

# Негосударственное частное общеобразовательное учреждение «Школа «Орбита»

Рассмотрено на заседании МО учителей <hr/> Протокол №4 от 14.06.2023 г.	Согласовано Зам. директора по УВР И.В.Колкова <hr/> 14.06.2023 г.	<b>УТВЕРЖДАЮ</b> директор НЧОУ «Школа «Орбита» Н.Н. Медведева <hr/> Приказ №29 от 14.06.2023 г.
--	--	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике  
(указать учебный предмет, курс)

класс 8

Количество часов 70  
Учитель Михеева Людмила Вячеславовна

Категория высшая

Люберцы  
2023г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

---

Содержание программы направлено на формирование естественнонаучной грамотности учащихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В ней учитываются возможности предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования. Рабочая программа физике для 8 класса составлена на основании следующих нормативных документов:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки РФ от 06.10.2009 № 373 с учетом изменений, внесенных приказами Минобрнауки РФ от 26.11.2010 № 1241, от 22.09.2011 №2357, от 18.12.2012 №1060, от 29.12.2014 №1643, №1576 от 31.12. 2015);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 11.12.2020 № 712 "О внесении изменений в некоторые федеральные государственные образовательные стандарты общего образования по вопросам воспитания обучающихся" Концепции преподавания учебного курса «Русский язык» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 года № 637-р
- Федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на текущий учебный год (утвержден приказом Министерством просвещения РФ от 28 декабря 2018 г. N 345", ", с изменениями от 21.09.2022 (приказ N 858)
- Основной образовательной программы основного общего образования НЧОУ «Школа «Орбита»
- Положения «О рабочей программе учебного предмета по ФГОС НОО, ООО, НЧОУ «Школа «Орбита»
- Учебного плана НЧОУ «Школа «Орбита» на 2023-2024 учебный год,
- Авторской программой Е.М. Гутник, А.В. Перышкин (Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл./ сост. Е.Н. Тихонова М.: Дрофа, 2019.).

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

Курс физики — системообразующий для естественнонаучных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией. Физика — это предмет, который не только вносит основной вклад в естественнонаучную картину мира, но и предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, т.е. способа получения достоверных знаний о мире. Наконец, физика — это предмет, который наряду с другими естественнонаучными предметами должен дать школьникам

представление об увлекательности научного исследования и радости самостоятельного открытия нового знания.

Одна из главных задач физического образования в структуре общего образования состоит в формировании естественнонаучной грамотности и интереса к науке у основной массы обучающихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разных сферах деятельности. Но не менее важной задачей является выявление и подготовка талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественнонаучных исследований и создании новых технологий. Согласно принятому в международном сообществе определению, Естественнонаучная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по общественно значимым вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественнонаучными идеями. Научнограмотный человек стремится участвовать в аргументированном обсуждении проблем, относящихся к естественным наукам и технологиям, что требует от него следующих компетентностей:

- научно объяснять явления,
- оценивать и понимать особенности научного исследования,
- интерпретировать данные и использовать научные доказательства для получения выводов.

Изучение физики способно внести решающий вклад в формирование естественнонаучной грамотности обучающихся.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»**

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации, протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн.

Цели изучения физики:

- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;
- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических

моделей, творческих и практикоориентированных задач;

- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики; анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

В соответствии с ФГОС ООО физика является обязательным предметом на уровне основного общего образования. Данная программа предусматривает изучение физики на базовом уровне в 8 классе в объёме 70 часов по 2 часа в неделю.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

---

### 1. Тепловые явления. (26 часов).

- Тепловое движение. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии. Виды теплопередачи.
- Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Расчет количества теплоты. Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.
- Плавление и отвердевание кристаллических тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления.
- Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение.
- Кипение. Температура кипения. Удельная теплота парообразования и конденсации.
- Объяснение изменения агрегатных состояний вещества на основе молекулярно-кинетических представлений.
- Превращение энергии в механических и тепловых процессах.
- Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.

**Лабораторные работы:**- «Исследование изменения со временем температуры остывающей воды»

№1. «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры».

№2. «Измерение удельной теплоемкости твердого тела».

№3. «Измерение влажности воздуха»

**Контрольные работы:**

№1 «Нагревание и плавление кристаллических тел».

№2 «Изменение агрегатных состояний вещества».

### 2. Электрические явления. (27 часов).

- Электризация тел. Два рода зарядов. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Дискретность электрического заряда. Электрон. Строение атомов.
- Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Удельное сопротивление. Реостаты. Виды соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электрической энергии, потребляемой бытовыми приборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

**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».

**Контрольные работы:** № 3 «Электризация тел. Строение атомов».

№ 4 «Электрический ток. Соединение проводников».

### 3. Электромагнитные явления. (6 часов).

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель постоянного тока.

**Лабораторные работы:**№9. «Сборка электромагнита и испытание его действия».

№10. «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)».

**Контрольные работы:** № 5. «Электромагнитные явления».

### 4. Световые явления. (9 часов).

- Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Законы отражения. Плоское зеркало. Преломление света.
- Линзы. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Оптические приборы.

**Лабораторные работы:**№11. «Получение изображения при помощи линзы».

**Контрольные работы:** № 6 «Световые явления».

## ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

---

Изучение физики в 8 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

### ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

#### *Патриотическое воспитание:*

- проявление интереса к истории и современному состоянию российской физической науки;
- ценностное отношение к достижениям российских учёных физиков.

#### *Гражданское и духовно-нравственное воспитание:*

- готовность к активному участию в обсуждении общественно-значимых и этических проблем, связанных с практическим применением достижений физики;
- осознание важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

#### *Эстетическое воспитание:*

- восприятие эстетических качеств физической науки: её гармоничного построения, строгости, точности, лаконичности.

#### *Ценности научного познания:*

- осознание ценности физической науки как мощного инструмента познания мира, основы развития технологий, важнейшей составляющей культуры;
- развитие научной любознательности, интереса к исследовательской деятельности.

#### *Формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:*

- осознание ценности безопасного образа жизни в современном технологическом мире, важности правил безопасного поведения на транспорте, на дорогах, с электрическим и тепловым оборудованием в домашних условиях;
- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права у другого человека.

#### *Трудовое воспитание:*

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) технологической и социальной направленности, требующих в том числе и физических знаний;
- интерес к практическому изучению профессий, связанных с физикой.

#### *Экологическое воспитание:*

- ориентация на применение физических знаний для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;
- осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения.

#### *Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:*

- потребность во взаимодействии при выполнении исследований и проектов физической направленности, открытость опыту и знаниям других;
- повышение уровня своей компетентности через практическую деятельность;
- потребность в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы о физических объектах и явлениях;

- осознание дефицитов собственных знаний и компетентностей в области физики;
- планирование своего развития в приобретении новых физических знаний;
- стремление анализировать и выявлять взаимосвязи природы, общества и экономики, в том числе с использованием физических знаний;
- оценка своих действий с учётом влияния на окружающую среду, возможных глобальных последствий.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Универсальные познавательные действия

### ***Базовые логические действия:***

- выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения;
- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к физическим явлениям;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении физических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, выдвигать гипотезы о взаимосвязях физических величин;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной физической задачи (сравнение нескольких вариантов решения, выбор наиболее подходящего с учётом самостоятельно выделенных критериев).

### ***Базовые исследовательские действия:***

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- проводить по самостоятельно составленному плану опыт, несложный физический эксперимент, небольшое исследование физического явления;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе исследования или эксперимента;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, опыта, исследования;
- прогнозировать возможное дальнейшее развитие физических процессов, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### ***Работа с информацией:***

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных с учётом предложенной учебной физической задачи;
- анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Универсальные коммуникативные действия

### ***Общение:***

- в ходе обсуждения учебного материала, результатов лабораторных работ и проектов задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и

поддержание благожелательности общения;

— сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций; выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах; публично представлять результаты выполненного физического опыта (эксперимента, исследования, проекта).

### ***Совместная деятельность (сотрудничество):***

— понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной физической проблемы;

— принимать цели совместной деятельности, организовывать действия по её достижению: распределять роли, обсуждать процессы и результаты совместной работы; обобщать мнения нескольких людей;

— выполнять свою часть работы, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

— оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

Универсальные регулятивные действия

### ***Самоорганизация:***

— выявлять проблемы в жизненных и учебных ситуациях, требующих для решения физических знаний;

— ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

— самостоятельно составлять алгоритм решения физической задачи или плана исследования с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

— делать выбор и брать ответственность за решение.

### ***Самоконтроль (рефлексия):***

— давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

— объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;

— вносить коррективы в деятельность (в том числе в ход выполнения физического исследования или проекта) на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

— оценивать соответствие результата цели и условиям.

### ***Эмоциональный интеллект:***

— ставить себя на место другого человека в ходе спора или дискуссии на научную тему, понимать мотивы, намерения и логику другого.

## *Принятие себя и других:*

— признавать своё право на ошибку при решении физических задач или в утверждениях на научные темы и такое же право другого.

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты на базовом уровне должны отражать сформированность у обучающихся умений:

- использовать понятия: масса и размеры молекул, тепловое движение атомов и молекул, агрегатные состояния вещества, кристаллические и аморфные тела, насыщенный и ненасыщенный пар, влажность воздуха; температура, внутренняя энергия, тепловой двигатель; элементарный электрический заряд, электрическое поле, проводники и диэлектрики, постоянный электрический ток, магнитное поле;
- различать явления (тепловое расширение/сжатие, теплопередача, тепловое равновесие, смачивание, капиллярные явления, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация (отвердевание), кипение, теплопередача (теплопроводность, конвекция, излучение); электризация тел, взаимодействие зарядов, действия электрического тока, короткое замыкание, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, электромагнитная индукция) по описанию их характерных свойств и на основе опытов, демонстрирующих данное физическое явление;
- распознавать проявление изученных физических явлений в окружающем мире, в том числе физические явления в природе: поверхностное натяжение и капиллярные явления в природе, кристаллы в природе, излучение Солнца, замерзание водоёмов, морские бризы, образование росы, тумана, инея, снега; электрические явления в атмосфере, электричество живых организмов; магнитное поле Земли, дрейф полюсов, роль магнитного поля для жизни на Земле, полярное сияние; при этом переводить практическую задачу в учебную, выделять существенные свойства/признаки физических явлений;
- описывать изученные свойства тел и физические явления, используя физические величины (температура, внутренняя энергия, количество теплоты, удельная теплоёмкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия тепловой машины, относительная влажность воздуха, электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, сопротивление проводника, удельное сопротивление вещества, работа и мощность электрического тока); при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, обозначения и единицы физических величин, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, строить графики изученных зависимостей физических величин;
- характеризовать свойства тел, физические явления и процессы, используя основные положения молекулярно-кинетической теории строения вещества, принцип суперпозиции полей (на качественном уровне), закон сохранения заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля – Ленца, закон сохранения энергии; при этом давать словесную формулировку закона и записывать его математическое выражение;
- объяснять физические процессы и свойства тел, в том числе и в контексте ситуаций практико-ориентированного характера: выявлять причинно-следственные связи, строить объяснение из 1 – 2 логических шагов с опорой на 1 – 2 изученных свойства физических явлений, физических законов или закономерностей; решать расчётные задачи в 2 – 3 действия, используя

законы и формулы, связывающие физические величины: на основе анализа условия задачи записывать краткое условие, выявлять недостаток данных для решения задачи, выбирать законные формулы, необходимые для её решения, проводить расчёты и сравнивать полученное значение физической величины с известными данными;

— распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов; используя описание исследования, выделять проверяемое предположение, оценивать правильность порядка проведения исследования, делать выводы;

— проводить опыты по наблюдению физических явлений или физических свойств тел (капиллярные явления, зависимость давления воздуха от его объёма, температуры; скорости процесса остывания/нагревания при излучении от цвета излучающей/поглощающей поверхности; скорость испарения воды от температуры жидкости и площади её поверхности; электризация тел и взаимодействие электрических зарядов; взаимодействие постоянных магнитов, визуализация магнитных полей постоянных магнитов; действия магнитного поля на проводник с током, свойства электромагнита, свойства электродвигателя постоянного тока): формулировать проверяемые предположения, собирать установку из предложенного оборудования; описывать ход опыта и формулировать выводы;

— выполнять прямые измерения температуры, относительной влажности воздуха, силы тока, напряжения с использованием аналоговых приборов и датчиков физических величин; сравнивать результаты измерений с учётом заданной абсолютной погрешности;

— проводить исследование зависимости одной физической величины от другой с использованием прямых измерений (зависимость сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и удельного сопротивления вещества проводника; силы тока, идущего через проводник, от напряжения на проводнике; исследование последовательного и параллельного соединений проводников): планировать исследование, собирать установку и выполнять измерения, следуя предложенному плану, фиксировать результаты полученной зависимости в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

— проводить косвенные измерения физических величин (удельная теплоёмкость вещества, сопротивление проводника, работа и мощность электрического тока): планировать измерения, собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, и вычислять значение величины;

— соблюдать правила техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;

— характеризовать принципы действия изученных приборов и технических устройств с опорой на их описания (в том числе: система отопления домов, гигрометр, паровая турбина, амперметр, вольтметр, счётчик электрической энергии, электроосветительные приборы, нагревательные электроприборы (примеры), электрические предохранители; электромагнит, электродвигатель постоянного тока), используя знания о свойствах физических явлений и необходимые физические закономерности;

— распознавать простые технические устройства и измерительные приборы по схемам и схематичным рисункам (жидкостный термометр, термос, психрометр, гигрометр, двигатель внутреннего сгорания, электроскоп, реостат); составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей;

— приводить примеры/находить информацию о примерах практического использования

физических знаний в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

- осуществлять поиск информации физического содержания в сети Интернет, на основе имеющихся знаний и путём сравнения дополнительных источников выделять информацию, которая является противоречивой или может быть недостоверной;
- использовать при выполнении учебных заданий научно-популярную литературу физического содержания, справочные материалы, ресурсы сети Интернет; владеть приёмами конспектирования текста, преобразования информации из одной знаковой системы в другую;
- создавать собственные письменные и краткие устные сообщения, обобщая информацию из нескольких источников физического содержания, в том числе публично представлять результаты проектной или исследовательской деятельности; при этом грамотно использовать изученный понятийный аппарат курса физики, сопровождать выступление презентацией;
- при выполнении учебных проектов и исследований физических процессов распределять обязанности в группе в соответствии с поставленными задачами, следить за выполнением плана действий и корректировать его, адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы; выстраивать коммуникативное взаимодействие, проявляя готовность разрешать конфликты.

### ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Название темы	Кол-во часов	Лабораторные Работы, №	Контрольные работы, №
1	Тепловые явления.	26	1, 2+1	1, 2
2	Электрические явления.	27	3, 4, 5, 6, 7	3,4
3	Электромагнитные явления.	6	8, 9	5
4	Световые явления.	9	10	6
5	<b>Итого:</b>	70	10	6

### ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Дата или номер уч. Нед.	Использование элементов УМК	Дата по факту
<b>1. Тепловые явления. 26 ч</b>				
1/1	<b>ТБ) Техника безопасности в кабинете физики, инструкция № 1.</b> Тепловое движение. Температура.	1	§ 1	

№ урока	Тема урока	Дата или номер уч. Нед.	Использование элементов УМК	Дата по факту
2/2	Внутренняя энергия.	1	§2	
3/3	Способы изменения внутренней энергии тела.	2	§3	
4/4	Виды теплопередачи. Теплопроводность, конвекция, излучение.	2	§4,5,6	
5/5	Особенности различных способов теплопередачи. Примеры теплопередачи в природе и технике.	3	§4,5,6	
6/6	Количество теплоты. Единицы количества теплоты.	3	§7	
7/7	Удельная теплоемкость. Расчет количества теплоты.	4	§8	
8/8	<b>Лабораторная работа №1</b> «Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры». <b>ТБ.</b>	4	§9	
9/9	<b>Лабораторная работа №2</b> «Измерение удельной теплоемкости твердого тела». <b>ТБ.</b>	5	§9	
10/10	Энергия топлива. Удельная теплота сгорания топлива.	5	§10	
11/11	Закон сохранения и превращения энергии в механических и тепловых процессах.	6	§11	
12/12	Решение задач.	6		
13/13	<b>Контрольная работа № 1.</b> По теме «Тепловые явления».	7		
14/14	Агрегатные состояния вещества. Плавление и отвердевание кристаллических тел. График плавления и отвердевания	7	§12,13,14	
15/15	Удельная теплота плавления.	8	§15	
16/16	Решение задач.	8		
17/17	Испарение. Поглощение энергии при испарении жидкости и выделение ее при конденсации пара.	9	§16,17	
18/18	Решение задач с использованием формул количества теплоты	9	§16,17	

№ урока	Тема урока	Дата или номер уч. Нед.	Использование элементов УМК	Дата по факту
19/19	Кипение. Удельная теплота парообразования и конденсации.	10	§18	
20/20	Решение задач с использованием формул количества теплоты.	10	§18	
21/21	Влажность воздуха. Способы определения влажности воздуха.	11	§19,20	
22/22	Работа газа и пара при расширении. Двигатель внутреннего сгорания.	11	§21,22	
23/23	Паровая турбина. КПД теплового двигателя.	12	§23,24	
24/24	Решение задач по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	12	§23,24	
25/25	Повторение темы. Подготовка к контрольной работе.	13	§23,24	
26/26	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Изменение агрегатных состояний вещества».	13		
<b>2. Электрические явления. 27 ч</b>				
27/1	Электризация тел при соприкосновении. Взаимодействие заряженных тел. Два рода зарядов.	14	§25	
28/2	Электроскоп. Электрическое поле.	14	§26,27	
29/3	Делимость электрического заряда. Строение атомов	15	§28,29	
30/4	Объяснение электрических явлений.	15	§30	
31/5	Проводники и непроводники электричества. <b>Контрольная работа № 3</b>	16	§31	
32/6	Электрический ток. Источники электрического тока.	16	§32	
33/7	Электрическая цепь и ее составные части.	17	§33	
34/8	Электрический ток в металлах. Действия электрического тока. Направление тока.	17	§34,35,36	
35/9	Сила тока. Единицы силы тока.	18	§37	

№ урока	Тема урока	Дата или номер уч. Нед.	Использование элементов УМК	Дата по факту
36/10	Амперметр. Измерение силы тока. <b>Лабораторная работа №4</b> «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках». <b>ТБ</b>	18	§38	
37/11	Электрическое напряжение. Единицы напряжения. Вольтметр. Измерение напряжения.	19	§39,40,41	.
38/12	Электрическое сопротивление проводников. Единицы сопротивления. <b>Лабораторная работа №5</b> «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи». <b>ТБ</b>	19	§43	
39/13	Зависимость силы тока от напряжения. Закон Ома для участка цепи.	20	§42.44	
40/14	Расчет сопротивления проводников. Удельное сопротивление.	20	§45,46	
41/15	Реостаты. <b>Лабораторная работа №5</b> «Регулирование силы тока реостатом». <b>ТБ</b>	21	§47	
42/16	<b>Лабораторная работа №6</b> «Определение сопротивления проводника при помощи амперметра и вольтметра». <b>ТБ</b> Решение задач.	21		
43/17	Последовательное соединение проводников.	22	§48	
44/18	Параллельное соединение проводников.	22	§49	
45/19	Решение задач на закон Ома для участка цепи, последовательное и параллельное соединение проводников.	23		
46/20	Работа электрического тока.	23	§50	
47/21	Мощность электрического тока.	24	§51	
48/22	<b>Лабораторная работа №7</b> «Измерение мощности и работы тока в электрической лампе». <b>ТБ</b>	24	§52	
49/23	Нагревание проводников электрическим током. Закон Джоуля – Ленца.	25	§53	
50/24	Конденсатор	25	§54	
51/25	Лампа накаливания. Электрические нагревательные приборы	26	§55	

№ урока	Тема урока	Дата или номер уч. Нед.	Использование элементов УМК	Дата по факту
52/26	Короткое замыкание. Предохранители. Повторение материала темы «Электрические явления».	26	§56	
53/27	<b>Контрольная работа № 4</b> по теме «Электрические явления».	27		
<b>3. Электромагнитные явления 6ч</b>				
54/1	Магнитное поле. Магнитное поле прямого тока. Магнитные линии.	27	§57,58	
55/2	Магнитное поле катушки с током. Электромагниты. <b>Лабораторная работа №8</b> «Сборка электромагнита и испытание его действия». <b>ТБ.</b>	28	§59	
56/3	Применение электромагнитов.	28	§59	
57/4	Постоянные магниты. Магнитное поле постоянных магнитов. Магнитное поле Земли.	29	§60.61	
58/5	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. <b>Контрольная работа № 5</b>	29	§62	
59/6	<b>Лабораторная работа №9</b> «Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели)». <b>ТБ.</b> Повторение темы «Электромагнитные явления»	30	§62	
<b>4. Световые явления 9ч</b>				
60/1	Источники света. Распространение света. Видимое движение светил.	30	§63.64	
61/2	Отражение света. Законы отражения света.	31	§65	
62/3	Плоское зеркало.	31	§66	
63/4	Преломление света.	32	§67	
64/5	Линзы. Оптическая сила линзы.	32	§68	
65/6	Изображения, даваемые линзой.	33	§69	
66/7	Глаз и зрение <b>Лабораторная работа №10</b> «Получение изображения при помощи линзы». <b>ТБ.</b>	33	§70	

№ урока	Тема урока	Дата или номер уч. Нед.	Использование элементов УМК	Дата по факту
6878	Контрольная работа № 6 по теме «Световые явления».	34		
68/9	Итоговая контрольная работа №7	34		
69-70	Повторение	35		

## УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

### ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

А.В. Перышкин Физика-8кл 2019 М. Дрофа;

1

### МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

А.В. Перышкин Физика-8кл 2019 М. Дрофа

Н.В. Филонович Методическое пособие 2019 М. Дрофа

А.Е. Марон, Е.А. Марон Самостоятельные и контрольные работы-8 класс 2019 М. Дрофа

В.В. Шахматова ,О.Р. Шефер Диагностические работы -8 класс 2019 М. Дрофа

А.Е. Марон, Е.А. Марон, С.В. Позойский Сборник Вопросов и задач 2019 М. Дрофа

### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://school-collection.edu.ru>

<http://fcior.edu.ru>

<http://www.fizika.ru>

<http://college.ru/fizika/>

<http://www.school.mipt.ru>

<http://kvant.mccme.ru/>

<http://www.e-science.ru/physics>

<http://nano-edu.ulsu.ru>

<http://www.all-fizika.com/>

<http://interneturok.ru/ru>

<http://elkin52.narod.ru/>

<http://www.all-fizika.com/>