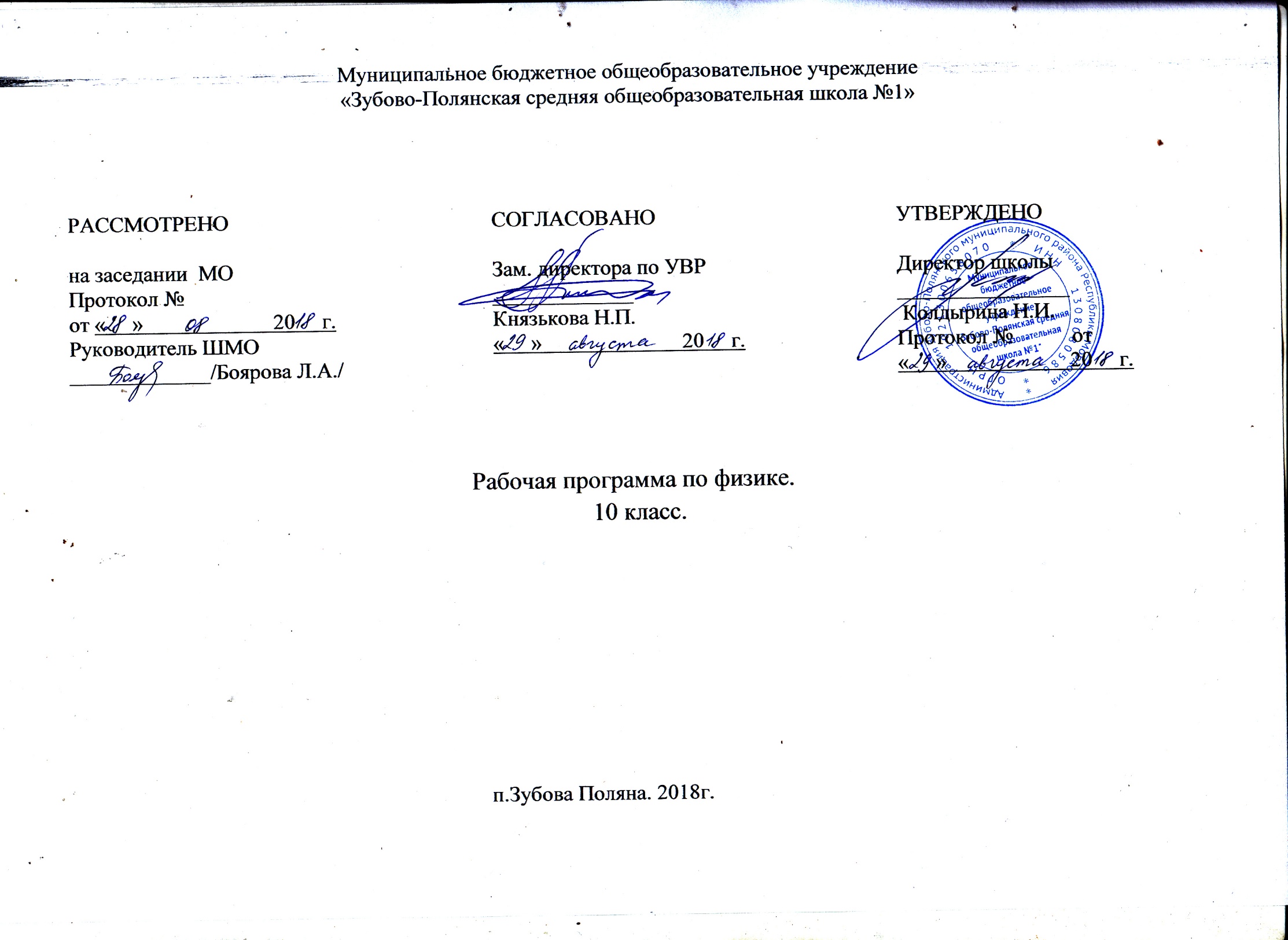
****

**1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта среднего (полного) общего образования и примерной программы среднего (полного) общего образования по физике

Рабочая программа создана на основе Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем стандарта на профильном уровне, дает распределение учебных часов по разделам курса и определяет последовательность их изучения с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых в классе, лабораторных работ, выполняемых учащимися.

Рабочая программа содействует сохранению единого образовательного пространства, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного курса.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение физики в 10 классе (профильный уровень) отводится 170 часов

***Цели изучения физики***

Изучение физики в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования (профильный уровень) направлено на достижение следующих целей:

Освоение знаний о методах научного познания природы, современной физической картины мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной.

