

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Самарской области средняя общеобразовательная школа
с. Ягодное муниципального района Ставропольский Самарской области

«Рассмотрено»
Руководитель
методического
объединения учителей
естественно-научных
дисциплин
Щердакова Н.А.Щердакова
протокол № 1
от «19» 08 20 19г.

«Согласовано»
Заместитель директора
по УВР
Маркушева Н.В.Маркушева
«30» 08 20 19 г.

«Утверждаю»
Директор учреждения
ГБОУ СОШ с.Ягодное
Дайкевич Ф.А.Дайкевич
приказ № 203
от «30» 08 20 19 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике
для 11 класса

Составитель программы:
учитель физики
Фоломкина Елена Васильевна

2019-2020 учебный год

Рабочая программа по предмету физика для основной школы разработана на основе Федерального Закона об образовании РФ от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Требованиям к результатам основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования, примерной ОПП ООО, ООП ООО ГБОУ СОШ села Ягодное, авторской программы «Физика 79 классы», авторской программы по физике для 10-11 классов общеобразовательных учреждений (базовый и профильный уровни). Авторы программы: В. С. Данюшенкова, О. В. Коршунова.

Учебник Мякишев Г.Я., Буховцев Б.Б., Чаругин В.М. «Физика-11».

Данная программа рассчитана на 2 часа в неделю, спланировано 68 часов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В результате изучения курса физики 11 класса ученик должен:

знать/понимать:

- **смысл понятий:** физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- **смысл физических величин:** скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- **смысл физических законов** классической механики, всемирного тяготения, сохранения импульса, энергии и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- **вклад российских и зарубежных ученых**, оказавших значительное влияние на развитие физики

уметь:

- **описывать и объяснять физические явления и свойства тел:** электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн, волновые свойства света, излучение и поглощение света атомом, фотоэффект;
- **отличать гипотезы от научных теорий;**
- **делать выводы на основе экспериментальных данных;**
- **приводить примеры практического использования физических знаний:** законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

| | Название раздела | Всего часов | Лабораторные работы | Контрольные работы |
|-----|--|-------------|---------------------|--------------------|
| 1. | Магнитное поле | 5 | 1 | |
| 2. | Электромагнитная индукция | 5 | 1 | |
| 3. | Электромагнитные колебания | 6 | | |
| 4. | Производство, передача и использование электрической энергии. | 4 | | |
| 5. | Электромагнитные волны | 5 | | 1 |
| 6. | Оптика. Световые волны | 14 | 1 | |
| 7. | Элементы теории относительности | 3 | | |
| 8. | Излучение и спектры | 5 | | |
| 9. | Квантовая физика Световые кванты | 5 | | |
| 10. | Атомная физика | 3 | | |
| 11. | Физика атомного ядра | 6 | | |
| 12. | Элементарные частицы | 1 | | |
| 13. | Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества | 1 | | |
| 14. | Строение Вселенной | 5 | | |
| 15. | Всего | 68 | 3 | 2 |

Тематическое планирование

| № урока | Тема урока | Кол-во часов |
|---|--|-----------------|
| <i>Раздел 1: Основы электродинамики (продолжение). Магнитное поле. - 5 ч</i> | | |
| 1. | Магнитное поле, его свойства. | 1 |
| 2. | Магнитное поле постоянного электрического тока. | 1 |
| 3. | Действие магнитного поля на проводник с током. Решение задач. | 1 |
| 4. | Действие магнитного поля на движущийся электрический заряд. | 1 |
| 5. | Решение задач по теме "Магнитное поле". | 1 |
| <i>Раздел 2: Электромагнитная индукция. - 5 ч</i> | | |
| 1. | Явление электромагнитной индукции. | 1 |
| 2. | ЭДС индукции. | 1 |
| 3. | Самоиндукция. Индуктивность. Электродинамический микрофон. | 1 |
| 4. | Лабораторная работа «Изучение явления электромагнитной индукции». | 1 |
| 5. | Электромагнитное поле. | 1 |
| <i>Раздел 3: Электромагнитные колебания. - 6 ч</i> | | |
| 1. | Свободные и вынужденные колебания. | 1 |
| 2. | Свободные и вынужденные электромагнитные колебания | 1 |
| 3. | Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях. | 1 |
| 4. | Решение задач по теме "Электромагнитные колебания". | 1 |
| 5. | Переменный электрический ток. | 1 |
| 6. | Сопротивление в цепи переменного тока | 1 |
| <i>Раздел 4: Производство, передача и использование электрической энергии. - 4 ч</i> | | |
| 1. | Генерирование электрической энергии. Трансформаторы. | 1 |
| 2. | Решение задач по теме. | 1 |
| 3. | Производство и использование электрической энергии. | 1 |
| 4. | Передача электроэнергии. | 1 |
| <i>Раздел 5: Электромагнитные волны. - 5 ч</i> | | |
| 1. | Электромагнитная волна. Свойства электромагнитных волн. | 1 |
| 2. | Принцип радиотелефонной связи. Простейший радиоприемник. | 1 |
| 3. | Свойства электромагнитных волн | 1 |
| 4. | Радиолокация. Понятие о телевидении. Развитие средств связи. | 1 |
| 5. | Контрольная работа по теме "Электромагнитные волны". | 1 |
| <i>Раздел 6: Оптика. Световые волны. - 14 ч</i> | | |
| 1. | Скорость света. | 1 |
| 2. | Закон отражения света. Решение задач. | 1 |
| 3. | Закон преломления света. | 1 |
| 4. | Решение задач по теме "Световые волны". | 1 |

| | | |
|-----|--|---|
| 5. | Полное отражение. | 1 |
| 6. | Решение задач 2. | 1 |
| 7. | Линза. | 1 |
| 8. | Решение задач по теме "Линза". | 1 |
| 9. | Дисперсия света. Решение задач. | 1 |
| 10. | Лабораторная работа "Измерение показателя преломления стекла". | 1 |
| 11. | Интерференция света. | 1 |
| 12. | Дифракция света. | 1 |
| 13. | Поляризация света. | 1 |
| 14. | Решение задач 4. | 1 |

Раздел 7: Элементы теории относительности - 3 ч

| | | |
|----|--|---|
| 1. | Постулаты теории относительности. | 1 |
| 2. | Релятивистская динамика. Принцип соответствия. | 1 |
| 3. | Связь между массой и энергией. | 1 |

Раздел 8: Излучение и спектры - 5 ч

| | | |
|----|---|---|
| 1. | Виды излучений. Шкала электромагнитных излучений. | 1 |
| 2. | Спектры и спектральные аппараты. | 1 |
| 3. | Спектральный анализ. | 1 |
| 4. | Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение. | 1 |
| 5. | Рентгеновские лучи. | 1 |

Раздел 9: Квантовая физика Световые кванты. - 5 ч

| | | |
|----|--|---|
| 1. | Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна. | 1 |
| 2. | Фотоны. | 1 |
| 3. | Решение задач по теме "Фотоэффект". | 1 |
| 4. | Применение фотоэффекта. | 1 |
| 5. | Давление света. Химическое действие света. | 1 |

Раздел 10: Атомная физика. - 3 ч

| | | |
|----|----------------------------------|---|
| 1. | Строение атома. Опыт Резерфорда. | 1 |
| 2. | Квантовые постулаты Бора. | 1 |
| 3. | Лазеры. | 1 |

Раздел 11: Физика атомного ядра. - 6 ч

| | | |
|----|---|---|
| 1. | Открытие радиоактивности. | 1 |
| 2. | Строение атомного ядра. Ядерные силы. | 1 |
| 3. | Энергия связи атомных ядер. | 1 |
| 4. | Закон радиоактивного распада. | 1 |
| 5. | Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. | 1 |
| 6. | Применение ядерной энергии. Биологическое действие радиоактивных излучений. | 1 |

Раздел 12: Элементарные частицы. - 1 ч

| | | |
|----|-----------------------------|---|
| 1. | Физика элементарных частиц. | 1 |
|----|-----------------------------|---|

Раздел 13: Значение физики для объяснения мира и развития производительных сил общества. - 1 ч

| | | |
|----|---------------------------------|---|
| 1. | Единая физическая картина мира. | 1 |
|----|---------------------------------|---|

Раздел 14: Строение Вселенной. - 5 ч

| | | |
|----|---|---|
| 1. | Строение солнечной системы. Система «Земля-Луна». | 1 |
|----|---|---|

| | | |
|----|---|---|
| 2. | Общие сведения о Солнце. Источники энергии и внутренне строение Солнца. | 1 |
| 3. | Физическая природа звезд. | 1 |
| 4. | Наша галактика. | 1 |
| 5. | Происхождение и эволюция галактик и звезд. | 1 |