





Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области основная общеобразовательная школа №32 города Сызрани городского округа Сызрань Самарской области

| | | |
|---|--|---|
| <p>Утверждаю:  Директор ГБОУ ООШ № 32 Воробьева С.А. Приказ № <u>134</u> от « <u>11</u> » <u>08</u> 2016г.</p>  | <p>Согласовано:  Зам. Директора по УВР ГБОУ ООШ № 32 Ниретина Л.А. « <u>19</u> » <u>08</u> 2016г.</p> | <p>Рассмотрено на МО учителей второй ступени обучения ГБОУ ООШ №32 Протокол № <u>1</u> от « <u>18</u> » <u>08</u> 2016г. Руководитель МО:  Фарафонова Е.Н.</p> |
|---|--|---|

**РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА ПО
физике**

(наименование учебного предметного курса)

Вторая ступень образования / 9 класс

(ступень образования/класс)

2016-2017 учебный год

(срок реализации программы)

Составлена на основе программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы. «Физика 7-9 кл». Авторы: Е.М.Гутник, А.В. Пёрышкин. Рекомендовано Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования РФ.-М.: Дрофа, 2008

Программу составила

Фарафонова Елена Николаевна
(Ф.И.О. учителя, составившего рабочую учебную программу)

Сызрань 2016 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по физике составлена на основе Федерального компонента государственного стандарта и примерной программы основного общего образования по физике, в полном соответствии с Программой для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 классы. Составители В.А. Коровин, В.А. Орлов. Физика. 9 класс. Авторы программы: Е.М. Гутник, А.В. Пёрышкин. М.: «Дрофа», 2008г.

Рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов из расчета 2 учебных часа в неделю при продолжительности учебного года 34 недели.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

«Физика», 9 класс

В 9 классе есть учащиеся, которые обучаются по адаптированной программе для детей с ОВЗ, в связи с этим планируемые результаты освоения учебного предмета представлены для учащихся, занимающихся по основной общеобразовательной программе и для учащихся, занимающихся по адаптированной программе для детей с ОВЗ.

Для учащихся, занимающихся по основной общеобразовательной программе:

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен

знать/понимать

- ✓ *смысл понятий:* физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующее излучение;
- ✓ *смысл физических величин:* путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- ✓ *смысл физических законов:* Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

уметь

- ✓ *описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, взаимодействия магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитная индукция, дисперсия света;
- ✓ *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, силы;
- ✓ *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости:* пути от времени, силы трения от силы нормального давления, периода колебания маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины;
- ✓ *выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- ✓ *приводить примеры практического использования физических знаний о механических, электромагнитных и квантовых 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:

- ✓ обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электронной техники;
- ✓ оценки безопасности радиационного фона.

Для учащихся, занимающихся по адаптированной программе для детей с ОВЗ

В результате изучения физики в 9 классе ученик должен

Познакомиться с

- ✓ *понятиями:* физическое явление, физический закон, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующее излучение;
- ✓ *физическими величинами:* путь, скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия;
- ✓ *физическими законами:* Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии;

получить навыки

- ✓ *описывать и объяснять физические явления:* равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, механические колебания и волны, взаимодействия магнитов, действия магнитного поля на проводник с током, электромагнитная индукция, дисперсия света;
- ✓ *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:* расстояния, промежутка времени, силы;
- ✓ *выразить результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы;*
- ✓ *приводить примеры практического использования физических знаний* о механических, электромагнитных и квантовых явлениях;
- ✓ *решать простейшие задачи на применение изученных физических законов;*
- ✓ *осуществлять поиск информации* естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета);
- ✓ *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*
- ✓ обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электронной техники;

Содержание программы

1. Законы взаимодействия и движения тел (26 часов)

Материальная точка. Система отсчета. Перемещение. Скорость прямолинейного равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение: мгновенная скорость, ускорение, перемещение. Графики зависимости кинематических величин от времени при равномерном и равноускоренном движении. Относительность механического движения. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы мира. Инерциальная система отсчёта. 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.

2. Механические колебания и волны. Звук. (10 часов)

Колебательное движение. Колебания груза на пружине. Свободные колебания. Колебательная система. Маятник. Амплитуда, период, частота колебаний. (гармонические колебания). Превращение энергии при колебательном движении. Затухающие колебания. Вынужденные колебания. Резонанс. Распространение колебаний в упругих средах. Поперечные и продольные волны. Длина волны. Связь длины волны со скоростью её распространения и периодом (частотой) Звуковые волны. Скорость звука. Высота, тембр и громкость звук (эхо). Звуковой резонанс. (Интерференция света)

Фронтальные лабораторные работы:

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

3. Электромагнитное поле (17 часов)

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 распространения электромагнитных волн. Влияние электромагнитных излучений на живые организмы. Конденсатор. Колебательный контур. Получение электромагнитных колебаний. Принципы радиосвязи и телевидения. (Интерференция света). 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 электромагнитной индукции.
5. Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания.

4. Строение атома и атомного ядра (11 часов)

Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Альфа-, бета- и гамма-излучения. Опыты Резерфорда. Ядерная модель атома. Радиоактивные превращения атомных ядер. Сохранения 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. Правило смещения для альфа- и бета-распада). Энергия связи частиц в ядре. Деление ядер урана. Цепная реакция. Ядерная энергетика. Экологические проблемы работы атомных электростанций. Дозиметрия. Период полураспада. Закон радиоактивного распада. Влияние радиоактивных излучений на живые организмы. Термоядерная реакция. Источники энергии Солнца и звезд. (Элементарные частицы. Античастицы)

Фронтальные лабораторные работы:

6.Изучение деления ядра атома урана по фотографии треков.

7.Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям.

Повторение – 4 часа

**Календарно-тематическое планирование по физике в 9 классе
2016 – 2017 учебный год**

| № пп | Тема урока | Тип урока | Домашнее задание | Примерные сроки | |
|---|--|-----------|----------------------------|-----------------|------|
| | | | | План | Факт |
| Тема 1. « Законы взаимодействия и движения тел» (26 часов) | | | | | |
| 1 | Материальная точка. Система отсчета. | ИНМ | П.1, упр. 1 | | |
| 2 | Перемещение. | ИНМ | П.2, упр. 2 | | |
| 3 | Определение координаты движущегося тела. | УКПЗ | П.3, упр. 3 | | |
| 4 | Прямолинейное равномерное движение | УКПЗ | П.4, упр. 4 | | |
| 5 | Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение. | УКПЗ | П.5, упр. 5 | | |
| 6 | Скорость прямолинейного равноускоренном движении. | УКПЗ | П.6, упр. 6 | | |
| 7 | Перемещение при равноускоренном прямолинейном движении | УКПЗ | П.7, упр. 7 | | |
| 8 | Решение задач на прямолинейное равноускоренное движение. | ПР | П.5-8, задачи в тетради | | |
| 9 | <i>Лабораторная работа №1 Исследование равноускоренного движения без начальной скорости.</i> | ПР | П.5-8, отчёт по л/работе | | |
| 10 | Контрольная работа №1 «Прямолинейное равномерное и равноускоренное движение» | КЗ | Повт. п.1-8 | | |
| 11 | Относительность движения. | ИНМ | П.9, упр. 9 | | |
| 12 | Первый закон Ньютона. | ИНМ | П.10, упр. 10 | | |
| 13 | Второй закон Ньютона. | ИНМ | П.11, упр. 11 | | |
| 14 | Третий закон Ньютона. | ИНМ | П.12, упр. 12 | | |
| 15 | Свободное падение тел. | УКПЗ | П.13, упр. 13 | | |
| 16 | Движение тела, брошенного вертикально вверх. | УКПЗ | П.14, упр. 14 | | |
| 17 | Закон Всемирного тяготения. | ИНМ | П.15, упр. 15 | | |
| 18 | Ускорение свободного падения на Земле и других небесных телах. | УКПЗ | П.16, упр. 16 | | |
| 19 | Решение задач на расчёт силы всемирного тяготения. | ПР | П.15-16, задачи в тетради | | |
| 20 | Лабораторная работа №2 «Измерение ускорения свободного падения» | ПР | П.15-16, отчёт по л/работе | | |
| 21 | Прямолинейное и криволинейное движение. Равномерное движение по окружности. | ИНМ | П.18,19, упр.17 | | |
| 22 | Решение задач на движение тела по окружности. | ПР | П.18,19, упр.18 | | |
| 23 | Искусственные спутники Земли. | ИНМ | П.20, упр.19 | | |
| 24 | Импульс тела. Закон сохранения импульса. | ИНМ | П.21,22, упр. 20, 21 | | |
| 25 | Реактивное движение. Ракеты. | УКПЗ | П.23, упр. 22 | | |
| 26 | Контрольный урок № 2 «Закон сохранения импульса» | КЗ | Повт.18-23 | | |
| Тема 2. «Механические колебания и волны. Звук» (10 часов) | | | | | |
| 27 | Колебательные движения, колебательные системы. Математический маятник. | ИНМ | П.24-25, упр. 23 | | |
| 28 | Лабораторная работа №2 «Исследование зависимости периода и частоты свободных | ПР | П.26, упр. 24 | | |