Знакомство с основами фундаментальных физических теорий – классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электростатики.

Овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости.

Применение знаний для объяснения явлений природы, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения информации физического содержания и оценке достоверности, использования современных информационных технологий с целью поиска, переработки предъявления учебной и научно-популярной информации по физике.

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовке докладов, рефератов и других творческих работ.

Воспитание убежденности в необходимости обосновывать высказываемую позицию, уважительно относиться к мнению оппонента, сотрудничать в процессе совместного выполнения задач; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений; уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники.

Использование приобретенных знаний и умений для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и охраны окружающей среды, обеспечение безопасности жизнедеятельности человека и общества.

**2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.**

**Физика как наука. Методы научного познания природы - 4 часа**

Физика – фундаментальная наука о природе.Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Моделирование явлений и объектов природы. Научные гипотезы. *Роль математики в физике.* Физические законы и теории, границы их применимости. *Принцип соответствия.* Физическая картина мира*.*

**Механика - 59 часов**

Механическое движение и его относительность. Способы описания механического движения. Материальная точка как пример физической модели. Перемещение, скорость, ускорение.

Уравнения прямолинейного равномерного и равноускоренного движения. Движение по окружности с постоянной по модулю скоростью. Центростремительное ускорение.

Принцип суперпозиции сил. Законы динамики Ньютона и границы их применимости*.* Инерциальные системы отсчета. Принцип относительности Галилея. *Пространство и время в классической механике.*

Силы тяжести, упругости, трения. Закон всемирного тяготения*.* Законы Кеплера. Вес и невесомость.Законы сохранения импульса и механической энергии. *Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований*.Момент силы. Условия равновесия твердого тела.

**Молекулярная физика - 42 часов**

Атомистическая гипотеза строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Модель идеального газа. Абсолютная температура. Температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц. Связь между давлением идеального газа и средней кинетической энергией теплового движения его молекул.

Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. *Границы применимости модели идеального газа.*

Модель строения жидкостей*. Поверхностное натяжение*. Насыщенные и ненасыщенные пары. Влажность воздуха.

Модель строения твердых тел. *Механические свойства твердых тел. Дефекты кристаллической решетки.*  Изменения агрегатных состояний вещества.

Внутренняя энергия и способы ее изменения. Первый закон термодинамики. Расчет количества теплоты при изменении агрегатного состояния вещества. Адиабатный процесс.Второй закон термодинамики *и его статистическое истолкование*. Принципы действия тепловых машин. КПД тепловой машины.Проблемы энергетики и охрана окружающей среды.

**Электростатика. Постоянный ток - 48 часов**

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда*.* Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Потенциал электрического поля. Потенциальность электростатического поля. Разность потенциалов. Напряжение. Связь напряжения с напряженностью электрического поля.

Проводники в электрическом поле. Электрическая емкость. Конденсатор. Диэлектрики в электрическом поле. Энергия электрического поля.

Электрический ток. Последовательное и параллельное соединение проводников. Электродвижущая сила (ЭДС). Закон Ома для полной электрической цепи. Электрический ток в металлах, электролитах, газах и вакууме. Закон электролиза. Плазма. Полупроводники. Собственная и примесная проводимости полупроводников. Полупроводниковый диод. *Полупроводниковые приборы.*

**Лабораторные работы - 10**

**Контрольные работы - 10**

**Физический практикум - 10 часов**

**Итоговая контрольная работа -2 часа**

**Резерв-5 часов**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ по физике в 10 классе**

**Профильный уровень**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **Содержание темы** | | **Кол-во**  **часов** | **Лабораторные и практические работы** | **Контрольные работы** | **самостоятельные работы** | | **Формы организации учебной деятельности** | | **Дата проведения занятия** | | | | |
| **план** | | | **факт** | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Механика 63ч.** | | | | |  |  |  | |  | |  | | |  | |
| **Кинематика 21 ч.** | | | | |  |  |  | |  | |  | | |  | |
| **1/1** | | **Физика и познание мира.Механика..Механическое движение. Система отсчета.Вводный инструктаж по технике безопасности** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **2/2** | | **Векторные величины. Проекция вектора на ось.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач, исполнительские действия** | |  | | |  | |
| **3/3** | | **Способы описания движения. Перемещение.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, исполнитель-ские действия** | |  | | |  | |
| **4/4** | | **Равномерное прямолинейное движение.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **4/4** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач, исполнительские действия** | |  | | |  | |
| **5/5** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач, исполнительские действия** | |  | | |  | |
| **6/6** | | **Мгновенная скорость. Сложение скорости.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач,** | |  | | |  | |
| **7/7** | | **Ускорение. Движение с постоянным ускорением.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
|  | |  | |  |  |  |  | |  | |  | | |  | |
| **8/8** | | **Уравнение движения с постоянным ускорением.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **9/9** | | **Решение задач** | |  |  |  | **с/р Уравнение движения с постоянным ускорением** | | **Урок рефлексии.** | |  | | |  | |
| **10/10** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **11/11** | | **Свободное падение тел.** | |  |  |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполагание** | |  | | |  | |
| **12/12** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, исполнитель-ские действия** | |  | | |  | |
| **15/15** | | **Равномерное движение точки по окружности.** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **16.16** | | **Входная контрольная работа** | |  |  |  |  | |  | |  | | |  | |
| **17.17** | |  | |  | **л/р «Изучение**  **движения тела по окружности»** |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполагание** | |  | | |  | |
| **18.18** | | **Поступательное и вращательное движение твердого тела** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **19.19** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **20.20** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **21.21** | |  | |  |  | **Контрольная работа**  **по теме "Кинематика** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | | |  | |
|  | | **Динамика** | | **20 ч** |  |  |  | |  | |  | | |  | |
| **22.1** | | **Основное утверждение механики.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **23.2** | | **Первый закон Ньютона.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **24.3** | | **Второй закон Ньютона. Масса.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
|  | |  | |  |  |  |  | |  | |  | | |  | |
| **25.4** | | **Третий закон Ньютона.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **25.5** | | **Принцип относительности в механике.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **26.6** | | **Решение задач.** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **27.7** | | **Решение задач.** | |  |  |  | **с/р «Законы Ньютона»** | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **28.8** | | **Силы в механике. Силы всемирного тяготения.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **29.9** | | **Закон всемирного тяготения.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **30.10** | | **Сила тяжести и вес. невесомость.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **31.11** | | **Движение планет и искусственных спутников Земли.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **32.12** | | **Силы упругости.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **33.13** | | **Закон Гука** | |  |  |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполагание** | |  | | |  | |
| **34.14** | | **Силы трения.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, исполнитель-ские действия** | |  | | |  | |
| **35.15** | | **Силы трения между поверхностями твердых тел** | |  |  |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполагание** | |  | | |  | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | |
| **36.16** | | **Движение тел по наклонной плоскости. (решение задач)** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **37.17** | | **Движение тел по окружности. (решение задач)** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **38.18** | | **Решение задач.** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **39.19** | | **Решение задач** | |  |  |  | **С/р «Силы в природе»** | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **40.20** | |  | |  |  | **Контрольная работа**  **по теме: "Применение законов динамики"** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | | |  | |
| **Законы сохранения15 ч** | | | | |  |  |
| **41.1** | | **Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **42.2** | | **Реактивное движение.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решением учебных задач** | |  | | |  | |
| **43.3** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **44.4** | | **Работа силы. Мощность.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **45.5** | | **Кинетическая энергия и ее изменение.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **46.6** | | **Работа силы тяжести.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **47.7** | | **Работа силы упругости.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **48.8** | | **Потенциальная энергия.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **49.9** | | **Закон сохранения энергии.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка**  **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **50.11** | | **Уменьшение механической энергии системы под действием сил трения.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **51.12** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **52.13** | | **Решение задач.** | |  |  |  | **С/р «Законы сохранения»** | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **53.14** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **54.15** | |  | |  | **Л/Р "Изучение закона сохранения энергии".** |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполагание** | |  | | |  | |
| **55.16** | |  | |  |  | **Контрольная работа**  **по теме "Законы сохранения".** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | | |  | |
| **Статика 7ч** | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | |  | | |
| **57.1** | | **Равновесие тел.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **58.2** | | **Первое условие равновесия твердого тела.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **59.3** | | **Второе условие равновесия твердого тела.** | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **60.4** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **61.5** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **62.6** | | **Решение задач** | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **63.7** | |  | |  |  | **Контрольная работа по теме "Механика"** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | | |  | |
|  | | | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | |  | | |  | |  | |  |
|  | **Основные положения МКТ.** | | | **27 ч** |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **64.1** | **Масса молекулы. Количество вещества.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **65.2** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **66.3** | **Силы взаимодействия молекул.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **67.4** | **Агрегатные состояния вещества.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **68.5** | **Идеальный газ.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **69.6** | **Основное уравнение МКТ газов.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, исполнитель-ские действия** | |  | | |  | |
| **70.7** | **Решение задач** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **71.8** | **Решение задач** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **72.9** | **Решение задач** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **73.10** | **Температура и тепловое равновесие.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **74.11** | **Температура – мера средней кинетической энергии.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **75.12** | **Измерение скоростей молекул газа.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **76.13** | **Решение задач** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **77.14** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **78.15** | **Уравнение состояния идеального газа.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **79.16** | **Решение задач** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **80.17** | **Газовые законы.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **81.18** | **Решение задач.** | | |  |  |  | **с/р«Газовые законы»** | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **82.19** |  | | |  | **л/р «Экспериментальная проверка закона Гей-Люссака»** |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **83.20** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **84.21** |  | | |  |  | **Контрольная работа №4.**  **по теме "Основы МКТ"** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | | |  | |
| **85/22** | **Насыщенный пар.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **86/23** | **Кипение.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **87.24** | **Влажность воздуха и ее измерение.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **88.25** | **Решение задач** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **89.26** | **Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **90.27** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
|  | **Термодинамика** | | | **15 ч** |  |  |  | |  | |  | | |  | |
| **91/1** | **Внутренняя энергия.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **92/2** | **Работа в термодинамике.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **93/3** | **Количество теплоты.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, исполнитель-ские действия** | |  | | |  | |
| **94/4** | **Первый закон термодинамики.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **95/5** | **Применение первого закона термодинамики к изопроцессам.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка**  **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **96/6** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **97/7** | **Необратимость процессов в природе** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **98/8** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **100.9** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **101.10** | **Статическое истолкование необратимости процессов** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **102/11** | **Тепловые двигатели.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **103/12** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **104/13** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **105/14** | **Решение задач.** | | |  |  |  | **с/р «Законы термодинамики»** | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **106/15** |  | | |  |  | **Контрольная работа № 5**  **по теме "Основы термодинамики",** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | | |  | |
| **Электростатика 21 ч.** | | | | |  | | |  | | | | | | | | |  | | |  | | |  | |  | |
| **107/1** | **Электрический заряд.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, исполнитель-ские действия** | |  | | |  | |
| **108/2** | **Закон Кулона.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **109/3** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | | | |
| **110.4** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | | | |
| **111/5** | **Электрическое поле. Напряженность электрического поля.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | | | |
| **112/6** | **Теоретический семинар "Закон Кулона. Напряженность. Принцип суперпозиции"** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | | | |
| **113/7** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | | | |
| **114/8** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | | | |
| **115/9** | **Проводники и диэлектрики.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, исполнитель-ские действия** | |  | | |  | |
| **116/10** | **Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **118/11** | **Связь между напряженностью и разностью потенциалов.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **119/12** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **120/13** | **Электроемкость.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **121/14** | **Энергия заряженного конденсатора.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **122/15** | **Теоретический семинар "Электроемкость. Конденсаторы"** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, исполнитель-ские действия** | |  | | |  | |
| **123/16** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **124/17** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **125/18** | **Решение задач.** | | |  |  |  | **с/р «Электростатика»** | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **126/19** |  | | |  |  | **Контрольная работа №6.**  **по теме "Электростатика"** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | | |  | |
|  | **Законы постоянного тока** | | | **15** |  |  |  | |  | |  | | |  | |
| **127/1** | **Электрический ток. Сила тока.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **128/2** | **Закон Ома для участка цепи.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **129/3** |  | | |  |  |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполагание** | |  | | |  | |
| **130/4** | **Последовательное и параллельное соединения проводников.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **131/5** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **132/6** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **133/7** |  | | |  | **Л/Р/ "Изучение последовательного и параллельного сопротивления проводников".** |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполагание** | |  | | |  | |
| **134/8** | **Работа и мощность постоянного тока.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **135/9** | **Электродвижущая сила.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **136/10** | **Закон Ома для полной цепи.** | | |  |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **137/11** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **138/12** |  | | |  | **Л/Р "Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока".** |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполагание** | |  | | |  | |
| **139/13** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **140/14** | **Решение задач.** | | |  |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | | |  | |
| **141/15** | **Контрольная работа № 7**  **по теме "Законы постоянного тока".** | | |  |  | **Контрольная работа**  **по теме "Законы постоянного тока"** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | | |  | |
| **Эл. ток в различных средах 12 ч.** | | | | |  |  |  | | |
| **142/1** | **Электронная проводимость металлов.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **143/2** | **Зависимость сопротивления проводника от температуры.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **144/3** | **Ток в полупроводниках.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **145/4** | **Проводимость полупроводников при наличии примесей. P-N-переход.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **146/5** | **Полупроводниковый диод. Транзисторы.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | | |  | |
| **147/6** | **Электрический ток в вакууме. Диод. Электронно-лучевая трубка.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, самооценка** | |  | |  | | |
| **148/7** | **Электрический ток в жидкостях и расплавах.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, обобщение** | |  | |  | | |
| **149/8** | **Закон электролиза.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, обобщение** | |  | |  | | |
| **150/9** | **Решение задач.** | |  | |  |  | **с/р «Проводимость различных веществ»** | | **Урок рефлексии** | |  | |  | | |
| **151/10** | **Электрический ток в газах. Плазма.** | |  | |  |  |  | | **овладение учебным материалом и решение учебных задач, обобщение** | |  | |  | | |
| **152/11** | **Решение задач.** | |  | |  |  |  | | **Урок рефлексии** | |  | |  | | |
| **153/12** |  | |  | |  | **Контрольная работа**  **по теме:"Эл. ток в различных средах"** |  | | **Урок развивающего контроля** | |  | |  | | |
| **154/1-**  **163/10** | **Физпрактикум** | | **10** | |  |  |  | | **Осваивание общих способов действий, целеполага**  **ние** | |  | |  | | |
| **164/11-165/12** |  | | **2** | |  | **Итоговая**  **контрольная работа** |  | | **тестирование** | |  | |  | | |
| **166-170** | **Резерв** | | **5** | |  |  |  | |  | |  | |  | | |
|  | **итого** | | **170** | | **5** | **10** | **8** | |  | |  | |  | | |

