715,716, 720,730
10/10	03.10		Всероссийская проверочная работа	
11/11	06.10		Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах	§ 10 упр. 9, По желанию задание стр. 32, РТ № 10.1-10.5 § 11 упр. 10, выполнить нулевой вар. к/р По желанию РТ № 11.1-11.3
12/12	10.10		Контрольная работа по теме «Тепловые явления»	Повтор. материал о молекулярном строении твердого, жидкого и газообразного вещ.
13/13	13.10		Анализ контрольной работы. Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание	§ 12,13 упр. 11, По желанию задание стр. 40, РТ № 12.1, 12.2, 13.1, 13.3,13.4
14/14	17.10		График плавления и отвердевания кристаллических тел. Удельная теплота плавления	§ 14,15 упр. 12, №1-3 По желанию задание стр. 41, РТ № 14.1
15/15	20.10		Решение задач по теме «Плавление и отвердевание»	§ 15 По желанию задание стр. 47, РТ № 15.2-15.3
16/16	24.10		Испарение. Насыщенный и ненасыщенный пар. Конденсация. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара	§ 16,17 упр. 13, По желанию задание стр. 51, 53, РТ № 16.2, 17.1,17.2
17/17	27.10		Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации	§ 18,20 упр. 14, №2,3 По желанию задание 1 стр. 63 , РТ № 18.1,18.2, 20.2
18/18	07.11		Решение задач по теме «Плавление и отвердевание. Испарение. Кипение»	§ 18,20 подгот. к л/р, сб. №779,827 По желанию РТ № 20.5
19/19	10.11		Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха. Лабораторная работа 3 «Измерение влажности воздуха». Инструктаж по ОТ на рабочем месте	§ 19 сб. № 800, 803, 864 По желанию РТ № 19.1-19.3
20/20	14.11		Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания	§ 21,22 По желанию РТ № 21.1,21.2, 22.1,22.2
21/21	17.11		Паровая турбина. КПД теплового двигателя	§ 23,24 выполнить нулевой вар. к/р По желанию РТ № 24.1, 24.3
22/22	21.11		Контрольная работа по теме «Изменение агрегатных состояний вещества. Тепловой двигатель»	Подготовить проекты
23/23	24.11		Зачет по теме «Тепловые явления» Защита проектов	Промежуточный контроль (метапредметные результаты) читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК), естественнонаучная грамотность (ЕНГ), математическая грамотность (МГ),

Электрические явления (29 ч.)				
24/1	28.11		Анализ контрольной работы. Электризация тел при соприкосновении. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел	§ 25 По желанию задание стр. 78, РТ № 25.1-25.3
25/2	01.12		Электроскоп. Электрическое поле	§ 26,27 упр. 19, сб. №907 По желанию РТ № 26.4,26.5, 27.1
26/3	05.12		Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атома	§ 28,29 упр. 20, По желанию РТ № 28.2, 29.3
27/4	08.12		Объяснение электрических явлений	Повторение темы «Тепловые явления» § 30 упр. 21, По желанию РТ № 30.2, 30.4
28/5	12.12		Проводники, полупроводники и непроводники электричества	Решение задач по теме «Тепловые явления» § 31 упр. 22, По желанию РТ № 31.3, 31.5
29/6	15.12		Электрический ток. Источники электрического тока	Повторение по теме «Изменение агрегатных состояний вещества» § 32 , По желанию задание стр. 99, изготовить ГЭ РТ № 32.3, 32.5
30/7	19.12		Электрическая цепь и её составные части. Электрический ток в металлах	Решение задач на расчет количества теплоты § 33,34 упр. 23, № 1,3,4 По желанию задание стр. 103, РТ № 33.2, 33.4,34.1
31/8	22.12		Действия электрического тока. Направление электрического тока. <u>Промежуточный контроль</u>	Промежуточный контроль (предметные результаты) читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК), естественнонаучная грамотность (ЕНГ), математическая грамотность (МГ), § 35,36 По желанию задание стр. 106, РТ №35.2,35.5, 36.3
32/9	26.01		Сила тока. Единица силы тока	§ 37 упр. 24, подгот. к л/р По желанию сост. табл. аналог стр.109, РТ № 37.2
33/10	09.01		Амперметр. Измерение силы тока Лабораторная работа 4 «Сборка электрической цепи.Измерение силы тока в её различных участках»Инструктаж по ОТ на рабочем месте	§ 38 упр. 25, По желанию РТ № 38.1
34/11	12.01		Электрическое напряжение. Единицы напряжения	§ 39,40 сб. № 998-1000 По желанию сост. табл. аналог стр.116, РТ №39.2, 40.1
35/12	16.01		Вольтметр. Измерение напряжения. Зависимость силы тока от напряжения	§ 41,42 упр. 26,27 подгот. к л/р По желанию РТ № 41.5, 42.3
36/13	19.01		Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. Лабораторная работа 5 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». Инструктаж по ОТ на рабочем месте	§ 43 упр. 28, По желанию РТ № 43.4
37/14	23.01		Закон Ома для участка цепи	§ 44 упр. 29, №4-7 По желанию РТ № 44.1-44.4
38/15	26.01		Расчёт сопротивления проводника. Удельное сопротивление	§ 45, сб. № 1055, 1066 По желанию РТ № 45.2, 45.4
39/16	30.01		Примеры на расчет сопротивления проводника, силы тока и напряжения	§ 46 упр. 30, №1,2,4 подгот. к л/р По желанию РТ № 46.3
40/17	02.02		Реостаты. Лабораторная работа 6 «Регулирование силы тока реостатом». Инструктаж по ОТ на	§ 47 упр. 31, подгот. к л/р По желанию РТ № 47.1,47.4

			рабочем месте	
41/18	06.02		Лабораторная работа 7 «Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». Инструктаж по ОТ на рабочем месте	§ 42,44,47 По желанию РТ № 46.1, 46.2
42/19	09.02		Последовательное соединение проводников	§ 48 упр. 32, № 1,3,4 По желанию РТ № 48.1, 48.4
43/20	13.02		Параллельное соединение проводников	§ 49 упр. 33, №4,5 По желанию РТ № 49.3,49.4
44/21	16.02		Решение задач по теме «Закон Ома. Виды соединений проводников»	Повт. § 32,34, 37, 38, 42, 43 выполнить нулевой вар к/р
45/22	20.02		Контрольная работа по теме «Сила тока, напряжение, сопротивление»	По желанию РТ № 49.6 читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК), естественнонаучная грамотность (ЕНГ), математическая грамотность (МГ),
46/23	27.02		Анализ контрольной работы. Работа и мощность электрического тока	§ 50,51 упр. 34, № 1,2, упр.35 подгот. к л/р По жел. РТ № 50.2, 51.1
47/24	02.03		Единицы работы электрического тока, применяемые на практике. Лабораторная работа 8 «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». Инструктаж по ОТ на рабочем месте	§ 52, сб. № 1150, 1152, 1156 По желанию РТ № 52.2, 52.4
48/25	06.03		Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца	§ 53 упр. 37, №1-3 По желанию РТ № 53.2, 53.4
49/26	09.03		Конденсатор	§ 54 упр. 38, По желанию задание стр. 156, РТ № 54.3,54.4
50/27			Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы. Короткое замыкание, предохранители	§ 55,56, сб. №1947-1949 По желанию задание стр. 159, РТ № 55.2, 56.2
51/28	13.03		Контрольная работа по теме «Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Конденсатор»	Повт «итоги главы», подгот. к зачету
52/29	16.03		Зачет по теме «Электрические явления»	По желанию РТ №56.3,56.4 читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК), естественнонаучная грамотность (ЕНГ), математическая грамотность (МГ),
Электромагнитные явления (5 ч.)				
53/1	20.03		Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии	§ 57,58 упр. 40, подгот. к л.\р По желанию РТ № 57.4, 57.6, 58.3
54/2	23.03		Магнитное поле катушки с током. Электромагниты и их применение. Лабораторная работа 9 «Сборка электромагнита и испытание его действия». Инструктаж по ОТ на рабочем месте	§ 59 упр. 41, По желанию задание стр. 172, РТ № 59.2
55/3	03.04		Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли	§ 60,61 По желанию задание стр. 176, 179, РТ №60.5, 61.3
56/4			Действие магнитного поля на проводник с током. Электрический двигатель. Лабораторная работа «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)» Инструктаж по ОТ на	§ 62, итоги главы, тест «проверь себя» По желанию задание стр. 184, РТ № 62.1

			рабочем месте	
57/5	06.04		Контрольная работа по теме «Электромагнитные явления»	Готовить проекты
Световые явления (10 ч.)				
58/1	10.04		Анализ контрольной работы. Источники света. Распространение света	§ 63 упр. 44, По желанию задание 1 стр. 192, РТ №63.1, 63.5
59/2	13.04		Видимое движение светил	§ 64, По желанию задание стр. 195, РТ №64.2,64.3
60/3	17.04		Отражение света. Закон отражения света. Плоское зеркало	§ 65, сб. 1305-1307, По жел. РТ № 65.3-65.5
61/4	20.04		Всероссийская проверочная работа	§ 66 упр. 46, №1,3,4 По желанию РТ № 66.2-66.4
62/5	24.04		Преломление света. Закон преломления света	§ 67 упр. 47, №1-3 По желанию РТ № 67.2
63/6	27.04		Линзы. Оптическая сила линзы	§ 68 упр. 48, По желанию РТ № 68.3, 68.5
64/7	04.05		Изображения, даваемые линзой	§ 69 упр. 49, подгот. к л/р По желанию РТ № 69.3
65/8	11.05		Лабораторная работа 11 «Получение изображения при помощи линзы» Инструктаж по ОТ на рабочем месте	§ 68,69 По желанию РТ № 69.4- 69.6
66/9	15.05		Решение задач по теме «Световые явления». Построение изображений, полученных с помощью линз	§ 67-69 Готовить проекты
67/10	18.05		Глаз и зрение	§ 70, готовить проекты По желанию задание стр. 215
Повторение (3 ч.)				
68/1	22.05		Повторение курса физики 8 класса	Выполнить тесты на повторение РТ стр. 117-124
69/2	25.05		Итоговая контрольная работа за курс физики 8 класса	Итоговый контроль (предметные результаты) Итоговый тест читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК), естественнонаучная грамотность (ЕНГ), математическая грамотность (МГ),
70/3	29.05		Защита проектов по темам «Электрические и световые явления»	Итоговый контроль (метапредметные результаты) читательская грамотность (ЧГ), креативное мышление (КМ), глобальные компетенции (ГК), естественнонаучная грамотность (ЕНГ), математическая грамотность (МГ), Демонстрируют презентации; выступают с докладами; участвуют в обсуждении докладов и презентаций