| | | | | | |
|--|---|------|--------------------------------------|--|--|
| | колебаний математического маятника от его длины». | | | | |
| 29 | Гармонические колебания | ИНМ | П.27, отв. на вопросы | | |
| 30 | Затухающие колебания. Вынужденные колебания. | УКПЗ | П.28,29, упр. 25, 26 | | |
| 31 | Резонанс | УКПЗ | П.30, упр. 27 | | |
| 32 | Распространение колебаний в среде. Волны. | ИНМ | П.31,32, отв. на вопросы | | |
| 33 | Длина волны. Скорость распространения волн. | УКПЗ | П.33, упр. 28 | | |
| 34 | Звуковые колебания. | УКПЗ | П.34-36, упр. 29, 30 | | |
| 35 | Распространение звука. Звуковые волны. | УКПЗ | П.37,38, упр. 31, 32, повт. п.1 | | |
| 36 | Отражение звука. Звуковой резонанс. | УКПЗ | П.39-41, отв. на вопросы, повт.п.2 | | |
| Тема 3. «Электромагнитные явления» (17 часов) | | | | | |
| 37 | Магнитное поле и его графическое изображение | ИНМ | П.43, упр. 33, повт. п.1,2 | | |
| 38 | Неоднородное и однородное магнитное поле. | УКПЗ | П.44, упр. 34, повт. п.3 | | |
| 39 | Направление тока и направление силовых линий его магнитного поля. | УКПЗ | П.45, упр. 35, повт. п.4 | | |
| 40 | Обнаружение магнитного поля по его действию на электрический ток. Правило левой руки. | УКПЗ | П.46, упр. 36, повт. п.5 | | |
| 41 | Индукция магнитного поля. | ИНМ | П.47, упр. 37, повт. п.6 | | |
| 42 | Решение задач. | ПР | Повт. п.45-47, задачи в тетради | | |
| 43 | Магнитный поток. | ИНМ | П.48, упр. 38, повт. п.7 | | |
| 44 | Явление электромагнитной индукции. | ИНМ | П.49, упр. 39, повт. п.8 | | |
| 45 | Лабораторная работа №4 «Изучение явления электромагнитной индукции» | ПР | П.49, отчёт по л/работе, повт. п.9 | | |
| 46 | Получение переменного электрического тока. | ИНМ | П.50, упр. 40, повт. п.9 | | |
| 47 | Электромагнитное поле. | УКПЗ | П.51, упр. 41, повт. п.10 | | |
| 48 | Электромагнитные волны . | УКПЗ | П.52, упр. 42, повт. п.11 | | |
| 49 | Решение задач | ПР | Повт. п.50-52, задачи в тетради | | |
| 50 | Интерференция света | ИНМ | П.53, отв. на вопросы, повт. п.12 | | |
| 51 | Электромагнитная природа света. | УКПЗ | П.54, отв. на вопросы, повт. п.13 | | |
| 52 | Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров испускания» | ПР | Повт. п.53,54, отчёт по л/работе | | |
| 53 | Контрольный урок №3 по теме «Электромагнитные явления». | КЗ | Повт. п.43-54 | | |
| Тема 4. «Строение атома и атомного ядра» (11 часов) | | | | | |
| 54 | Радиоактивность как свидетельство сложного строения атомов. Опыт Резерфорда. | ИНМ | П.55,56, отв. на вопросы, повт. п.15 | | |

| | | | | | |
|----------------------------|--|------|---|--|--|
| 55 | Радиоактивные превращения атомных ядер. | ИНМ | П.57, 58, упр. 43, повт. п.16 | | |
| 56 | Открытие протона. Открытие нейтрона. | ИНМ | П.59,60, упр. 44, повт. п.17 | | |
| 57 | Состав атомного ядра. Изотопы. Правило смещения. | УКПЗ | П.61-63, упр. 45, 46, повт. п.18 | | |
| 58 | Деление ядер урана | УКПЗ | П. 64-66, упр. 48, повт. п.19 | | |
| 59 | Лабораторная работа № 5 «Изучение деления ядра атома урана по фотографиям треков» | ПР | П. 64-66, отчёт по л/работе, повт. п.20 | | |
| 60 | Ядерный реактор. Атомная энергетика. | ИНМ | П. 67-69, отв. на вопросы, повт. п.21 | | |
| 61 | Термоядерная реакция. | УКПЗ | П. 70-73, отв. на вопросы, повт. п.22 | | |
| 62 | Лабораторная работа №6 «Изучение треков заряженных частиц по готовым фотографиям» | ПР | П. 70-73, отчёт по л/работе, повт. п.23 | | |
| 63 | Решение задач | ПР | П.72,73, задачи в тетради, повт. п.24 | | |
| 64 | Контрольный урок №5 по теме «Строение атома и атомного ядра». | КЗ | П.55-73, повт.п.25 | | |
| Повторение (4 часа) | | | | | |
| 65 | Законы взаимодействия и движения тел. Механические колебания и волны. Звук. | ППМ | Повт. Гл.1,2 | | |
| 66 | Строение атома и атомного ядра. | ППМ | Повт. Гл.3,4 | | |
| 67 | Итоговое повторение | | | | |
| 68 | Повторительно-обобщающий урок по курсу физики в 9 классе. | | | | |

ИНМ-урок изучения нового материала
ОСМ – обобщение и систематизация материала
УКПЗ- урок комплексного применения знаний
ППМ- повторение пройденного материала
КЗ – контроль знаний
ПР-практическое применение

Учебно-методический комплект:

1. Учебник «Физика. 9 класс», А.В. Пёрышкин., Е.М. Гутник, М., Дрофа, 2012 г.
2. «Сборник задач по физике для 10-11 классов», А.П. Рымкевич, 9 издание, М., Дрофа, 2010 г.
3. «Сборник задач по физике для 7-9 классов», В.И. Лукашек, Е.В. Иванов, М., Просвещение, 2010 г.
4. Дидактические материалы по физике в 7 классе. Автор А.Е. Марон, Е.А. Марон. «Дрофа», 2011 г