***В результате изучения физики в 10 классе ученик должен***

**Знать** *смысл понятий:* физическое явление, физическая величина, гипотеза, принцип, постулат, теория, пространство, время; *смысл физических величин:* перемещение, скорость, ускорение, масса, сила, давление, импульс, работа, мощность, механическая энергия, момент силы, период, частота, амплитуда колебаний, длина волны, внутренняя энергия, средняя кинетическая энергия частиц вещества, абсолютная температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, удельная теплота парообразования, удельная теплота плавления, удельная теплота сгорания, элементарный электрический заряд, напряженность электрического поля, разность потенциалов, электроемкость, энергия электрического поля; *смысл физических законов, принципов, постулатов (формулировка, границы применимости):* законы динамики Ньютона, принципы суперпозиции и относительности, закон Паскаля, закон Архимеда, закон Гука, закон всемирного тяготения, законы сохранения энергии, импульса, основное уравнение кинетической теории газов, уравнение состояния идеального газа, законы термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона; *вклад российских и зарубежных ученых,* оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

**Уметь** *описывать и объяснять результата наблюдений и экспериментов:* независимость ускорения свободного падения от массы падающего тела, нагревание газа при его быстром сжатии и охлаждение при его быстром расширении, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, броуновское движение, электризация тел при их контакте; *приводить примеры опытов, иллюстрирующих,* что: наблюдение и эксперимент служат основой для выдвижения гипотез, научных и построения научных теорий, эксперимент позволяет проверить истинность теоретических выводов, физическая теория позволяет предсказывать еще не известные явления и их особенности, при объяснении природных явлений используются физические модели, один и тот же природный объект или явление можно исследовать на основе использования разных моделей, законы физики и физические теории имеют свои определенные границы применимости; *описывать фундаментальные опыты, оказавшие существенное влияние на развитие физики*; *применять полученные знания для решения физических задач*; *определять:* характер физического процесса по графику, таблице, формуле; *измерять:* скорость, ускорение, свободного падения, массу тела, плотность вещества, силу, работу, мощность, энергию, коэффициент трения скольжения, влажность воздуха, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления льда; *приводить примеры практического применения физических знаний;* законов механики в энергетике; *воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать* информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, научно-популярных статьях; *использовать* новые информационные технологии для поиска, обработки и предъявления информации по физике в компьютерных базах данных и сетях (сети Internet).

**Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для: обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи; анализа и оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды; рационального природоиспользования и защиты окружающей среды; определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам.