****

**Ожидаемые образовательные результаты в рамках ГОС**

Рабочая программа для 9 класса составлена на основе авторской программы О.Ф. Кабардина, в соответствии с федеральным компонентом государственного образовательного стандартаобщего образования и в соответствии с примерной программой основного общего образовании «Физика 9 класс».

**В результате изучения физики ученик должен**

**знать/понимать:**

* смысл понятий:физическое явление, физический закон, взаимодействие, инерция,атом, атомное ядро, ионизирующее излучение
* смысл физических величин:путь, скорость, сила, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
* смысл физических законов:Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

**уметь:**

* описывать и объяснять физические явления:равноускоренное прямолинейное движение, радиоактивность;
* использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:расстояния, промежутка времени, силы;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
* приводить примеры практического использования физических знаний о явлениях;
* решать задачи на применение изученных физических законов: первого и второго законов Ньютона;
* осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, математических символов, рисунков);
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизнидля обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники.

В основе реализации программы лежит компетентностный подход, направленный на формирование и развитие следующих компетентностей: коммуникативных, социальных, общекультурных, информационных, познавательных, рефлексивных.

**Учебно-тематический план**

по физике (2 часа в неделю, всего 68 ч.)

УМК «Физика. 9 класс». Авторы: Кабардин О.Ф.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тематический блок** | **Кол-во часов** |
| **Разделы** |
| 1. | Физика и физические методы изучения природы. | 1 ч |
| 2. | Законы механического движения. | 23 ч |
| 3. | Законы сохранения. | 12 ч |
| 4. | Квантовые явления. | 15 ч |
| 5. | Строение и эволюция Вселенной. | 11 ч |
|  | Резерв | 1 ч |
|  | **Всего:** | 68 ч |
| **Практическая часть** |
| Контрольные работы | 5 ч |
| Лабораторные работы | 3ч |
| Тесты | 6 ч |
| Количество уроков с использованием ИКТ | 30 % |
| Количество проектов | 2 |

**Темы проектов, исследовательских работ,**

**социальных/учебных практик учащихся**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема проектов, исследовательских работ, социальных/учебных практик** | **Сроки реализации** |
| 1 | Информационно-исследовательский проект по теме «Тепловые машины». | II триместр |
| 2 | Информационный проект по теме «Солнечная система». | III триместр |

**Календарно-тематический план**

(2 ч в неделю, всего 68 ч)

УМК «Физика. 9 класс». Авторы: Кабардин О.Ф.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Наименование тем уроков** | **Дата проведения** |
| **План** | **факт** | **Примечание** |
| **9а** | **9б** | **9а** | **9б** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |
|  **1. Физика и физические методы изучения природы. 1 ч.**  |
|  | Вводный инструктаж по охране труда. Научный метод познания. Гипотезы и теории. | 01.09 | 05.09 |  |  |  |
|  **2. Законы механического движения. 23 ч.**  |
|  | Основные понятия кинематики. Система отсчета. | 05.09 | 06.09 |  |  |  |
|  | Векторные и скалярные величины. Перемещение. | 08.09 | 12.09 |  |  |  |
|  | Равномерное прямолинейное движение. Скорость и перемещение. | 12.09 | 13.09 |  |  |  |
|  | Равноускоренное движение. Ускорение. Мгновенная скорость. | 15.09 | 19.09 |  |  |  |
|  | Решение задач «ПРД» | 19.09 | 20.09 |  |  |  |
|  | **Входная контрольная работа**  | 22.09 | 26.09 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы Решение задач по теме «Равномерное и равноускоренное движение». | 26.09 | 27.09 |  |  |  |
|  | Решение задач по РПД | 29.09 | 03.10 |  |  |  |
|  | . Относительность движения. | 03.10 | 04.10 |  |  |  |
|  | Решение задач | 06.10 | 10.10 |  |  |  |
|  | Первый и второй законы Ньютона  | 10.10 | 11.10 |  |  |  |
|  | Законы Ньютона  | 13.10 | 17.10 |  |  |  |
|  | Решение задач на Законы Ньютона | 17.10 | 18.10 |  |  |  |
|  | **Контрольная работа №1** по теме «Кинематика». | 20.10 | 24.10 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 24.10 | 25.10 |  |  |  |
|  | Движение тела, брошенного вертикально вверх | 27.10 | 07.11 |  |  |  |
|  | Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная | 07.11 | 08.11 |  |  |  |
|  | Самостоятельная работа на Законы Динамики | 10.11 | 14.11 |  |  |  |
|  | Ускорение свободного падения на Земле и других планетах | 14.11 | 15.11 |  |  |  |
|  | Криволинейное движение  | 17.11 | 21.11 |  |  |  |
|  | Искусственные спутники Земли. Подготовка к контрольной работе № 2. | 21.11 | 22.11 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №2 по теме «Законы Ньютона». | 24.11 | 28.11 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 28.11 | 29.11 |  |  |  |
|  **3. Законы сохранения. 12 ч.** |
|  | Импульс тела. Импульс силы | 01.12 | 05.12 |  |  |  |
|  | Решение задач | 05..12 | 06.12 |  |  |  |
|  | Потенциальная энергия гравитационного притяжения . | 08.12 | 12.12 |  |  |  |
|  | Работа. Решение задач | 12.12 | 13.12 |  |  |  |
|  |  Подготовка к контрольной работы . | 15..12 | 19.12 |  |  |  |
|  | . **Промежуточная контрольная работа** | 19.12 | 20.12 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Кинетическая энергия | 22.12 | 09.01 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме «Работа и мощность». | 09..01 | 10.01 |  |  |  |
|  | потенциальной энергии при упругой деформации тела  | 12.01 | 16.01 |  |  |  |
|  |  Лабораторная работа №1Закон сохранения механической энергии. | 16.01 | 17.01 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме: «Законы сохранения». | 19..01 | 23.01 |  |  |  |
|  | Лабораторная работа «2Закон сохранения в тепловых процессах. | 23.01 | 24.01 |  |  |  |
|  | Работа и количество теплоты. Первый закон термодинамики. | 26.01 | 30.01 |  |  |  |
|  | Решение задач по теме: «Законы сохранения». Подготовка к контрольной работе. | 30.01 | 31.01 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №3 по теме «Законы сохранения». | 02.02 | 06.02 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. | 06.02 | 07.02 |  |  |  |
|  | Защита проекта «Тепловые машины» | 09.02 | 13.02 |  |  |  |
|  **4. Квантовые явления.15ч.** |
|  | Открытие электрона. Опыты Резерфорда.  | 13.02 | 14.02 |  |  |  |
|  | Излучение и поглощение света атомами. | 16.02 | 20.02 |  |  |  |
|  | Атомное ядро. | 20.02 | 21.02 |  |  |  |
|  | Дефект массы ядра. Энергия связи. | 23.02 | 27.02 |  |  |  |
|  | Радиоактивные превращения ядер. Закон радиоактивного распада. | 27.02 | 28.02 |  |  |  |
|  | Радиоактивные изотопы в природе. | 02.03 | 06.03 |  |  |  |
|  | Уравнения радиоактивных распадов. | 06..03 | 07.02 |  |  |  |
|  | Экспериментальные методы регистрации заряженных частиц. Лабораторная работа №3 | 09..03 | 13.03 |  |  |  |
|  | Ядерная реакция. Энергетический выход реакции. | 13.03 | 14.03 |  |  |  |
|  | Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.  | 20..03 | 20.03 |  |  |  |
|  | Ядерный реактор. Термоядерный синтез. | 23.03 | 21.03 |  |  |  |
|  | Инструктаж по охране труда. Взаимодействие излучений с веществом. Доза излучения. Радиация.  | 03.04 | 03.04 |  |  |  |
|  | Обобщающий урок по теме «Квантовые явления».  | 06.04 | 04.04 |  |  |  |
|  | Контрольная работа №4 по теме «Квантовые явления». | 10.04 | 10.04 |  |  |  |
|  | Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Повторение: Инерция. Законы Ньютона. | 13.04 | 11.04 |  |  |  |
|  **5. Строение Вселенной.11 ч.** |  |
|  | Видимые движения небесных светил. Древние взгляды на мир. Повторение: Закон всемирного тяготения.  | 17..04 | 17.04 |  |  |  |
|  | Гелиоцентрическая система мира. Повторение: Вес тела. Невесомость. Перегрузка. | 20.04 | 18.04 |  |  |  |
|  | Физическая природа планет Солнечной системы.  | 24.04 | 24.04 |  |  |  |
|  | Малые тела Солнечной системы.. | 27.04 | 25.04 |  |  |  |
|  | Строение и физические свойства Солнца. Характеристики звезд.  | 01.05 | 01.05 |  |  |  |
|  | Состав и структура Галактики. Строение Вселенной. Повторение: Работа и количество теплоты. | 04..05 | 02.05 |  |  |  |
|  | Обобщение раздела «Строение Вселенной». Повторение: Первый закон термодинамики. | 08.05 | 08.05 |  |  |  |
|  | Тест по теме «Строение Вселенной». Повторение:Ядерная реакция. Энергетический выход реакции. | 11.05 | 09.05 |  |  |  |
|  | . Итоговая контрольная работа. | 15.05 | 15.05 |  |  |  |
|  | Обобщение материла за курс 9 класса. Подготовка к итоговой контрольной работе. | 18.05 | 16.05 |  |  |  |
| 67-68 | Защита проекта по теме «Солнечная система». Повторение: Термоядерная реакция | 24.05 | 22.05 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |