



«Утверждаю»
Руководитель Остенской средней
общеобразовательной школы
_____/ Дроздова М. А..
Приказ № ____
от « ____ » ____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

основного общего образования
по учебному предмету « Физика»

8 класс Остенской средней общеобразовательной школы,
филиала МБОУ « Псковская средняя общеобразовательная школа» Псковского района

Разработана с учетом оборудования Центра
образования естественно- научной направленности «Точка роста» учителем физики
Трашковой Н. А.

Квалификационная категория: высшая

2022 -2023 учебный год

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе **Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования**. Для обязательного изучения физики на базовом уровне в 8 класса отводится по 68 ч (из расчета 2 ч в неделю). Программа конкретизирует содержание предметных тем, предлагает распределение предметных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся. Определен также перечень демонстраций, лабораторных работ и практических занятий. Реализация программы обеспечивается **нормативными документами:**

- 1) Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
 - 2) Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17 декабря 2010г. N1897;
 - 3) Приказа Министерства образования и науки РФ «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010г. №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 29.12. 2014 г. №1644, 31.12.2015 № 1576, от 31.12.2015 № 1577;
 - 4) Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» от 28.05.2014г. №594 (ред. от 07.10.2014);
 - 5) Приказа Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»; от 31 марта 2014г. №253;
 - 6) Постановление Главного государственного санитарного врача РФ «Об утверждении СанПиН 2.4.2.282110 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях» от 29 декабря 2010 года №189;
 - 7) Основной образовательной программы основного и среднего общего образования МБОУ «Писковская средняя общеобразовательная школа Псковского района», филиал Остенская средняя общеобразовательная школа.
 - 8) Приказа Минпросвещения России от 11.12.2020 №712 «О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся».
 - 9) Федеральный Государственный образовательный стандарт общего образования по физике (ФГОС ООО, М.: «Просвещение», 2011 год);
 - 10) Федеральный перечень учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательных учреждениях, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации.
 - 11) Авторская программа (Е.М. Гутник, А.В. Перышкин Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. В.А. Коровин, В.А. Орлов.- М.: Дрофа, 2010. – 334с.);
 - 12) Программа основного общего образования. Физика. 7-9 классы. Перышкин А.В, Филонович Н.В., Гутник
 - 13) Закон номер 304-ФЗ от 31 июля 2020г « О внесении изменений в федеральный закон « Об образовании в РФ» по вопросам воспитания обучающихся.
- Рабочая программа предназначена для изучения физики в 8 классе основной общеобразовательной школы (система «Вертикаль») по учебникам:

1. А.В. Перышкин. Физика. 8 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа, 2012 Учебники имеют гриф «Рекомендовано Министерством образования и науки Российской Федерации» Программа адаптирована с учетом использования оборудования «Точки роста».

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета «Физика» курса «Физика 8»

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются: 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 возможностями; мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода; формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

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

Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

2.Содержание учебного предмета с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.

Формы организации учебных занятий:

- вводный урок
- урок изучения нового материала (комбинированный урок) – первичное закрепление знаний
- урок самостоятельной работы – применение умений добывать знания
- урок обобщения и итогового повторения – определение уровня овладения знаниями
- контрольный урок – контроль уровня освоения материала

- лабораторная работа, урок опытов.

Виды учебной деятельности учащихся на уроке:

- планирование своей деятельности;
- формулирование цели и проблемы по изучению новой темы;
- работа в группе или индивидуально с различными источниками информации по теме;
- выделение главного из различных источников информации;
- знание и объяснение понятий;
- анализ и систематизация полученной информации (работа с текстом, таблицей, схемой);
- создание презентации, сообщения, доклада, проекта по изучаемой теме.

Физика. 8 класс (Всего: 68 ч, 2 ч в неделю)

Тепловые явления (23 ч)

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.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

1. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры. Определение количества теплоты при нагревании и охлаждении («Точка роста», Л/р 2)

2. Измерение удельной теплоемкости твердого тела. Определение удельной теплоты плавления льда («Точка роста», л/р 3, п/р 14).

3.Измерение влажности воздуха.
4.Изучение процесса кипения воды («Точка роста», п/р 15).

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

— 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, 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 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;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Электрические явления (27 ч)

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.

4. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников («Точка роста», л/р 4, 5)
5. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи. Изучение последовательного и параллельного соединения проводников («Точка роста», л/р 4,5).
6. Регулирование силы тока реостатом. Реостат. Управление силой тока в цепи. Делитель напряжения («Точка роста», ДЭ 21)
7. Измерение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра. Закон Ома для участка цепи («Точка роста», ПТ 36).

8. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе. («Точка роста», л/р 6, ПТ 44)

9. Изучение закона Джоуля – Ленца («Точка роста», ПТ45).
Предметными результатами обучения по данной теме являются:

— понимание и способность объяснять физические явления: электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электрический ток в металлах, электрические явления с позиции строения атома, действия электрического тока;

— 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 накаливания и способов обеспечения безопасности при их использовании;

— 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;

— умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Электромагнитные явления (7 ч)

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.

ФРОНТАЛЬНЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ

9. Сборка электромагнита и испытание его действия. Исследование магнитного поля проводника с током. Демонстрация работы электромагнита («Точка роста», ДЭ 23, 24).

10. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели). Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- 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;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды, техника безопасности).

Световые явления (9 ч)

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.

ФРОНТАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА

11. Получение изображения при помощи линзы. Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- 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 расстояниях от линзы, угла отражения от угла падения света на зеркало;
- 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).

Повторение (2 ч)

3.ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ « ФИЗИКА 8 класс» с учетом рабочей программы воспитания с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы (ВСЕГО: 68 ч, 2 ч в неделю)

№ урока	Дата	Тема урока	Уч.матер. дом.зад	Метод обучения	Средства обучения, демонстрации	Основные виды деятельности обучающихся	Тип урока	Вид контроля, измерители
Глава 1. Тепловые явления (12 ч)								
1		ТБ в кабинете физики. Тепловое движение. Термометр. Связь температуры тела со скоростью движения его молекул	§ 1	ИР, ПП	Демонстрация принципа действия термометра Лабораторное оборудование: набор по термодинамике, демонстрация изменения внутренней энергии тела при совершении работы и теплопередаче Демонстрация теплопроводности	Знать/понимать смысл физических величин: температура, средняя скорость теплового движения; смысл понятия «тепловое равновесие»	ОНМ	ВП
2		<u>Фронтальная лабораторная работа № 1</u> «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»	§ 1	ПП, Р, ТР		Знать/понимать смысл физических величин: работа, внутренняя	ПЗУ	ЛР
3		Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: работа	§ 2	ИР ПП	различных материалов Демонстрация конвекции в	энергия Уметь описывать и	ОНМ	УО

		и теплопередача			жидкостях и газах и теплопроводности путём излучения, лабораторное оборудование	объяснять явление теплопроводности, приводить примеры практического использования материалов с плохой и хорошей теплопроводностью		
4		Виды теплопередачи	§ 4-6		Демонстрационные плакаты: термос, водяное отопление, устройство теплоизоляционных материалов; сборники познавательных и развивающих заданий	Уметь описывать и объяснять явления конвекции и излучения, приводить примеры излучения и конвективных движений воздуха и жидкости в природе и технике	ОНМ	Т
5		Количество теплоты	§ 7		Справочная литература		ОНМ	СП
6		Удельная теплоёмкость вещества	§ 8,9		Лабораторное оборудование: набор тел по калориметрии	Уметь определять, какими способами происходит теплопередача в разных случаях; объяснять/предлагать	К	ФО
7		<u>Фронтальная лабораторная работа № 2</u> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры»	§ 8,9	ПП Р ТР	Лабораторное оборудование: набор тел по калориметрии		ПЗУ	ЛР
8		<u>Фронтальная лабораторная работа № 3</u> «Измерение удельной теплоёмкости твёрдого тела»	§ 8,9		Лабораторное оборудование: набор тел по калориметрии		ПЗУ	ЛР
9		<i>Удельная теплота сгорания топлива</i>	§ 10	ИР ПП	Справочная литература, сборники познавательных и развивающих заданий		К	СП
10		Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах	§ 11		Контрольно-измерительные материалы по данной теме		ОНМ	СП
11		Тепловые явления	§ 1-11	ТР, Р			ПЗУ	ФО

12	<u>Обобщающий урок по теме</u> «Тепловые явления»	§ 1-11			способы защиты от переохлаждения и перегрева в природе и технике Знать/понимать смысл понятий: количество теплоты, удельная теплоёмкость; уметь рассчитывать количество теплоты, поглощаемое или выделяемое при изменении температуры Уметь использовать измерительные приборы для расчёта количества теплоты, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы Уметь использовать	ПКЗУ	ВП
----	--	--------	--	--	---	------	----

					измерительные приборы для расчёта удельной теплоёмкости, представлять результаты измерений в виде таблиц и делать выводы Знать/понимать, что такое топливо, знать виды топлива, уметь рассчитывать количество теплоты, выделяющееся при его сгорании Уметь применять полученные знания при решении задач		
--	--	--	--	--	---	--	--

Глава 2. Изменение агрегатных состояний вещества (11 ч)

13		Плавление и отвердевание тел. Температура плавления	§ 12-14	ИР, ПП, Р	Демонстрация явления плавления и	Уметь описывать и объяснять явление	К	УО
14		<i>Удельная теплота</i>	§ 15					ПДЗ

		плавления			кристаллизации, набор веществ для исследования плавления и отвердевания;	плавления и кристаллизации; уметь решать задачи на расчёт количества теплоты, построение графиков и объяснение графиков изменения температуры		
15		Испарение и конденсация	§ 16,17					СП
16		Относительная влажность воздуха и её измерение. <i>Психрометр</i>	§ 19	ТР	справочная литература, сборники тестовых заданий		К	ВП
17		<u>Фронтальная лабораторная работа № 4 «Измерение относительной влажности воздуха»</u>	§ 19	ПП Р	Демонстрация зависимости скорости испарения от рода жидкости, температуры и площади поверхности;	Уметь описывать и объяснять явления испарения, конденсации и кипения;	ПЗУ	ЛР
18		Кипение. Температура кипения. <i>Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования</i>	§ 18, 20	ИР ПП	демонстрация понижения температуры жидкости при испарении; демонстрация зависимости температуры кипения от давления, постоянства температуры кипящей жидкости,	знать/понимать понятие влажности воздуха	ОНМ	УО
19		Объяснение изменений агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений	конспект		Справочная литература, дидактические материалы: сборники познавательных и развивающих заданий,	Уметь решать задачи по данной теме	К	ВП
20		Преобразования энергии в тепловых машинах.	§ 21-24			Уметь определять влажность воздуха при помощи психрометра	ОНМ	ФО

		<i>Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник</i>			сборники тестовых заданий Демонстрация гигрометров и психрометров Демонстрация модели двигателя внутреннего сгорания	Знать/понимать смысл понятий: двигатель, тепловой двигатель		
21		<i>Экологические проблемы использования тепловых машин</i>	конспект		Демонстрация модели двигателя внутреннего сгорания	Знать различные виды тепловых машин, уметь приводить примеры их практического использования;	ОНМ	СР
22		Изменение агрегатных состояний вещества	§ 12-24	ТР, Р	Демонстрация устройства паровой турбины, справочная литература	знать/понимать смысл коэффициента полезного действия и уметь вычислять его	ЗИ	ВП
23		<u>Обобщающий урок по теме «Изменение агрегатных состояний вещества»</u>	§ 12-24		Контрольно-измерительные материалы по данной теме	Уметь применять полученные знания при решении задач	ПКЗУ	КР
Глава 3. Электрические явления (27 ч)								
24		Электризация тел. Два рода электрических зарядов	§ 25, 26	ИР ПП	Демонстрация электризации тел, существования двух видов электрических зарядов	Знать/понимать смысл понятия «электрический заряд»	ОНМ	ФО
25		<i>Проводники, диэлектрики и полупроводники (материал для чтения)</i>	§ 27 §4			Уметь описывать и	ОНМ	ВП

26		Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле	§ 28		(набор по электростатике) Демонстрация переноса электрического заряда с одного тела на другое, устройства и принципа действия электроскопа,	объяснять устройство и принцип действия электроскопа	ОНМ	УО
27		Закон сохранения электрического заряда	§ 31		Демонстрация действия электроскопа, проводников и диэлектриков	Уметь описывать взаимодействие электрических зарядов, знать/понимать смысл понятия «электрическое поле»	ОНМ	ПДЗ
28		Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов	§ 29,30	ИР, ПП	Демонстрация взаимодействия одноимённых и разноимённых зарядов	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда	ОНМ	СП
29		<u>Обобщающий урок по теме «Электризация тел. Строение атомов»</u>	§ 25-31	ТР, Р	Демонстрация закона сохранения заряда	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда	ПКЗУ	КР
30		Электрический ток. <i>Гальванические элементы. Аккумуляторы.</i> Электрическая цепь	§ 32,33	ИР ПП	Демонстрация закона сохранения заряда Демонстрация источников тока; контрольно-	Знать/понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда	ОНМ	УО
31		<i>Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы</i>	§ 34-36	ИР, ПП	измерительные материалы по данной теме Демонстрация составления электрической цепи,	основе процесс электризации, передачи заряда Знать/понимать смысл	ОНМ	ПДЗ

32		Сила тока. Амперметр	§ 37,38		действия электрического	понятий:	ОНМ	СП
33		<u>Фронтальная лабораторная работа № 5</u> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в её различных участках»	§ 37,38	ПП, Р	тока (набор по электричеству) Демонстрация измерения силы тока амперметром (набор по электричеству, источники тока, амперметры)	электрический ток, источники тока; уметь применять полученные знания при решении задач Знать/понимать правила составления электрических цепей	ПЗУ	ЛР
34		Электрическое напряжение. Вольтметр	§ 39-42	ИР, ПП	Демонстрация измерения напряжения вольтметром	Знать/понимать смысл величины «сила тока»;	ОНМ	ФО
35		<u>Фронтальная лабораторная работа № 6</u> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	§ 39-42	ПП, Р	(набор по электричеству, источники тока, вольтметры) Демонстрация реостата и магазина сопротивлений,	знать правила включения в цепь амперметра, уметь измерять силу тока в цепи	ПЗУ	ЛР
36		Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи	§ 43, 44	ИР ПП	зависимости силы тока в цепи от сопротивления при постоянном напряжении. Демонстрация	Знать/понимать смысл величины «напряжение»; знать	ОНМ	ФО
37		Удельное сопротивление. Реостаты	§ 45-47		зависимости силы тока в цепи от сопротивления и	правила включения в цепь вольтметра, уметь	К	УО
38		<u>Фронтальная лабораторная работа № 7</u> «Регулирование	§ 47	ПП	напряжения Демонстрация	измерять напряжение в цепи	ПЗУ	ЛР

		силы тока реостатом»		Р	зависимости	Знать/понимать смысл явления		
39		<u>Фронтальная лабораторная работа № 8</u> «Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника»	§ 42,44	ТР	электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала (набор по электричеству: источники тока, амперметры, вольтметры, реостаты) Демонстрация постоянства	электрического сопротивления Знать/понимать, от каких величин зависит сила тока в цепи; знать закон Ома для участка цепи; уметь использовать закон	ПЗУ	ЛР
40		<i>Последовательное и параллельное соединения проводников</i>	§ 48,49	ИР, ПП	силы тока на разных участках неразветвлённой электрической цепи (набор по электричеству:	Ома для решения задач на вычисление напряжения, силы тока и сопротивления участка цепи	ОИМ	Т
41		<u>Обобщающий урок по теме «Электрический ток»</u>	§ 32-49	ТР, Р	источники тока, амперметры, вольтметры) Демонстрация измерения	Знать/понимать зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала; уметь	ПКЗУ	КР
42		Работа и мощность тока	§ 50-52	ИР, ПП	силы тока в разветвлённой электрической цепи (набор по электричеству: источники тока, амперметры, вольтметры)	зависимость электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала; уметь	К	СР, РК
43		<u>Фронтальная лабораторная работа № 9</u> «Измерение работы и мощности электрического тока»	§ 50-52	ПП, Р	Сборники познавательных		ПЗУ	ЛР
44		Количество теплоты, выделяемое проводником с	§ 53	ИР			К	СП

		током			и развивающих заданий	пользоваться реостатом		
45		Счётчик электрической энергии	конспект	ПП	Демонстрация светового, теплового и механического действий электрического тока, зависимости мощности от напряжения и силы тока	для регулирования силы тока , уметь определять сопротивление проводника	ОНМ	ФО
46		Лампа накаливания. Электронагревательные приборы	§ 54	Р	Набор по электричеству: источники тока, амперметры, вольтметры	Знать/понимать, что такое последовательное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и сопротивление для отдельных участков и всей цепи при последовательном соединении проводников	ПЗУ	СП
47		Расчёт электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами	§ 53,54	ИР, ПП, Р	Демонстрация теплового действия тока; сборники познавательных и развивающих заданий	отдельных участков и всей цепи при последовательном соединении проводников	ОНМ	УО
48		Короткое замыкание. Плавкие предохранители	§ 55		Демонстрация плавкого предохранителя	Знать/понимать, что такое параллельное соединение проводников; знать, как определяется сила тока, напряжение и	К	ПДЗ
49		Электрические явления	§ 25-55		Контрольно-измерительные материалы по данной теме		К	Т
50		<u>Обобщающий урок по теме «Электрические явления»</u>	§ 25-55	ТР, Р			ПКЗУ	КР

				сопротивление для отдельных участков и всей цепи при параллельном соединении проводников Уметь решать задачи на применение законов последовательного и параллельного соединения проводников Знать/понимать смысл величин: работа электрического тока, мощность электрического тока Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока Уметь описывать и объяснять тепловое		
--	--	--	--	--	--	--

					действие тока; уметь решать задачи по данной теме Уметь приводить примеры практического использования теплового действия электрического действия тока Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов		
--	--	--	--	--	--	--	--

Глава 4. Электромагнитные явления (7 ч)

51		Магнитное поле тока	§ 56,57	ИР, ПП	Демонстрация опыта	Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что	ОИМ	ФО
52		<i>Электромагниты и их применение</i>	§ 58		Эрстеда, магнитного поля тока Набор по электричеству:		К	СП
53		<u>Фронтальная лабораторная работа № 10</u> «Сборка электромагнита и испытание	§ 58	ПП, Р	источники тока, катушки, компасы; Демонстрация	такое магнитные линии и каковы их особенности	ПЗУ	ЛР

		его действия»			взаимодействия	Знать/понимать, как		
54		Постоянные магниты. <i>Магнитное поле Земли</i>	§ 59, 60	ИР, ПП	постоянных магнитов (набор прямых и дугообразных магнитов, железные опилки)	характеристики магнитного поля зависят от силы тока в проводнике и формы проводника; уметь	К	ПДЗ
55		Действие магнитного поля на проводник с током. <i>Электродвигатель. Динамик и микрофон</i>	§ 61		Демонстрация действия магнитного поля на проводник с током, модель электрического двигателя, лабораторное оборудование	объяснять устройство и принцип действия электромагнита		СП
56		<u>Фронтальная лабораторная работа № 11</u> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)»	§ 61	ПП, Р	Контрольно- измерительные материалы по данной теме	Уметь описывать и объяснять взаимодействие постоянных магнитов, знать о роли магнитного поля в возникновении и развитии жизни на Земле	ПЗУ	ЛР
57		<u>Обобщающий урок по теме</u> «Электромагнитные явления»	§ 56-61	ТР, Р		Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия	ПКЗУ	КР

						электродвигателя Уметь применять полученные знания при решении задач на применение изученных физических законов		
Глава 5. Световые явления (9 ч)								
58		Источники света. Прямолинейное распространение света	§ 62	ИР, ПП	Демонстрация шкалы электромагнитных колебаний	Знать/понимать смысл понятий: свет, оптические явления, геометрическая оптика Знать/понимать смысл отражения света, уметь строить отражённый луч; знать, как	ОИМ	УО
59		Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало	§ 63,64		Демонстрация отражения света, зависимости угла отражения света от угла падения (набор по оптике)		К	ФО
60		<u>Фронтальная лабораторная работа № 12</u> «Исследование зависимости угла отражения от угла падения света»	§ 63,64	ПП, Р	Демонстрация явления преломления света, зависимости угла преломления от угла падения (набор по оптике)	построением определяется расположение и вид изображения в плоском зеркале Знать/понимать смысл	ПЗУ	ЛР
61		Преломление света	§ 65	ИР, ПП	К		СП	
62		<u>Фронтальная лабораторная работа № 13</u> «Исследование зависимости угла преломления от угла падения света»	§ 65	ПП, Р			ОИМ	ЛР

63		Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой	§ 66,67	ИР, ПП	Демонстрация хода лучей в собирающих и рассеивающих линзах, получения изображений с помощью линз Набор по оптике Контрольно-измерительные материалы по данной теме	закона преломления света, уметь трюить преломлённый луч Знать/понимать смысл понятий: фокусное расстояние линзы, оптическая сила линзы; уметь строить изображение в тонких линзах, различать действительные и мнимые величины Уметь получать различные виды изображений при помощи собирающей линзы; уметь измерять фокусное расстояние собирающей линзы Уметь решать качественные, расчётные и	К	ВП
64		Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система (материал для чтения). Оптические приборы (материал для чтения)	§ 66 §5,6				ОНМ	ПДЗ
65		<u>Фронтальная лабораторная работа № 14</u> «Измерение фокусного расстояния собирающей линзы. Получение изображений»	§ 66, 67	ПП, Р			ПЗУ	ЛР
66		<u>Обобщающий урок по теме «Световые явления»</u>	§ 62-67	ТР, Р			ПКЗУ	КР

					графические задачи по теме «Световые явления»		
Повторение (2 ч)							
67		Обобщающий урок «От тепловых явлений до световых»	§ 1-67	Р, ТР	Уметь применять полученные знания в нестандартных ситуациях, для объяснений явлений природы и принципов работы технических устройств; использовать приобретённые знания и умения для подготовки докладов, рефератов и других творческих работ; уметь обосновывать высказываемое мнение, уважительно относиться к мнению оппонента и сотрудничать в процессе совместного выполнения задач	ОСЗ	РК
68		Конференция «Физика вокруг нас»	§ 1-7 (материал для чтения)				ВП

СОДЕРЖАНИЕ ВОСПИТАНИЯ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Тепловые явления	<i>Интеллектуальное воспитание:</i> исследование, поиск и отбор необходимой информации, ее структурирование; моделирование изучаемого содержания, логические действия и операции, способы решения задач <i>Нравственное воспитание:</i> показ достижений современной науки, анализ практической роли знаний <i>Социально-коммуникативное воспитание:</i> воспитание ведения дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога <i>Трудовое воспитание:</i> освоение практического применения научных знаний физики в жизни <i>Гражданско-патриотическое воспитание:</i> примеры научного подвига <i>Экологическое воспитание:</i> умение придавать экологическую направленность	День Знаний. Международный день Распространения грамотности. Предметная олимпиада. Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения – Вместе Ярче. Квест “Навыки 21 века”
------------------	---	---

	любой деятельности, проекту, демонстрировать экологическое мышление и экологическую грамотность в разных формах деятельности	
Электрические явления	<i>Интеллектуальное воспитание:</i> сочетание стандартизации с творчеством; обучение на высоком уровне трудности <i>Нравственное воспитание:</i> мотивация образовательной деятельности на основе личностно ориентированного подхода <i>Социально-коммуникативное воспитание:</i> формирование ценностного отношения друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения <i>Трудовое воспитание:</i> создание информационных ресурсов разного типа и для разных аудиторий <i>Гражданско-патриотическое воспитание:</i> факты о жизненной позиции и человеческих качествах ученых <i>Здоровьесберегающее воспитание:</i> создание ситуации успеха	День Российской науки. Уроки здоровья и пропаганды ЗОЖ. День детских изобретений. Урок изобретательства. Школьная научно-практическая конференция.
Световые явления	<i>Интеллектуальное воспитание:</i> знание о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений <i>Нравственное воспитание:</i> воспитание мировоззренческих идей <i>Социально-коммуникативное воспитание:</i> соблюдение норм и правил информационной гигиены <i>Трудовое воспитание:</i> освоение практического применения научных знаний, как залогом успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне <i>Гражданско-патриотическое воспитание:</i> историческая справка о выдающихся российских, советских ученых физиках <i>Здоровьесберегающее воспитание:</i> использование приёмов регуляции психофизиологических/ эмоциональных состояний для достижения эффекта успокоения (устранения эмоциональной напряжённости)	День космонавтики. Урок исследование «Космос — это мы» Уроки по «Пожарной и электробезопасности». Урок проект: «Вклад физики в победу» Урок безопасности «День пожарной охраны».