**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа с.Панино**

**Добровского муниципального района Липецкой области**

**Рассмотрено Согласовано Утверждаю**

На заседании учителей Заместитель директора Директор школы

естественно-математического по УВР Бельских Т.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

цикла. Руководитель:Щенова Л.Н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Шуваев В.Н.

Протокол № 1 от 25.08.2014 25.08.2014 Приказ №28 от 02.09.2014

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по физике**

**для 9 класса**

**на 2014-2015 учебный год**

**Программу разработала**

**учитель физики**

**НайдёноваРимма Николаевна**

2014

Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

-Приказ МО РФ от 05.03.2004 №1089 «Об утверждении ФК ГОС начального общего, основного общего и среднего(полного) общего образования» (с изменениями);

Приказ Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. N 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (с изменениями);

* Приказ Управления образования и науки Липецкой области от 23.04.2014 г. №385 «О базисных учебных планах для общеобразовательных учреждений Липецкой области на 2014-2015 учебный год»;
* Учебный план МБОУ СОШ с.Панино на 2014-2015 учебный год;
* Положение о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных предметов, курсов (модулей) МБОУ СОШ с.Панино».

Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы

освоение знаний о механических, тепловых, 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;

Программа, на основе которой разработана рабочая программа

Рабочая программа по физике для 9 класса составлена на основе «Примерной программы основного общего образования по физике 7-9 классы» под редакцией В. А. Орлова, О. Ф. Кабардина, В. А. Коровина и др., программы «Физика 7-9 классы» под редакцией Е. М. Гутник, А. В. Перышкин. Москва, «Дрофа», 2011

Изменения, внесенные в примерную или авторскую программу

Изменения в программу не вносились.

Место и роль учебного курса, предмета в овладении обучающимися требований к уровню подготовки обучающихся (выпускников)

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. Ознакомление школьников с методами научного познания предполагается проводить при изучении всех разделов курса физики, а не только при изучении специального раздела «Физика и физические методы изучения природы».

Гуманитарное значение физики как составной части обще­го образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире.

Количество учебных часов, на которое рассчитана рабочая программа

Преподавание ведется по варианту –3часа в неделю, всего 102 часов

Формы организации образовательного процесса

традиционный урок;

* практические и лабораторные занятия;
* диспуты

Планируемый уровень подготовки выпускников

Выпускникиусвоятзнания о механических, электромагнитных и квантовых явлениях, величинах, характеризующих эти явления, законах, которым они подчиняются, о методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира. Разовьют познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе решения интеллектуальных проблем, физических задач и выполнения экспериментальных исследований

Используемые учебники

А. В. Перышкин, Е. М. Гутник Физика 9 класс И.Д. «Дрофа» 2011 г.

*В.И. Лукашик* Сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2009.

**Содержание программы учебного предмета.**

**Законы взаимодействия и движения тел (39 часов)**

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Мгновенная скорость. Ускорение. Графики зависимости скорости и перемещения от времени при прямолинейном равномерном и равноускоренном движениях. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчета. Первый, второй и третий законы Ньютона. Свободное падение. Невесомость. Закон всемирного тяготения. Искусственные спутники Земли. Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.

***Фронтальные лабораторные работы***

1.Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.

2.Измерение ускорения свободного падения.

**Контрольная работа № 1,2**

**Механические колебания и волны. Звук. (17 часов)**

Колебательное движение. Пружинный, нитяной, математический маятники. Свободные и вынужденные колебания. Затухающие колебания. Колебательная система. Амплитуда, период, частота колебаний. Превращение энергии при колебательном движении. Резонанс.

Распространение колебаний в упругих средах. Продольные и поперечные волны. Длина волны. Скорость волны. Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звука. Эхо.

***Фронтальные лабораторные работы***

3. Исследование зависимости периода и частоты свободных колебаний нитяного маятника от длины нити.

**Контрольная работа № 3**

**Электромагнитное поле (23 часов)**

Магнитное поле. Однородное и неоднородное магнитное поле. направление тока и направление линий его магнитного поля. Правило буравчика. Обнаружение магнитного поля. Правило левой руки. Индукция магнитного поля. Магнитный поток. Опыты Фарадея. Электромагнитная индукция. Направление индукционного тока. Правило Ленца. Явление самоиндукции. Переменный ток. Генератор переменного тока. Преобразования энергии в электрогенераторах. Трансформатор. Передача электрической энергии на расстояние.

Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Скорость электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. Электромагнитная природа света. Преломление света. Показатель преломления. Дисперсия света. Типы оптических спектров. Поглощение и испускание света атомами. Происхождение линейчатых спектров.

***Фронтальные лабораторные работы***

4.Изучение явления ЭМ индукции

**Контрольная работа № 4**

**Строение атома и атомного ядра. (18 часов)**

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета-, гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранение зарядового и массового чисел при ядерных реакциях. Методы наблюдения и регистрации частиц в ядерной физике.

Протонно-нейтронная модель ядра. Физический смысл зарядового и массового чисел. Изотопы. Правила смещения. Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы использования АЭС. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд.

***Фронтальные лабораторные работы***

5.Изучение деления ядер урана по фотографии треков

6.Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям

**Контрольная работа № 5**

**Итоговое повторение 4 часов**

**Учебно-тематический план**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тема** | **Количество часов** | **Количество лабораторных работ** | **Количество контрольных работ** |
| Законы взаимодействия и движения тел | 39 | 2 | 2 |
| Механические колебания и волны | 17 | 1 | 1 |
| Электромагнитные явления | 23 | 1 | 1 |
| Строение атома и атомного ядра | 18 | 2 | 1 |
| Повторение | 5 | - | 1 |
| Всего | 102 | 6 | 6 |

**Требования к уровню подготовки учащихся**

знать/понимать

* смысл понятий: электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
* смысл физических величин: путь, скорость, ускорение, сила, импульс;
* смысл физических законов: Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

уметь

* описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, электромагнитную индукцию, преломление и дисперсию света;
* использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: естественного радиационного фона;
* представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: периода колебаний нитяного маятника от длины нити, периода колебаний пружинного маятника от массы груза и от жесткости пружины;
* выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;
* приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных явлениях;
* решать задачи на применение изученных физических законов;
* 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, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем);
* использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для рационального использования, обеспечения безопасности в процессе использования электрических приборов, оценки безопасности радиационного фона.

**Учебно – методический комплекс**

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, 2008

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.

**Приложение к рабочей программе**

Календарно- тематический план по физике

для 9 класса на 2014-2015 учебный год

по учебнику А.В. Перышкин

(3 часа в неделю -102 ч)

Учитель Найдёнова Р.Н.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Раздел | Название темы (тема урока) | | № | Дата план | Дата факт |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 |
|  | ТЕМА 1: Законы взаимодействия и движения тел | |  |  |  |
| Тема урока  Тема урока  Тема урока | Материальная точка. Система отсчета. | 1 |  |  |
| Перемещение. | 2 |  |  |
| Определение координаты движущегося тела. | 3 |  |  |
| Прямолинейное равномерное движение. | 4 |  |  |
| Решение задач | 5 |  |  |
| Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. | 6 |  |  |
| Скорость равноускоренного движения. | 7 |  |  |
| График скорости. | 8 |  |  |
| Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. | 9 |  |  |
| Перемещение при прямолинейном равноускоренном движении без начальной скорости. | 10 |  |  |
| Решение задач. | 11 |  |  |
| Тема урока | Лабораторная работа№1 «Исследование равноускоренного движения без начальной скорости». | 12 |  |  |
| Решение задач | 13 |  |  |
| Повторение и обобщение материала. | 14 |  |  |
| Контрольная работа.№1 Кинематика мат. точки | 15 |  |  |
| Относительность движения. | 16 |  |  |
| 1 закон Ньютона. | 17 |  |  |
| 2 закон Ньютона. | 18 |  |  |
| Решение задач. | 19 |  |  |
| 3 закон Ньютона. | 20 |  |  |
| Свободное падение тел. | 21 |  |  |
| Движение тела, брошенного вертикально вверх. | 22 |  |  |
| Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения» | 23 |  |  |
| Решение задач. | 24 |  |  |
|  | Закон всемирного тяготения. | 25 |  |  |
| Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. | 26 |  |  |
|  | Решение задач | 27 |  |  |
| Прямолинейное и криволинейное движение. | 28 |  |  |
| Движение тела по окружности. | 29 |  |  |
| Тема урока | Центростремительное ускорение. | 30 |  |  |
| Решение задач. | 31 |  |  |
| Искусственные спутники Земли. | 32 |  |  |
| Импульс тела | 33 |  |  |
| Закон сохранения импульса. | 34 |  |  |
| ,, Реактивное движение | 35 |  |  |
| Решение задач. | 36 |  |  |
| Закон сохранения энергии | 37 |  |  |
| Повторение и обобщение материала. | 38 |  |  |
| Контрольная работа.№2 «Динамика. Законы сохранения | 39 |  |  |
| **II. Механические колебания и волны. Звук.** | **колебания и волны. Звук.** *(18 часов)* |  |  |
| Колебательное движение. | 40 |  |  |
| Свободные колебания. | 41 |  |  |
| Лабораторная работа №3«Исследование зависимости периода и частоты колебаний маятника от его длины». | 42 |  |  |
| Гармонические колебания. | 43 |  |  |
| Тема урока | Затухающие колебания. | 44 |  |  |
| Вынужденные колебания. | 45 |  |  |
| Резонанс. | 46 |  |  |
| Волны. Самостоятельная работа. | 47 |  |  |
| Продольные и поперечные волны. | 48 |  |  |
| Длина волны. Скорость распространения волн | 49 |  |  |
| Звуковые волны. Высота и тембр звука. | 50 |  |  |
| Громкость звука. | 51 |  |  |
| Распространение звука. | 52 |  |  |
| Скорость звука. Эхо. | 53 |  |  |
| Звуковой резонанс. Интерференция звука. | 54 |  |  |
| Решение задач. | 55 |  |  |
|  | Контрольная работа.№3 «Механические колебания и волны» | 56 |  |  |
| **III. Электромагнитные явления.** |  |  |  |
| Магнитное поле и его графическое изображение. | 57 |  |  |
| Неоднородное и однородное магнитные поля. | 58 |  |  |
| Направление тока и направление линий его магнитного поля. | 59 |  |  |
| Правило левой руки. | 60 |  |  |
| Индукция магнитного поля. | 61 |  |  |
| Магнитный поток. | 62 |  |  |
| Электромагнитная индукция. | 63 |  |  |
| Направление индукционного тока. Правило Ленца | 64 |  |  |
| Лабораторная работа №4 «Изучение явления ЭМ индукции» | 65 |  |  |
| Явление самоиндукции | 66 |  |  |
| Переменный электрический ток. | 67 |  |  |
| Электромагнитное поле. | 68 |  |  |
| Электромагнитные волны. | 69 |  |  |
| Конденсатор | 70 |  |  |
| Колебательный контур. Получение ЭМ колебаний | 71 |  |  |
| Принципы радиосвязи и телевидения | 72 |  |  |
| Интерференция света | 73 |  |  |
| Электромагнитная природа света | 74 |  |  |
| Преломление света | 75 |  |  |
| Дисперсия света | 76 |  |  |
| Спектрограф и спектроскоп. Типы спектров. Спектральный анализ | 77 |  |  |
| Повторение материала «ЭМ явления» | 78 |  |  |
| Контрольная работа №4 «ЭМ явления» | 79 |  |  |
| **IV.Строение атома и атомного ядра** |  |  |  |
| Радиоактивность | 80 |  |  |
| Модели атомов. Опыт Резерфорда | 81 |  |  |
| Радиоактивные превращения атомных ядер | 82 |  |  |
| Эксперименталь­ные методы реги­страции заряжен­ных частиц | 83 |  |  |
| Открытие протона и нейтрона | 84 |  |  |
| Состав атомного ядра | 85 |  |  |
| Ядерные силы. | 86 |  |  |
| Энергия связи. Дефект масс. | 87 |  |  |
| Деление ядер урана. | 88 |  |  |
| Цепные ядерные реакции. | 89 |  |  |
| Лабораторная работа №5 Изучение деление ядер урана по фотографии треков | 90 |  |  |
| Ядерный реактор. Атомная энергия. | 91 |  |  |
| Биологическое действие радиации.  Закон радиоактивного распада. | 92 |  |  |
| Термоядерные реакции. | 93 |  |  |
| Элементарные частицы. Античастицы. | 94 |  |  |
| Лабораторная работа №6 Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям | 95 |  |  |
| Повторение. Решение задач. | 96 |  |  |
| Контрольная работа №5 Атомная физика | 97 |  |  |
| Итговое повторение материала | 98-100 |  |  |
| Итоговая работа | 101-102 |  |  |
|  |  |  | |
|  |  |  | |
|  |  |  | |