Учебно-тематическое планирование по предмету ***ФИЗИКА***

***10 класс.***

Базовый уровень 68 часов.

Рассмотрено на заседании М.О. Согласованно с зам. директора по У.В.Р. Утверждено директором школы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / ./ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / ./

**Тематический план 10 класс.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № раздела, темы. | Наименование раздела, темы. | Всего часов. | В том числе |
| теория | практика | контроль |
| 1. | Кинематика. | 15 | 12 | 2 | 1 |
|  |  |  |  | 1. Измерение ускорения тела при равноускоренном движении.2. Изучение траектории тела, брошенного горизонтально  | 1. Кинематика |
| 2. | Динамика | 12 | 9 | 2 | 1 |
|  |  |  |  | 1.Определение жёсткости пружины 2. Определение коэффициента трения скольжения | 1. Динамика |
| 3. | Законы сохранения в механике | 9 | 7 | 1 | 1 |
|  |  |  |  | 1. Изучение закона сохранения механической энергии | 1.Законы сохранения в механике |
| 4. | Статика и гидростатика | 5 | 4 |  | 1 |
|  |  |  |  |  | 1.Механика |
| 5. | Молекулярно-кинетическая теория | 9 | 7 | 1 | 1 |
|  |  |  |  | 1.Проверка уравнения состояния идеального газа | 1. МКТ |
| 6. | Термодинамика | 8 | 6 | 1 | 1 |
|  |  |  |  | 1. Измерение относительной влажности воздуха | 1. Молекулярная физика и термодинамика |
| 7. | Электростатика. Постоянный ток | 10 | 8 | 1 | 1 |
|  |  |  |  | 1. Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника | 1. Аттестационная работа |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Количество уроков** | **Контрольные работы** | **Лабораторные работы** | **Региональный компонент** |
| **1 полугодие** | 32 | 2 | 4 | 2 |
| **2 полугодие** | 36 | 5 | 4 | 5 |
| **Всего** | **68** | **7** | **8** | **7** |

***Учебно-тематическое планирование по физике, 10 класс,*** *2 часа в неделю*

*Учебник Генденштейн Л.Э. и Дик Ю.И. «Физика-10»*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата | № урока | Тема и содержание учебного материала урока. | Практическая направленность урока, применяемые формы и методы | Домашнее задание. |
| ***Кинематика. (15 часов).*** |
|  | 1 | Инструктаж по ОТ. Система отсчета. Траектория, путь, перемещение | Лекционное изложение материала. Составление конспекта. |  |
|  | 2 | Прямолинейное равномерное движение | Опрос, рассказ учителя, решение задач. Работа со сборником задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 3 | Сложение скоростей | Самостоятельная работа, решение задач, рассказ учителя. Работа со сборником задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 4 | Переход в другую систему отсчета | Лекционное изложение материала. Составление конспекта. |  |
|  | 5 | Мгновенная и средняя скорость | Опрос, рассказ учителя, решение задач. Работа со сборником задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 6 | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении | Решение задач, рассказ учителя. Работа со сборником задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 7 | Решение задач на уравнение прямолинейного равноускоренного движения. | Решение задач. Работа по сборнику задач. |  |
|  | 8 | Инструктаж по ОТ. **Лабораторная работа № 1.****«Измерение ускорения тела при равноускоренном движении»** | Выполнение лабораторной работы по плану. |  |
|  | 9 | Свободное падение и движение тела, брошенного вертикально вверх. | Решение задач, рассказ учителя. Работа со сборником задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 10 | Инструктаж по ОТ. **Лабораторная работа № 2.****«Изучение траектории движения тела, брошенного горизонтально»** | Выполнение лабораторной работы по плану. |  |
|  | 11 | Движение по окружности | Лекционное изложение материала. Составление конспекта. |  |
|  | 12 | Движение тела, брошенного под углом к горизонту | Решение задач, рассказ учителя. Работа со сборником задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 13 | Решение задач на движение по параболе и по окружности | Лекционное изложение материала. Составление конспекта. Решение задач, работа в группах. Работа по сборнику задач. |  |
|  | 14 | Обобщающий урок по теме "Кинематика" | Решение задач. Работа по сборнику задач. |  |
|  | 15 | **Контрольная работа № 1 по теме «Кинематика»** | Выполнение контрольной работы |  |
| ***Динамика (12 часов)*** |
|  | 16 | Три закона Ньютона | Лекционное изложение материала, сообщения уч-ся. Составление конспекта. |  |
|  | 17 | Всемирное тяготение | Рассказ учителя, решение задач. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 18 | Сила тяжести | Рассказ учителя, решение задач. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 19 | Сила упругости | Рассказ учителя, решение задач. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта. |  |
|  | 20 | Инструктаж по ОТ. **Лабораторная работа № 3. «Определение жёсткости пружины»** | Выполнение лабораторной работы по плану. |  |
|  | 21 | Вес и невесомость | Рассказ учителя, решение задач, опрос. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 22 | Силы трения | Опрос, рассказ учителя, решение задач. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 23 | Инструктаж по ОТ. **Лабораторная работа № 4. «Определение коэффициента трения скольжения».** | Выполнение лабораторной работы по плану. |  |
|  | 24 | Движение тел по наклонной плоскости | Рассказ учителя, решение задач. Работа по сборнику задач |  |
|  | 25 | Движение тел по окружности | Самостоятельная работа, рассказ учителя. Составление опорного конспекта |  |
|  | 26 | Обобщающий урок по теме "Динамика" | Решение задач, самостоятельная работа. Работа по сборнику задач |  |
|  | 27 | **Контрольная работа № 2 по теме «Динамика»** | Контроль и оценивание знаний. |  |
| ***Законы сохранения в механике (9 часов)*** |
|  | 28 | Импульс. Закон сохранения импульса | Лекционное изложение материала. Составление опорного конспекта |  |
|  | 29 | Реактивное движение***Р.К. 1*** *Настоящее и будущее космодрома Плесецк* | Сообщения учащихся, рассказ учителя. Составление опорного конспекта |  |
|  | 30 | Механическая работа и мощность | Рассказ учителя, работа в группах. Составление опорного конспекта, работа по сборнику задач |  |
|  | 31 | Кинетическая энергия и механическая работа | Сообщения учащихся, рассказ учителя. Составление опорного конспекта |  |
|  | 32 | Закон сохранения энергии***Р.К.2*** *Влияние запусков ракет на природу Архангельской области* | Рассказ учителя, решение задач. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 33 | Инструктаж по ОТ. **Лабораторная работа № 5. «Изучение закона сохранения механической энергии».** | Выполнение лабораторной работы по плану. |  |
|  | 34 | Разрывы и столкновения тел. Неравномерное движение. | Сообщения учащихся, рассказ учителя. Составление опорного конспекта |  |
|  | 35 | Обобщающий урок по теме "Законы сохранения в механике" | Решение задач, самостоятельная работа. Работа по сборнику задач |  |
|  | 36 | **Контрольная работа № 3 по теме «Законы сохранения в механике»** | Контроль и оценивание знаний. |  |
| ***Статика и гидростатика (5 часов).*** |
|  | 37 | Условия равновесия тела. | Рассказ учителя, решение задач, опрос. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 38 | Применение условий равновесия тела. | Рассказ учителя, решение задач. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 39 | Гидростатика | Опрос, рассказ учителя. Составление опорного конспекта |  |
|  | 40 | Повторение. Подготовка к контрольной работе | Работа по сборнику задач. |  |
|  | 41 | **Контрольная работа № 4 по теме «Механика».** | Контроль и оценивание знаний. |  |
| ***Молекулярно-кинетическая теория (9 часов)*** |
|  | 42 | Основные положения МКТ. | Работа над ошибками, выступления уч-ся, беседа. Составление опорного конспекта |  |
|  | 43 | Изопроцессы в газах. | Опрос и беседа. Составление опорного конспекта |  |
|  | 44 | Решение задач по теме "Изопроцессы" | Проверка д.з., работа по сборнику задач. |  |
|  | 45 | Количество вещества | Объяснительно-иллюстративная беседа. Составление опорного конспекта |  |
|  | 46 | Уравнение состояния идеального газа. | Объяснительно-иллюстративная беседа. Составление опорного конспекта |  |
|  | 47 | Инструктаж по ОТ. **Лабораторная работа № 6 «Проверка уравнения состояния идеального газа»** | Выполнение лабораторной работы по плану. |  |
|  | 48 | Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Скорость молекул.***Р.К.3*** *Тепловой баланс Земли. Климат Архангельской области* | Беседа, решение задач. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 49 | Обобщающий урок по теме "МКТ" | Проверка д.з., работа по сборнику задач. |  |
|  | 50 | **Контрольная работа № 5 по теме «МКТ».** | Контроль и оценивание знаний. |  |
| ***Термодинамика (8 часов)*** |
|  | 51 | Внутренняя энергия газа. Первый закон термодинамики. ***Р.К.4.*** *Загрязнение поверхностей водоемов* | Лекционное изложение материала. Составление опорного конспекта |  |
|  | 52 | Тепловые двигатели. Второй закон термодинамики.***Р.К.5****. Тепловые двигатели- косвенные источники загрязнения окружающей страны Архангельской области* | Беседа, индивидуальный опрос. Составление опорного конспекта |  |
|  | 53 | Решение задач. | Работа по плану. |  |
|  | 54 | Насыщенный пар.***Р.К.6*** *Роль физики в оценке влияния деятельности человека на окружающую среду Архангельской области* | Лекционное изложение материала. Составление опорного конспекта |  |
|  | 55 | Влажность воздуха. | Объяснительно-иллюстративная беседа. Составление опорного конспекта |  |
|  | 56 | Инструктаж по ОТ. **Лабораторная работа № 7.«Измерение относительной влажности воздуха»** | Выполнение лабораторной работы по плану. |  |
|  | 57 | Повторение. Подготовка к контрольной работе | Работа по сборнику задач. |  |
|  | 58 | **Контрольная работа № 6 по теме «Молекулярная физика и термодинамика».** | Контроль и оценивание знаний. |  |
| ***Электростатика. Постоянный ток (10 часов)*** |
|  | 59 | Природа электричества. | Лекционное изложение материала. Составление опорного конспекта |  |
|  | 60 | Закон Кулона. | Беседа, решение задач. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 61 | Напряжённость электрического поля. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.***Р.К.7.****Электические методы очистки атмосферы от промышленных выбросов* | Опрос, беседа. Составление опорного конспекта |  |
|  | 62 | Потенциал. Разность потенциалов. | Опрос, беседа. Составление опорного конспекта |  |
|  | 63 | Электроёмкость. | Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 64 | Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. | Беседа, индивидуальный опрос. Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 65 | Работа и мощность тока. Закон Ома для полной цепи. | Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 66 | Инструктаж по ОТ. **Лабораторная работа № 8.«Определение ЭДС и внутреннего сопротивления источника»** | Выполнение лабораторной работы по плану. |  |
|  | 67 | Электрический ток в различных средах | Работа по сборнику задач, составление опорного конспекта |  |
|  | 68 | **Аттестационная работа** | Контроль и оценивание знаний. |  |