

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 621  
Колпинского района Санкт-Петербурга**

<b>«Согласовано»</b> Руководитель МО учителей естественнонаучного цикла  _____ /Макеева О.В.  Протокол № 1 от «29» августа 2022 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по УВР  _____ /Алферук М.А./  «29» августа 2022 г.	<b>«Принято»</b> Педагогический совет  Протокол № 1 от «30» августа 2022 г.	<b>«Утверждено»</b> Директор школы  _____ /Орлова Е.А./  Приказ № 193 от «30» августа 2022 г.
---	---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
на 2022-2023 учебный год  
ПО ФИЗИКЕ  
8 КЛАСС**

**Учитель: Иванов С.Ю.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая рабочая программа курса «Физика» для 8 класса составлена на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», и примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию от 08.04.2015 г. № 1/15.; на основе примерной программы основного общего образования по физике под редакцией **Д.А. Артеменков Н.И. Воронцова, В.В. Жумаев. - М.: Просвещение, 2019.** Данная рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, тематическое планирование курса.

Изучение физики в 8 классе направлено на достижение **следующих целей:**

- освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных явлениях; физических величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются, методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать измерительные приборы для изучения физических явлений, представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические закономерности, применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний, при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники, отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;
- использование полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального использования и охраны окружающей среды.

На основании требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, в содержании рабочей учебной программы предполагается

реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, и деятельностный подходы, определяющие **задачи обучения**:

- приобретение физических знаний и умений;
- овладение обобщёнными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций: учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, ценностно-ориентационной и профессионально-трудового выбора.

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Физическое образование в основной школе должно обеспечить формирование у обучающихся представлений о научной картине мира – важного ресурса научно-технического прогресса, ознакомление обучающихся с физическими явлениями, основными принципами работы механизмов, высокотехнологичных устройств и приборов, развитие компетенций в решении инженерно-технических и научно-исследовательских задач.

Освоение учебного предмета «Физика» направлено на развитие у обучающихся представлений о строении, свойствах, законах существования и движения материи, на освоение обучающимися общих законов и закономерностей природных явлений, создание условий для формирования интеллектуальных, творческих, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Физика» способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить естественно - научные исследования и эксперименты, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Изучение предмета «Физика» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний физики в жизни основано на межпредметных связях с предметами: «Математика», «Информатика», «Химия», «Биология», «География», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История», «Литература» и др.

Курс физики в программе основного общего образования структурируется на основе рассмотрения различных форм движения материи в порядке их усложнения. Физика в 8 классе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни. Курс «Физика» отражает основные идеи и содержит предметные темы образовательного стандарта по физике. С него начинается изучение физики в средней школе. Особое внимание при построении курса уделяется тому, что физика и ее законы являются ядром всего естествознания. Поэтому одной из важнейших задач курса является формирование у учащихся представлений о методах научного познания природы и физической картины мира в целом. Современная физика — быстроразвивающаяся наука, и ее достижения оказывают влияние на многие сферы человеческой деятельности. Курс базируется на том, что физика является экспериментальной наукой, и ее законы опираются на факты, установленные при помощи опытов. Физика — точная наука и изучает количественные закономерности явлений, поэтому большое внимание уделяется

использованию математического аппарата при формулировке физических законов и их интерпретации.

На сегодняшний день важными приоритетами государственной политики в сфере образования становится поддержка и развитие детского технического творчества, привлечение молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий. Занятия техническим творчеством дают обучающимся опыт решения технических задач, помогают осуществить выбор будущей профессии.

В связи с получением гранта на оборудование рабочая программа учителя скорректирована: идет апробация приёмов, форм и методов, применяются инновационные технологии, способствующие повышению уровня готовности обучающихся к профессиональному самоопределению. Особое место будет уделено формированию положительного отношения к труду как ценности в жизни и знакомству с рядом профессий, навыки для которых формируются благодаря знакомству с оборудованием лабораторий. Уроки, которые проводятся с привлечением лабораторного оборудования в КТП выделены жирным курсивом.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно базисному учебному плану на изучение физики в объеме обязательного минимума содержания основных образовательных программ отводится 2 ч в неделю (68 часов за год). В соответствии с локальным актом ОУ для изучения предмета в 8 классах введен дополнительно 1ч в неделю. (+34ч/год, т.е. всего 102 часа за год). В программе предусмотрен резерв свободного учебного времени 3 часа, для реализации использования разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных методов обучения и педагогических технологий.

**При изучении материала по физике** для использования на учебных занятиях, при выполнении домашних заданий могут быть рекомендованы следующие виды учебно-познавательной деятельности учащихся: самостоятельная работа с учебником и электронным приложением к нему, ресурсов Internet, просмотр учебных фильмов, анализ формул, графиков, таблиц, схем, решение текстовых количественных и качественных задач, систематизация учебного материала, объяснение наблюдаемых явлений, анализ проблемных ситуаций, работа с тетрадь-тренажером и тетрадь-практикумом.

### **Формы аттестации учащихся**

Аттестация учащихся, проводимая в системе, позволяет, наряду с формирующим контролем предметных знаний, проводить мониторинг универсальных и предметных учебных действий.

Рабочая программа предусматривает следующие формы аттестации школьников:

1. Промежуточная (формирующая) аттестация:
  - самостоятельные работы;
  - лабораторные работы;
  - фронтальные опыты;
  - диагностическое тестирование (остаточные знания по теме, усвоение текущего учебного материала, сопутствующее повторение).
2. Итоговая (констатирующая) аттестация:
  - контрольные тестирования;
  - устные и комбинированные обобщающие уроки.

- Промежуточная итоговая аттестация проводится в форме тестирования в формате ОГЭ.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Планируемыми результатами освоения физики на базовом уровне в 8 классе являются:**

### **Личностные результаты:**

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений 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;
- Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.

**Метапредметные результаты:** метапредметные результаты включают освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные).

- 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.

**Предметные результаты** обучения физике в 8 классе представлены в содержании курса по темам.

### **Механические явления**

#### **Выпускник научится:**

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и неравномерное движение, равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, относительность механического движения, свободное падение тел;
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, перемещение, скорость, ускорение, импульс тела. 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, механические явления и процессы, используя физические законы: принцип суперпозиции сил (нахождение равнодействующей силы), I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса. При этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, б инерциальная система отсчета;
- решать задачи, используя физические законы (принцип суперпозиции сил, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса), и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, ускорение, сила, импульс тела). 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.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; примеры использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения импульса).
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, так и при помощи методов оценки.

### **Тепловые явления**

#### **Выпускник научится:**

- распознавать тепловые явления и объяснять на базе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: диффузия, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел; 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;
- различать основные признаки изученных физических моделей строения газов, жидкостей и твердых тел;
- 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.

#### **Выпускник 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**

##### **Выпускник 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, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу.
- составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).
- 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, 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; 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 и формулы, связывающие физические величины (сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, удельное сопротивление вещества, работа электрического поля, мощность тока, 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.

**Выпускник 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; приводить примеры влияния электромагнитных излучений на живые организмы;

- 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.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Тема	Количество часов	Количество лабораторных работ	Количество контрольных работ
1	2	3	4
Внутренняя энергия	13	2	1
Изменения агрегатного состояния вещества	12	-	1
Тепловые двигатели	5	-	-
Электрический заряд. Электрическое поле	6	-	-
Электрический ток	14	3	1
Расчёт характеристик электрических цепей	14	2	1
Магнитное поле	10	2	1
Основы кинематики	12	2	1
Основы динамики	11	-	1



Повторение + резерв + к/р	1+3+1 к/р	-	1
<b>ИТОГО:</b>	<b>102</b>	<b>11</b>	<b>8</b>

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

(102 часа)

### I. Внутренняя энергия (13 часов)

Тепловое движение. Тепловое равновесие. Температура и её измерение. Связь температуры со средней скоростью теплового хаотического движения частиц.

Внутренняя энергия. Работа и теплопередача как способы изменения внутренней энергии тела. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость. Закон сохранения энергии в тепловых процессах. Необратимость процессов теплопередачи.

Демонстрации: принцип действия термометра, изменение внутренней энергии тела при совершении работы и при теплопередаче, теплопроводность различных материалов, конвекция в жидкостях и газах, теплопередача путём излучения, сравнение удельных теплоёмкостей различных веществ.

Лабораторные работы, и опыты:

Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.

Изучение явления теплообмена.

Измерение удельной теплоёмкости вещества.

### II. Изменения агрегатного состояния вещества (12 часов)

Испарение и конденсация. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления и парообразования. Удельная теплота сгорания. Расчёт количества теплоты при теплообмене.

Демонстрации: явление испарения, кипение воды, постоянство температуры кипения жидкости, явления плавления и кристаллизации, измерение влажности воздуха психрометром или гигрометром.

Лабораторные работы и опыты:

Измерение влажности воздуха.

### III. Тепловые двигатели (5 часов)

Принципы работы тепловых двигателей. Паровая турбина. Двигатель внутреннего сгорания. Реактивный двигатель. КПД теплового двигателя. Объяснение устройства и принципа действия холодильника.

Преобразования энергии в тепловых машинах. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Демонстрации: устройство четырёхтактного двигателя внутреннего сгорания, устройство паровой турбины

#### **IV. Электрический заряд. Электрическое поле (6 часов)**

Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Взаимодействие зарядов. Закон сохранения электрического заряда.

Электрическое поле. Действие электрического поля на электрические заряды. Проводники, диэлектрики и полупроводники.

Демонстрации: электризация тел, два рода электрических зарядов, устройство и действие электроскопа, проводники и изоляторы, электризация через влияние, перенос электрического заряда с одного тела на другое, закон сохранения электрического заряда.

Лабораторные работы и опыты:

Наблюдение электрического взаимодействия тел.

#### **V. Электрический ток (14 часов)**

Постоянный электрический ток. Источники постоянного тока. Действия электрического тока. Сила тока. Напряжение. Электрическое сопротивление. Электрическая цепь. Закон Ома для участка электрической цепи. Носители электрических зарядов в металлах, электролитах и газах.

Демонстрации: источники постоянного тока, составление электрической цепи, электрический ток в электролитах, электролиз, электрический разряд в газах, измерение силы тока амперметром, измерение напряжения вольтметром, зависимость силы тока от напряжения на участке электрической цепи.

Лабораторные работы и опыты:

Изучение электрических свойств жидкостей.

Изготовление гальванического элемента.

Сборка электрической цепи и измерение силы тока и напряжения.

Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении.

Исследование зависимости силы тока в электрической цепи от сопротивления при постоянном напряжении.

#### **VI. Расчёт характеристик электрических цепей (14 часов)**

Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность электрического тока. Закон Джоуля—Ленца.

Демонстрации: наблюдение постоянства силы тока на разных участках неразветвленной электрической цепи, измерение силы тока в разветвлённой электрической цепи, изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, удельное сопротивление, реостат и магазин сопротивлений, измерение напряжений в последовательной электрической цепи.

Лабораторные работы и опыты:

Изучение последовательного соединения проводников.

Изучение параллельного соединения проводников.

Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра.

Изучение зависимости электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала. Удельное сопротивление.

### **VII. Магнитное поле (10 часов)**

Опыт Эрстеда. Магнитное поле тока. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле Земли. Электромагнит. Действие магнитного поля на проводник с током. Сила Ампера. Электродвигатель.

Демонстрации: опыт Эрстеда, магнитное поле тока, действие магнитного поля на проводник с током, устройство электродвигателя.

Лабораторные работы и опыты:

Изучение взаимодействия постоянных магнитов.

Исследование магнитного поля прямого проводника и катушки с током.

Исследование явления намагничивания железа.

Изучение принципа действия электромагнитного реле.

Изучение действия магнитного поля на проводник с током.

Изучение принципа действия электродвигателя.

### **VIII. Основы кинематики (12 часов)**

Неравномерное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Равноускоренное движение. Свободное падение тел. Графики зависимости пути и скорости от времени.

Демонстрации: равномерное прямолинейное движение, относительность движения, равноускоренное движение.

Лабораторные работы и опыты:

Изучение зависимости пути от времени при равномерном и равноускоренном движении.

Измерение ускорения прямолинейного равноускоренного движения.

### **IX. Основы динамики (11 часов)**

Явление инерции. Первый закон Ньютона. Масса тела. Взаимодействие тел. Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

Демонстрации: явление инерции, взаимодействие тел, второй закон Ньютона, третий закон Ньютона, закон сохранения импульса, реактивное движение.

### **IX. Повторение +резерв (4 часа)**

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Методы и формы обучения	Планируемыми результатами освоения физики в 8 классе			Домаш нее задание	
			личностные	ууд	предметн ые		
<b>ВНУТРЕННЯЯ ЭНЕРГИЯ (10 часов)</b>							
1	1	Температура и тепловое движение	Словесн ый, наглядн ый	сформированн ость познавательны х интересов, интеллектуаль ных и творческих способностей учащихся.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	распознав ать тепловые явления и объяснять на базе имеющих ся знаний основные свойства или условия протеқан ия этих явлений	§ 1, № 1.4.
2	2	Внутренняя энергия. Способы изменения внутренней энергии.	Частично- поисковы й. Беседа	самостоятельн ость в приобретении новых знаний и практических умений	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	описыват ь изученны е свойства тел и тепловые явления, используя физическ ие величины : количество теплоты, внутренн ая энергия, температ ура	§ 2, 3, № 1.16.
3	3	Теплопровод ность.	Проблемн о- поисковы й. Эвристич еская беседа	сформированн ость познавательны х интересов, интеллектуаль ных и творческих способностей учащихся.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	распознав ать тепловые явления и объяснять на базе имеющих ся знаний основные свойства или условия протеқан ия явлении теплопро водности	§ 4.

4	4	Конвекция. Излучение.	Проблемно-поисковый. Эвристическая беседа	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Понимать и приводить примеры из жизни явлений конвекции и излучения	§ 5, 6.
5	5	Количество теплоты.	Частично-поисковый. Эвристическая беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Описывать тепловые явления, используя физическую величину: количество теплоты	§ 7.
6	6	Удельная теплоёмкость. Расчёт количества теплоты.	Информационно-развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Понимать и находить удельную теплоёмкость вещества, а также вести расчёт количества теплоты	§ 8, № 1.24
7	7	Решение задач на тему количество теплоты, удельная теплоёмкость	Проблемно-поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Решать задачи на расчёт количества теплоты и необходимого для нагревания тела произвольной массы	Задачник
8	8	Л/р № 1 «Экспериментальная проверка уравнения	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть	Экспериментально проверить справедливость	Тетрадь - практикум, Л/р № 2

		теплового баланса»		умений;	возможные результаты своих действий.	уравнения теплового баланса	
9	9	Решение задач на тему: «Уравнение теплового баланса»	Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Решать задачи на уравнение теплового баланса	задачник
10	10	Л/р № 2 «Измерение удельной теплоёмкости вещества»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий.	Научиться определять экспериментальным путем удельную теплоёмкость вещества	Тетрадь - практикум, Л/р № 3
11	11	Решение задач.	Проблемно - поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Решать проблемные задачи на расчет энергии	№ 1.31,
12	12	Решение задач: «Внутренняя энергия» подготовка к к/р	Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными	Уметь решать задачи на внутреннюю энергию	задачник

					задачами.		
13	13	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме «Внутренняя энергия»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	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.	Повторить §§ 1 – 8.
<b>ИЗМЕНЕНИЯ АГРЕГАТНОГО СОСТОЯНИЯ ВЕЩЕСТВА (12 часов)</b>							
14	1	Агрегатные состояния вещества.	Наглядный, беседа	Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Понимать свойства агрегатных состояний вещества	§ 9.
15	2	Плавление и отвердевание кристаллических тел	Наглядный, Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки	Знать явления кристаллизации и плавления	§ 10.

					целей.		
16	3	Решение задач «Графики плавления и отвердевания»	Проблемно-поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Уметь строить графики на кристаллизацию и плавления	задачник
17	4	Удельная теплота плавления. Плавление аморфных тел.	Репродуктивный	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Понимать и находить удельную теплоту плавления тел	§ 11.
18	5	Решение задач «Расчет количества теплоты необходимо для плавления»	Проблемно-поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение	Решать задачи на расчет удельной теплоты плавления тел	задачник
19	6	Испарение и конденсация. Насыщенный пар	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Понимать явления испарения и конденсации	§ 12.
20	7	Кипение. Удельная теплота	Информационно-	сформированность познавательны	овладение навыками самостоятельного	Понимать явление кипения и	§ 13, 14.



		парообразования.	развивающий. Беседа	х интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	вычислять энергию необходимую для парообразования	
21	8	Решение задач на тему «Количество теплоты при парообразовании и конденсации»	Проблемно-поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь решать задачи на расчет количества теплоты при парообразовании и конденсации	задачник
22	9	Влажность воздуха.	Информационно-развивающий. Беседа	Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Понимать понятия влажность и воздуха и уметь определять влажность в помещении	§ 15.
23	10	Решение задач «Определение влажности воздуха»	Проблемно-поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Знать значение влажности и в быту	задачник
24	11	Решение задач на тему агрегатные состояния	Проблемный	самостоятельность в приобретении новых знаний и	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои	Уметь решать задачи на тему агрегатны	задачник

		вещества. Подготовка к К/Р		практических умений;	мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	е состояния вещества.	
<b>25</b>	<b>12</b>	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Изменения агрегатного состояния вещества»	Репроду ктивный	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь применят ь полученн ые знания при решения задач	Повтор ить §§ 9 – 15
<b>ТЕПЛОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ (5 часа)</b>							
<b>26</b>	<b>1</b>	Энергия топлива. Принципы работы тепловых двигателей.	Информ ационно - развива ющий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	использов ать знания о тепловых явлениях в повседнев ной жизни для обеспечен ия безопасно сти при обращени и с приборам и и техническ ими устройств ами, для сохранен ия здоровья и соблюден ия норм экологиче ского поведени я в окружаю щей среде	§ 16.
<b>27</b>	<b>2</b>	Решение задач энергия топлива	Проблем но - поисков ый	самостоятельн ость в приобретении новых знаний и практических умений;	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной,	Уметь решать задачи на расчет энергии топлива	задачни к

					символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.		
28	3	Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина.	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости и разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	различные виды тепловых машин, уметь приводить примеры их практического использования	§ 17, 18.
29	4	Решение задач на тему КПД тепловых двигателей	Проблемно-поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь находить КПД тепловых двигателей	задачник
30	5	Обобщающий урок по теме «Тепловые двигатели»	Репродуктивный	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	решать задачи на применение изученных физических законов	Повторить §§ 16 – 18. Прочитать §§ 19, 20.
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАРЯД. ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОЛЕ (6 часов)</b>							
31	1	Электризация тел. Электрически	Информационно-	сформированность познавательных интересов,	овладение навыками самостоятельного приобретения	понимать смысл понятия «электриче	§ 21.

		й заряд	развивающий. Беседа	интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	ский заряд»	
32	2	Электроскоп. Проводники и диэлектрики. Делимость электрического заряда. Электрон.	Информационно-развивающий. Беседа	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Уметь описывать и объяснять устройства и принцип действия электроскопа.	§ 22, 23.
33	3	Строение атомов. Ионы. Природа электризации тел. Закон сохранения заряда	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости и разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать и понимать строение атомов, уметь объяснять на этой основе процесс электризации, передачи заряда	§ 24, 25.
34	4	Решение задач «закон сохранения электрического заряда»	Проблемно-поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь решать задачи на «закон сохранения электрического заряда»	задачник
35	5	Электрическое поле. Электрические явления в природе и технике	Информационно-развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах,	понимать смысл понятия «электрическое поле»	§ 26, 27.

					анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.		
36	6	Обобщающий урок по теме «Электрический заряд. Электрическое поле»	Репродуктивный	Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	Повторить §§ 21 – 27.
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (14 часов)</b>							
37	1	Электрический ток. Источники электрического тока.	Информационно-развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать/понимать смысл понятий «электрический ток», «источники тока»	§ 28, 29.
38	2	Электрический ток в различных средах. Примеры действия электрического тока	Информационно-развивающий. Беседа	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Понимать как протекает ток в различных средах и приводить примеры действия эл. тока	§ 30, 31.
39	3	<i>Электрическая цепь.</i> Направление электрического тока. Сила тока.	Информационно-развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности,	Знать/понимать правила составления электрических цепей.	§ 32, 33.

				учащихся;	постановки целей.		
40	4	Решение задач «Сила тока»	Проблемно - поисковый	убежденность в возможности познания природы, в необходимости и разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь решать задачи нахождение силы тока в цепи	задачник
41	5	Л/р № 3 «Сборка электрической цепи и измерение силы тока в различных её участках»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь собирать простейшие электрические цепи по заданной схеме, уметь чертить схемы собранной электрической цепи	Тетрадь - практикум, Л/р № 13
42	6	<i>Электрическое напряжение</i>	Информационно-развивающий.	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Знать и понимать понятие электрического напряжения, формулу и прибор измерения	§ 34.
43	7	Решение задач «Электрическое напряжение»	Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника,	Уметь Решение задач «Электрическое напряжение»	задачник

					понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.		
44	8	Л/р № 4 «Измерение напряжения на различных участках электрической цепи»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	уметь измерять напряжение на участке цепи	Тетрадь - практикум, Л/р № 14
45	9	Электрическое сопротивление. Закон Ома.	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать/понимать смысл явления электрического сопротивления	§ 35, 36.
46	10	Решение задач «Электрическое сопротивление»	Проблемно-поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь решать задачи на тему «Электрическое сопротивление»	задачник
47	11	Решение задач «Закон Ома»	Проблемно-поисковый	убежденность в возможности познания природы, в необходимости и разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную	Уметь решать задачи «Закон Ома»	задачник

				общества, уважение к творцам науки и техники	информацию в соответствии с поставленными задачами.		
48	12	Л/р № 5 «Измерение сопротивления при помощи амперметра и вольтметра»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Знать/понимать, от каких величин зависит сила тока в цепи	Тетрадь-практикум, Л/р № 16
49	13	Решение задач	Творческий-репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь решать задачи на вычисление силы тока, напряжения и сопротивления	задачник
50	14	Контрольная работа № 3 по теме «Электрический ток»	Репродуктивный	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	Повторить §§ 28 – 36
<b>РАСЧЁТ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ЦЕПЕЙ (14 часов)</b>							
51	1	<i>Расчёт сопротивления проводника.</i>	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Знать/понимать зависимость электрического сопротивления от его длины, площади поперечного сечения и материала	§ 37.
52	2	Решение задач «Расчет сопротивления проводников»	Проблемно-поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с	Уметь решать задачи на расчет сопротивления	задачник



				открытый и использованием изобретений, различных результатам источников и обучения новых информационных технологий для решения познавательных задач.	проводни ка		
53	3	Л/р № 6 «Регулирован ие силы тока реостатом»	Творчес ки- репроду ктив- ный	самостоятельн ость в приобретении новых знаний и практических умений.	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь пользоват ься реостатом для регулиров ания силы тока, уметь определят ь сопротив ление проводни ка	Тетрадь - практик ум, Л/р № 19
54	4	<i>Последовате льное и параллельное соединения проводников.</i>	Информ а- ционн о- разви вающий. Беседа	сформированн ость познавательны х интересов, интеллектуаль ных и творческих способностей учащихся;	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать/пон имать, что такое последова тельное и параллель ное соединени е проводни ков; знать, как определя ются сила тока и напряжен ие для отдельны х участков и всей цепи при последова тельном и параллель ном соединени и проводни ков	§ 38.
55	5	Решение задач «Сила тока, напряжение при последователь ном и	Проблем ный	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений,	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности	Уметь решать задачи «Сила тока, напряжен ие при последова	задачни к

		параллельном соединении»		результатам обучения	выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	тельном и параллельном соединении»	
56	6	Решение задач «Сила тока, напряжение при смешанном соединении»	Проблемно - поисковый	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Уметь решать задачи на смешанное соединение проводников	задачник
57	7	Сопротивление при последовательном и параллельном соединениях проводников.	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости и разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Уметь рассчитывать сопротивление при последовательном и параллельном соединении	§ 39.
58	8	Работа электрического тока. Закон Джоуля — Ленца	Информационно-развивающий. Беседа	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Знать/понимать смысл величины «работа электрического тока». Уметь описывать и объяснять тепловое действие тока	§ 40.
59	9	Решение задачи на тему работа тока	Проблемно - поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с	Уметь решать задачи на тему работа тока	задачник

				умений;	использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.		
60	10	Мощность электрического тока.	Информационно - развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Знать/понимать смысл величины «мощность электрического тока». Уметь приводить примеры практического использования тепловое действие электрического тока	§ 41.
61	11	Решение задач «Мощность тока»	Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь рассчитывать мощность тока	задачник
62	12	Л/р № 7 «Измерение работы и мощности электрического тока»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умения предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь использовать физические приборы для измерения работы и мощности электрического тока	Тетрадь - практикум, Л/р № 22
63	13	Решение задач	Творческий-репродуктивный	формирование ценностных отношений	приобретение опыта самостоятельного	Уметь описывать и	задачник

			ктив- ный	друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	объяснять электрические явления, решать задачи на вычисление силы тока, напряжения, сопротивления, работы и мощности электрического тока	
64	14	Контрольная работа № 4 по теме «Расчет характеристик электрических цепей»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	
<b>МАГНИТНОЕ ПОЛЕ (10 часов)</b>							
65	1	Магнитное поле прямолинейного тока. Магнитное поле катушки с током.	Информационно-развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать/понимать смысл понятия «магнитное поле»; понимать, что такое магнитные линии и каковы их особенности	§ 43, 44.
66	2	Решение задач «Магнитное поле проводника и катушки с током»	Проблемно-поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Уметь решать задачи «Магнитное поле проводника и катушки с током»	задачник
67	3	Л/р № 8 «Сборка	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении	планирования, самоконтроля и оценки	Знать/понимать, как характери	Тетрадь -

		электромагнит а и испытание его действия»	тивный	новых знаний и практических умений	результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	стики магнитно го поля зависят от силы тока в проводни ке и формы проводни ка; уметь объяснять устройств о и принцип действия электрома гнита	практик ум, Л/р № 26
68	4	Постоянные магниты.	Информ а- ционно- развива ющий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимост и разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Уметь описыват ь и объяснять взаимоде йствие постоянн ых магнитов, знать о роли магнитно го поля в возникно вении и развитии жизни на Земле	§ 45.
69	5	Решение задач «Постоянные магниты»	Проблем но - поисков ый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.	Уметь решать задачи «Постоян ные магниты»	задачни к
70	6	Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвига тели.	Информ а- ционно- развива ющий. Беседа	сформированн ость познавательны х интересов, интеллектуаль ных и творческих способностей учащихся	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать	Уметь описыват ь и объяснять действие магнитно го поля на проводни к с током, понимать устройств о и	§ 47.

					полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	принцип действия электродвигателя	
71	7	Решение задач «Сила Ампера»	Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Уметь решать задачи «Сила Ампера»	задачник
72	8	Л/р № 9 «Изучение принципа работы электродвигателя»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь описывать и объяснять действие магнитного поля на проводник с током, понимать устройство и принцип действия электродвигателя	Тетрадь-практикум, Л/р № 29
73	9	Решение задач. Обобщающий урок	Репродуктивный	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.	Знать/понимать взаимосвязь электрического и магнитного полей, уметь описывать и объяснять взаимодействие электромагнитов и постоянных магнитов. Уметь рисовать форму и расположение	Повторить §§ 43 – 47

						магнитных линий	
74	10	<b>Контрольная работа «Магнитные явления»</b>	Проблемно - поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	
<b>ОСНОВЫ КИНЕМАТИКИ (12 часов)</b>							
75	1	<i>Система отсчёта. Перемещение</i>	Информационно-развивающий. Беседа	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Знать/понимать смысл физических величин «система отсчета», «перемещение»	§ 48.
76	2	<i>Перемещение и описание движения. Графическое представление прямолинейного равномерного движения</i>	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости и разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Уметь описывать различные виды движения	§ 49, 50.
77	3	Решение задач «Путь, скорость при равномерном движении»	Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.	Решение задач «Путь, скорость при равномерном движении»	задачник
78	4	Л/р № 10 «Изучение равномерного движения»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности,	Уметь описывать различные виды	Тетрадь - практикум, Л/р

				практических умений.	умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	движения	№ 30
79	5	Скорость при неравномерном движении	Информационно-развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать/понимать смысл физических величин «средняя скорость», «мгновенная скорость»	§ 51.
80	6	Ускорение и скорость при равнопеременном движении	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости и разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Знать/понимать смысл физических величин «ускорение», «скорость равнопеременного движения»	§ 52.
81	7	Решение задач «Скорость при равноускоренном прямолинейном движении»	Проблемно-поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Решать задачи на тему «Скорость при равноускоренном прямолинейном движении»	задачи
82	8	<i>Перемещение при равнопеременном движении</i>	Информационно-развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных	Знать/понимать смысл перемещения при равнопеременном движении	§ 53.



					технологий для решения познавательных задач.		
83	9	Решение задач: «Перемещение при равноускоренном движении»	Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем.	Уметь решать задачи «Перемещение при равноускоренном движении»	задачник
84	10	Л/р № 11 «Измерение ускорения прямолинейного равнопеременного движения»	Репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь измерять ускорения прямолинейного равнопеременного движения	Тетрадь - практикум, Л/р № 31
85	11	Решение задач. Подготовка к к/р по теме кинематика	Творчески-репродуктивный	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Уметь решать простейшие задачи «кинematика»	Повторить §§ 48 – 53.
86	12	Контрольная работа № 5 по теме «Основы кинематики»	Репродуктивный	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	Повторить §§ 48 – 53.
<b>ОСНОВЫ ДИНАМИКИ (11 часов)</b>							
87	1	<i>Инерция и первый закон Ньютона</i>	Информационно-развивающий. Беседа	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной,	Знать/понимать смысл понятия «инерция».	§ 54.

				учащихся	символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	смысл второго закона Ньютона	
88	2	<b>Второй закон Ньютона.</b>	Информационно-развивающий. Беседа	убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважение к творцам науки и техники.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать/понимать смысл второго закона Ньютона	§ 55.
89	3	Решение задач «Второй закон Ньютона»	Проблемно-поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Решать задачи на тему «Второй закон Ньютона»	задачник
90	4	<b>Третий закон Ньютона</b>	Информационно-развивающий. Беседа	Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Знать/понимать смысл третьего закона Ньютона	§ 56.
91	5	Решение задач «Законы Ньютона»	Проблемно-поисков	формирование ценностных отношений друг к другу,	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и	Уметь решать задачи «Законы	задачник

			ый	учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Ньютона»	
92	6	Импульс силы. Импульс тела	Информационно-развивающий.	сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать/понимать смысл физических величин: импульс тела, импульс силы.	§ 57.
93	7	Решение задач «Импульс тела, силы»	Проблемно-поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Уметь решать задачи на тему «Импульс тела, силы»	задачник
94	8	Закон сохранения импульса.	Информационно-развивающий. Беседа	Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах.	овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей.	Знать/понимать смысл закона сохранения импульса. Уметь решать простейшие задачи на применение закона сохранения импульса	§ 58, 59.
95	9	Решение задач «Закон сохранения	Творчески-репродуктивный	формирование ценностных отношений	формирование умений воспринимать,	Уметь решать задачи	№ Повторить §§54

		импульса»	ктивный	друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения	перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	«Закон сохранения импульса»	– 59
96	10	Решение задач на тему «Динамика» Подготовка к К/Р	Проблемно - поисковый	самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений.	приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач.	Уметь решать задачи на тему «Динамика»	задачник
97	11	Контрольная работа № 6 по теме «Основы динамики»	Репродуктивный	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий.	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	Повторить §§54 – 59
<b>Урок повторения 1 час + Резерв 3 часа+1 ч к/р)</b>							
98	1	Решение задач.	Урок повторения. Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами.	Уметь решать задачи на применение изученных физических законов	Задачник Подготовка к К/Р
99	2	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	Проблемно - поисковый	формирование ценностных отношений друг к другу,	формирование умений воспринимать, перерабатывать и	Уметь решать задачи на применение	Итоговая проверочная

		<b>работа</b>	<b>ый</b>	учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.	предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами	ие изученных физических законов	<b>работа</b>
<b>100</b>	<b>3</b>	Резерв					
<b>101</b>	<b>4</b>	Резерв					
<b>102</b>	<b>5</b>	Резерв					

## **МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Технические средства:** интерактивная доска, мультимедийный проектор. Развитию единого пространства способствует наличие оборудования, представленного следующими наименованиями: Образовательный лазерный стенд для нанесения маркировки, Учебно-демонстрационный комплекс оптических и светоиндуцированных термических явлений, Робототехнический манипулятор OmegaMan.mini, Образовательный комплекс «Робототехника», Комплект «Морская телеуправляемая робототехника», Комплект «Морская автономная робототехника».

Номенклатура учебного оборудования по физике определяется стандартами физического образования, минимумом содержания учебного материала, базисной программой общего образования.

Для постановки демонстраций достаточно одного экземпляра оборудования, для фронтальных лабораторных работ не менее одного комплекта оборудования на двоих учащихся.

## **УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Физика. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Белага, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2014. (Академический школьный учебник) (Сферы).

2. Физика. Задачник. 7 класс. / Д.А. Артеменков, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев; [под ред. Ю.А. Панебратцев]; – М: Просвещение, 2015.
3. Физика. Тетрадь-практикум. 7 класс. / Д.А. Артеменков, В. В. Белага, Н.И. Воронцова; [под ред. Ю.А. Панебратцев]; – М: Просвещение, 2015.
4. Физика. Тетрадь-тренажер. 7 класс. / Д.А. Артеменков, В. В. Белага, Н.И. Воронцова; [под ред. Ю.А. Панебратцев]; – М: Просвещение, 2015.
5. Физика. Тетрадь-экзаменатор. 7 класс. / В.В. Жумаев; [под ред. Ю.А. Панебратцев]; – М: Просвещение, 2015.
6. Физика. 7 класс. Электронное приложение к учебнику авторов В. В. Белага, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев, – М: Просвещение, 2014.
7. Физика. Поурочные тематические рекомендации. 7 класс: пособие для учителей / А.В.Дюндин, Е.В.Кислякова. – М: Просвещение, 2012.
8. Физика. Программы общеобразовательных учреждений. 7 – 9 классы./ под редакцией Д.А. Артеменков Н.И. Воронцова, В.В. Жумаев. - М. : Просвещение, 2019.
9. Лукашик В.И., Иванова Е.В. Сборник задач по физике для 7-9 классов общеобразовательных учреждений. -13-е изд. – М.: Просвещение, 2019.
10. Контрольные и самостоятельные работы по физике. О.И. Громцева; Экзамен, Москва 2010г (электронное пособие).

#### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧЕНИКА**

1. Физика. 7 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / В. В. Белага, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев; Рос. акад. Наук, Рос. акад. Образования, изд-во «Просвещение». – М.: Просвещение, 2014. (Академический школьный учебник) (Сферы).
2. Физика. Задачник. 7 класс. / Д.А. Артеменков, И. А. Ломаченков, Ю. А. Панебратцев; [под ред. Ю.А. Панебратцев]; – М: Просвещение, 2015.
3. Физика. Тетрадь-практикум. 7 класс. / Д.А. Артеменков, В. В. Белага, Н.И. Воронцова; [под ред. Ю.А. Панебратцев]; – М: Просвещение, 2015.
4. Физика. Тетрадь-тренажер. 7 класс. / Д.А. Артеменков, В. В. Белага, Н.И. Воронцова; [под ред. Ю.А. Панебратцев]; – М: Просвещение, 2015.
5. Физика. Тетрадь-экзаменатор. 7 класс. / В.В. Жумаев; [под ред. Ю.А. Панебратцев]; – М: Просвещение, 2015.