**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«РЕМОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано:**  На заседании методического  совета школы  Протокол № \_\_\_ от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2013 г. | **Принято:**  На заседании педагогического  совета  Протокол № \_\_ от  « » 2013 г. | **Утверждаю:**  Директор школы:  \_\_\_\_\_\_\_М.А. Маслова  Приказ № \_\_\_\_ от  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_2013г. |

**Рабочая программа учебного предмета**

**«Физика»**

**9 класс, базовый уровень**

**на 2013-14 учебный год**

**Разработана: Бориско Н. В.**

**учителем физики**

**первой квалификационной категории**

**п. Ремовский 2013год**

**Пояснительная записка.**

Тематическое планирование составлено на основе авторской Программы общеобразовательных учреждений по физике 7-9 классов 2001г.авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин, федерального перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2012-13 учебный год, базисного учебного плана 2004 года, по которому работает школа.

**Используемый учебно-методический комплект:** Используется учебник физики для 9 класса Перышкин А.В Москва, ДРОФА 2012г. общеобразовательных учреждений, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации:

###### Место предмета в базисном учебном плане:

Согласно базисному плану 2004 года, по которому работает школа, на физику в 9 классе отводится 2 часа в неделю – 68 часов.

**Цель изучения курса физики 9 класса**:

* ***освоение знаний*** о механических, электромагнитных и квантовых явлениях; 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 простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; 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 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;
* ***применение полученных знаний и******умений*** для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

**Особенности отбора содержания и общей логики последовательности его изучения, отличительные особенности рабочей программы по сравнению с примерной программой:** рабочая программа составлена на основе Программы общеобразовательных учреждений по физике 7-9 классов 2001 г. авторы программы Е.М. Гутник, А.В. Перышкин, с изменениями, так как 34 учебные недели .

**Предполагаемые результаты реализации программы:**

в ходе освоения содержания курса физики учащиеся овладевают различными способами деятельности: необходимыми в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире. Выполнением расчетов, самостоятельной работой, проведением доказательных рассуждений и логического обоснования выводов, использованием и выводом формул. Вся деятельность нацелена на решение разнообразных жизненных задач.

**Общая характеристика учебного процесса:**

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ.

Физика в основной школе изучается на уровне рассмотрения явлений природы, знакомства с основными законами физики и применением этих законов в технике и повседневной жизни.

При преподавании используются:

·        Классноурочная система

·        Лабораторные и практические занятия.

·        Применение мультимедийного материала.

·        Решение экспериментальных задач.

Для реализации этих вопросов используется

- познавательная деятельность;

-информационно-коммуникативная деятельность;

-рефлексивная деятельность;

- применяется лично – ориентированное обучение;

- уроки семинары, лекции, практики, ролевая игра, дискуссия;

- методы обучения по уровню познавательной деятельности: частично – поисковые, дискуссионные, проблемные, репродуктивные;

-фронтальные, групповые и индивидуальные работы.

**Формы, способы и средства проверки и оценки результатов обучения по данной рабочей программе:**  по физике проводятся текущие и итоговые письменные контрольные работы, лабораторные работы, самостоятельные и проверочные работы, контроль знаний в форме теста.

Текущие контрольные работы имеют целью проверку усвоения изучаемого и проверяемого программного материала; их содержание и частотность определяются учителем с учетом степени сложности изучаемого материала, а также особенностей обучающихся каждого класса. Для проведения текущих контрольных работ учитель может отводить весь урок или только часть его.

Итоговые контрольные работы проводятся:

- после изучения наиболее значимых тем программы,

- в конце учебной четверти,

- в конце полугодия.

Лабораторные работы

**Структура изучаемого предмета:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование раздела | Количество часов | | |
| Всего | теоретические | практические |
| **I** | **Законы взаимодействия и движения тел** | **26** |  |  |
| **II** | **Механические колебания и волны. Звук** | **10** |  |  |
|  | **Электромагнитное поле** | **17** |  |  |
|  | **Строение атома и атомного ядра** | **11** |  |  |
|  | **Повторение** | **4** |  |  |
| **итого** | | **68** |  |  |

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | Наименование раздела программы, тема урока | Всего часов | Из них | | | дата | | |
| лабора-торные практи-ческие | контроль  ные  и диагности  ческие | Экскурсии | По плану | факт | | |
| **Законы взаимодействия и движения тел 26 часов** | | | | | | | | | |
| 1 | Вводный инструктаж по ТБ в кабинете физики. Материальная точка. Система отсчета | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 2 | Перемещение | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 3 | Определение координаты движущегося тела. Перемещение при прямолинейном равномерном движении | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 4 | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. *Проверочная работа по теме «Механическое движение»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 5 | Скорость прямолинейного равноускоренного движения. График скорости | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 6 | Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении *Самостоятельная работа «Прямолинейное равноускоренное движение»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 7 | **Вводный контроль** | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 8 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»** | 1 | 1 |  |  |  |  | | |
| 9 | Решение задач по теме «Основы кинематики» *Тест по теме «Основы кинематики»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 10 | **Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики»** | 1 |  | 1 |  |  |  | | |
| 11 | Относительность движения. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 12 | Второй закон Ньютона | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 13 | Третий закон Ньютона | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 14 | Свободное падение тел *Самостоятельная работа по теме «Законы Ньютона»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 15 | Движение тела, брошенного вертикально вверх. Невесомость. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 16 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения»** | 1 | 1 |  |  |  |  | | |
| 17 | Закон всемирного тяготения | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 18 | Ускорение свободного падения на Земле и других небесных тел | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 19 | Прямолинейное и криволинейное движение. Движение тела по окружности с постоянной по модулю скоростью. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 20 | Искусственные спутники Земли | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 21 | Импульс тела. Закон сохранения импульса | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 22 | *Самостоятельная работа «Криволинейное движение, ИСЗ»* Реактивное движение. Ракеты | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 23 | Закон сохранения механической энергии | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 24 | Решение задач по теме «Основы динамики» | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 25 | **Контрольная работа №2 по теме «Основы динамики»** | 1 |  | 1 |  |  |  | | |
| ***Механические колебания и волны. Звук 11 часов*** | | | |  |  | |  | | |
| 26 | Колебательное движение. Колебательные системы. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 27 | Величины, характеризующие колебательное движение | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 28 | Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»** | 1 | 1 |  |  |  |  | | |
| 29 | Математический маятник. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №4 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»** | 1 | 1 |  |  |  |  | | |
| 30 | Превращения энергии при колебательном движении. Затухающие и вынужденные колебания | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 31 | Механические волны. Продольные и поперечные волны *Проверочная работа по теме «Механические колебания»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 32 | Длина и скорость распространения волны | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 33 | Источники звука. Звуковые колебания. *Проверочная работа по теме «Механические волны»* |  |  |  |  |  |  | | |
| 34 | Распространение звука. Скорость звука | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 35 | Отражение звука. Решение задач по теме «Механические колебания и звук» *Тест по теме «Звук»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 36 | **Контрольная работа №2 по теме «Механические колебания и звук»** | 1 |  | 1 |  |  |  | | |
| ***Электромагнитное поле 17 часов*** | | | |  |  | |  | | |
| 37 | Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 38 | Направление тока и направление линий его магнитного поля. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 39 | Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 40 | Индукция магнитного поля. Магнитный поток | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 41 | Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца *Самостоятельная работа по теме «Магнитное поле»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 42 | Явление самоиндукции. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №5 «Изучение явления электромагнитной индукции»** |  | 1 |  |  |  |  | | |
| 43 | Получение и передача переменного электрического тока. Трансформатор *Проверочная работа «Электромагнитная индукция*. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 44 | Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 45 | Конденсатор. *Проверочная работа по теме «Электромагнитные волны»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 46 | Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 47 | Принципы радиосвязи и телевидения |  |  |  |  |  |  | | |
| 48 | Электромагнитная природа света. *Тест по теме «Электромагнитные волны»* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 49 | Преломление света. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 50 | Дисперсия света. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 51 | Испускание и поглощение света атомами. Линейчатые спектры. Инструктаж по ТБ. **Лабораторная работа №6 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»** | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Решение задач по теме «Электромагнитные явления» | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 53 | **Контрольная работа №3 по теме «Электромагнитное поле»** | 1 |  | 1 |  |  |  | | |
| ***Строение атома и атомного ядра 11 часов*** | | | |  |  | |  | | |
| 54 | Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 55 | Модели атомов. Опыт Резерфорда | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 56 | Радиоактивные превращения атомных ядер | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 57 | Экспериментальные методы исследования частиц. Открытие протона и нейтрона. Состав атомного ядра | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 58 | Ядерные силы. Энергия связи. Дефект масс. | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 59 | Деление ядер урана. Цепная реакция. **Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков»** | 1 | 1 |  |  |  |  | | |
| 60 | Ядерный реактор. Атомная энергетика  *Проверочная работа* | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 61 | **Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»** | 1 | 1 |  |  |  |  | | |
| 62 | Биологическое действие радиации. Закон радиоактивного распада. **Лабораторная работа №9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром**» *Самостоятельная работа* | 1 | 1 |  |  |  |  | | |
| 63 | Термоядерная реакция. Решение задач по теме «Ядерная физика» | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 64 | **Контрольная работа №4по теме «Ядерная физика»** | 1 |  | 1 |  |  |  | | |
| ***Итоговое повторение 4 часа*** | | | |  |  | |  | | |
| 65 | Повторение материала по теме «Основы кинематики и динамики» | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 66 | *Тест по теме «Кинематика и динамика»* Повторение материала по теме «Механические колебания и волны» | 1 |  |  |  |  |  | | |
| 67 | Повторение материала по теме «Электромагнитные явления» | 1 |  |  |  |  |  |
| 68 | **Итоговая контрольная работа №5** |  |  | 1 |  |  |  |
|  | **Итого:** |  | 9 | 5 |  |  |  |

**Требования к уровню подготовки обучающихся**

**Должен знать:** \_\_\_

• *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;

* *смысл физических величин:* путь, скорость, ускорение, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
* *смысл физических законов:* Ньютона, всемир­ного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения электри­ческого заряда;

**Должен уметь:**

*описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механиче­ские колебания и волны, действие магнитного по­ля на проводник с током, электромагнит­ную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

* ***выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;***
* ***приводить примеры практического использования физических знаний*** о тепловых, электромагнитных явлениях;
* ***решать задачи на применение изученных физических законов*;**
* ***осуществлять самостоятельный поиск инфор*мации** 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, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);

собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;

измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;

объяснять результаты наблюдений и экспериментов;

применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;

воспринимать, перерабатывать и предъявлять учебную информацию в различных формах (словесной, образной, символической);

читать и пересказывать текст учебника; выделять главные мысли в прочитанном тексте; находить в тексте ответы на поставленные вопросы;

выражать результаты измерений и расчётов единицах Международной системы;

решать задачи на применение изученных законов;

приводить примеры практического использования физических законов;

использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни

**Перечень обязательных практических, лабораторных, контрольных и других видов работ»**

Контрольная работа №1 по теме «Основы кинематики»

Контрольная работа №2 по теме «Механические колебания и звук»

Контрольная работа №3 по теме «Электромагнитное поле»

Контрольная работа №4по теме «Ядерная физика»

Итоговая контрольная работа №5

Лабораторная работа №1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости»

Лабораторная работа №2 «Исследование свободного падения»

Лабораторная работа №3 «Исследование зависимости периода колебаний пружинного маятника от массы груза и жесткости пружины»

Лабораторная работа №4 «Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити»

Лабораторная работа №5 «Изучение явления электромагнитной индукции»

Лабораторная работа №6 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»

Лабораторная работа №7 «Изучение деления ядра урана по фотографии треков»

Лабораторная работа №8 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям»

Лабораторная работа №9 «Измерение естественного радиационного фона дозиметром»

**Перечень учебно-методического обеспечения**

**Основная и дополнительная литература:**

Государственный образовательный стандарт общего образования. // Официальные документы в образовании. – 2004. № 24-25.

Гутник Е. М. Физика. 9 кл.: тематическое и поурочное планирование к учебнику А. В. Перышкина «Физика. 9 класс» / Е. М. Гутник, Е. В. Рыбакова. Под ред. Е. М. Гутник. – М.: Дрофа, 2003. – 96 с. ил.

Закон Российской Федерации «Об образовании» // Образование в документах и комментариях. – М.: АСТ «Астрель» Профиздат. -2005. 64 с.

Кабардин О. Ф., Орлов В. А. Физика. Тесты. 7-9 классы.: Учебн.-метод. пособие. – М.: Дрофа, 2000. – 96 с. ил.

Лукашик В. И. Сборник задач по физике: Учеб пособие для учащихся 7-8 кл. сред. шк.

Лукашик В. И. Физическая олимпиада в 6-7 классах средней школы: Пособие для учащихся.

Минькова Р. Д. Тематическое и поурочное планирование по физике: 9-й Кл.: К учебнику А. В. Перышкина, Е. М. Гутник «Физика. 9 класс»/ Р. Д. Минькова, Е. Н. Панаиоти. – М.: Экзамен, 2003. – 127 с. ил.

Перышкин А. В. Физика. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват учеб. заведе-ний. М.: Дрофа, 2012

Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. / сост. В. А. Коровин, В. А. Орлов. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 334 с.

Сборник нормативных документов. Физика./сост. Э. Д. Днепров, А. Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007 . -207 с.

Дидактические карточки-задания М. А. Ушаковой, К. М. Ушакова, дидактические материалы по физике (А. Е. Марон, Е. А. Марон), тесты (Н К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова) помогут организовать самостоятельную работу школьников в классе и дома.

**Список литературы** :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Для педагога | | Для учащихся | |
| основная | дополнительная | основная | дополнительная |
| учебник физики для 9 класса общеобразовательных учреждений, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации: Перышкин А. В. Физика. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват учеб. заведе-ний. М.: Дрофа, 2012 | Н.А.Родина, Е.М.Гутник. Самостоятельная работа учащихся по физике 7 – 8 классах средней школы. – М.Просвещение 1994  Дидактические карточки-задания М. А. Ушаковой, К. М. Ушакова, дидактические материалы по физике (А. Е. Марон, Е. А. Марон), тесты (Н К. Ханнанов, Т. А. Ханнанова) | .учебник физики для 9ласса общеобразовательных учреждений, рекомендованный Министерством образования Российской Федерации Перышкин А. В. Физика. 9 кл.: Учеб. для общеобразоват учеб. заведе-ний. М.: Дрофа, 2012  : | Сборник задач по физике, В.И. Лукашик, Е.В. Иванова, - М. Просвещение, 2006 |

**Лист внесения изменений.**