# 

# Аннотация

# к

**рабочей программе по физике**

**10-11 класс**

**Сведения о программе**

Настоящая программа составлена на основе

* примерной государственной программы среднего общего образования по физике, рекомендованной Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования Министерства образования Российской Федерации. (Приказ Минобразования  России от 05. 03. 2004 г. № 1089 “Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования”.)
* авторской учебной программы по физике для 10-11 классов, автор: Касьянов В.А. .
* УМК по физике для 10-11 классов для реализации данной авторской программы.

Учебник «Физика.-10 класс.», «Физика.-11 класс.» автор Касьянов В.А ,для общеобразовательных учреждений, входящий в состав УМК по физике для 10-11 классов, рекомендован Министерством образования Российской Федерации (Приказ Минобрнауки России 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2016/2017 учебный год»)

# Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы.

Изучение физики в средних (полных) образовательных учреждениях на базовом уровне направлено на достижение следующих целей:

* *освоение знаний о* фундаментальных физических законах и принципах, лежащих в основе современной физической картины мира; наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
* *овладение умениями* проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по физике для объяснения разнообразных физических явлений и свойств веществ; практического использования физических знаний; оценивать достоверность естественнонаучной информации;
* *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по физике с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
* *воспитание* убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений физики на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды; использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

При реализации данной программы выполняются следующие ***задачи***:

* развивать мышление учащихся, формировать у них умение самостоятельно приобретать и применять знания, наблюдать и объяснять физические явления;
* помочь школьникам овладеть знаниями об экспериментальных фактах, понятиях, законах, теориях, методах физической науки; о современной научной картине мира; о широких возможностях применения физических законов в технике и технологии;
* способствовать усвоению идеи единства строения материи и неисчерпаемости процесса ее познания, пониманию роли практики в познании физических явлений и законов;
* формировать у обучающихся познавательный интерес к физике и технике, развивать творческие способности, осознанные мотивы учения; подготовить учеников к продолжению образования и сознательному выбору профессии.

**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (68ч+68ч, 2ч в неделю)**

**10 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока** | **Контроль** |
| 1.1 | Физика – фундаментальная наука о природе*.* Научные методы познания окружающего мира.Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. |  |
| 2.2 | Абстракции и упрощения в физике |  |
| 3.3 | Механика. Основная задача механики. Механическое движение. Система отсчета, траектория, путь и перемещение |  |
| 4.4 | Прямолинейное равномерное движение. | терминологический диктант |
| 5.5 | Прямолинейное равноускоренное движение |  |
| 6.6 | Решение задач на уравнения прямолинейного равноускоренного движения. |  |
| 7.7 | Свободное падение тел. Баллистическое движение. | проверочная работа |
| 8.8 | Решение задач. |  |
| 9.9 | Кинематика периодического движения. | проверочная работа |
| 10.10 | Решение задач (качественные, графические, задачи по уравнению, текстовые расчетные задачи по кинематике прямолинейного движения и равномерного движения по окружности). |  |
| 11.11 | Тематическое оценивание | контрольная работа № 1 |
| 12.12 | Первый закон Ньютона |  |
| 13.13 | Взаимодействие тел. Сила и масса какосновные динамические величины. Второй закон Ньютона |  |
| 14.14 | Третий закон Ньютона | терминологический диктант |
| 15.15 | Силы в природе. |  |
| 16.16 | Закон всемирного тяготения. | проверочная работа |
| 17.17 | Движение искусственных спутников Земли и космических кораблей |  |
| 18.18 | Движение тела под действием силы упругости (вес. невесомость) |  |
| 19.19 | Решение задач |  |
| 20.20 | Движение тела под действием нескольких сил |  |
| 21.21 | Решение задач |  |
| 22.22 | Тематическое оценивание | контрольная работа № 2 |
| 23.23 | Л.р. Определение жесткости пружины | лабораторная работа |
| 24.24 | Импульс. Закон сохранения импульса. Реактивное движение |  |
| 25.25 | Решение задач на закон сохранения импульса |  |
| 26.26 | Механическая работа. Работа силы тяжести, упругости и силы трения. Мощность |  |
| 27.27 | Механическая энергия. Закон сохранения энергии |  |
| 28.28 | Решение задач на закон сохранения энергии | терминологический диктант |
| 29.29 | Обобщающий урок. Роль законов сохранения в физике. |  |
| 30.30 | Тематическое оценивание | контрольная работа № 3 |
| 31.31 | Механические колебания. Характеристики механических колебаний. |  |
| 32.32 | Свободные колебания. | терминологический диктант |
| 33.33 | Превращение энергии при колебаниях. Вынужденные колебания |  |
| 34.34 | Механические волны. Звук. |  |
| 35.35 | Л.р. Измерение ускорения свободного падения с помощью маятника | лабораторная работа |
| 36.36 | Основные положения МКТ. |  |
| 37.37 | Масса и размеры молекул. Количество вещества | терминологический диктант |
| 38.38 | Температура в молекулярно-кинетической теории |  |
| 39.39 | Изопроцессы в газах |  |
| 40.40 | Графики изопроцессов |  |
| 41.41 | Решение задач | проверочная работа |
| 42.42 | Уравнение состояния идеального газа |  |
| 43.43 | Решение задач на уравнение состояния идеального газа |  |
| 44.44 | Основное уравнение МКТ газов |  |
| 45.45 | Температура и средняя кинетическая энергия молекул газа |  |
| 46.46 | Решение задач | проверочная работа |
| 47.47 | Состояния вещества |  |
| 48.48 | Тематическое оценивание | контрольная работа № 4 |
| 49.49 | Внутренняя энергия |  |
| 50.50 | Работа в термодинамике |  |
| 51.51 | Первый закон термодинамики |  |
| 52.52 | Следствия из первого закона термодинамики | проверочная работа |
| 53.53 | Тепловые двигатели. Значение тепловых двигателей |  |
| 54.54 | Второй закон термодинамики |  |
| 55.55 | Обобщающий урок | проверочная работа |
| 56.56 | Плавление и кристаллизация |  |
| 57.57 | Испарение и кипение |  |
| 58.58 | Влажность. Л.р. Измерение относительной влажности воздуха | лабораторная работа |
| 59.59 | Обобщающий урок | проверочная работа |
| 60.60 | Природа электрического взаимодействия. Взаимодействие электрических зарядов |  |
| 61.61 | Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Графическое изображение электрических полей. |  |
| 62.62 | Проводники в электростатическом полеДиэлектрики в электростатическом поле | терминологический диктант |
| 63.63 | Потенциальная энергия в электростатическом поле. |  |
| 64.64 | Связь между разностью потенциалов и напряженностью |  |
| 65.65 | Электроемкость. Электроемкость плоского конденсатора |  |
| 66.66 | Обобщающий урок | проверочная работа |
| 67.67 | Повторение |  |
| 68.68 | Повторение |  |

**11 класс**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.69 | Электрический ток. Сила тока. |  |
| 2.70 | Закон Ома для участка цепи |  |
| 3.71 | Последовательное и параллельное соединение проводников | проверочная работа |
| 4.72 | Измерение силы тока и напряжения |  |
| 5.73 | Работа тока и закон Джоуля- Ленца |  |
| 6.74 | Мощность электрического тока |  |
| 7.75 | Решение задач | проверочная работа |
| 8.76 | Закон Ома для полной цепи |  |
| 9.77 | Следствия из закона Ома для полной цепи. Л.р.№1ОпределениеЭДС и внутреннего сопротивления источника тока | лабораторная работа |
| 10.78 | Тематическое оценивание | контрольная работа №1 |
| 11.79 | Взаимодействие магнитов и токов. Магнитное поле. Линии магнитной индукции |  |
| 12.80 | Сила Ампера. Л.р.№2 Наблюдение действия магнитного поля на проводник с током | лабораторная работа |
| 13.81 | Сила Лоренца. |  |
| 14.82 | Решение задач | проверочная работа |
| 15.83 | Электромагнитная индукция |  |
| 16.84 | Закон электромагнитной индукции |  |
| 17.85 | Правило Ленца. Л.р.№3.Изучение явления электромагнитной индукции | лабораторная работа |
| 18.86 | Явление самоиндукции |  |
| 19.87 | Энергия магнитного поля |  |
| 20.88 | Производство, передача и потребление электроэнергии |  |
| 21.89 | Трансформатор. Л.р. №4 Изучение устройства и работы трансформатора | лабораторная работа |
| 22.90 | Тематическое оценивание | контрольная работа №2 |
| 23.91 | Электромагнитное поле |  |
| 24.92 | Электромагнитные волны |  |
| 25.93 | Передача информации с помощью электромагнитных волн |  |
| 26.94 | Законы геометрической оптики |  |
| 27.95 | Законы геометрической оптики |  |
| 28.96 | Л.р.№5. Определение показателя преломления стекла | лабораторная работа |
| 29.97 | Линзы |  |
| 30.98 | Построение изображений с помощью линз |  |
| 31.99 | Глаз и оптические приборы |  |
| 32.100 | Обобщающий урок | проверочная работа |
| 33.101 | Интерференция света |  |
| 34.102 | Дифракция света. Л.р. №6.Наблюдение интерференции и дифракции света | лабораторная работа |
| 35.103 | Цвет |  |
| 36.104 | Шкала электромагнитных волн |  |
| 37.105 | Тематическое оценивание | контрольная работа №3 |
| 38.106 | Зарождение квантовой теории. |  |
| 39.107 | Законы фотоэффекта. Применение фотоэффекта |  |
| 40.108 | Решение задач | проверочная работа |
| 41.109 | Корпускулярно - волновой дуализм |  |
| 42.110 | Постулаты СТО |  |
| 43.111 | Относительность одновременности. Относительность расстояний и промежутков времени. |  |
| 44.112 | Строение атома |  |
| 45.113 | Теория атома Бора |  |
| 46.114 | Атомные спектры. Л.р. №7 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров | лабораторная работа |
| 47.115 | Лазеры | проверочная работа |
| 48.116 | Атомное ядро |  |
| 49.117 | Радиоактивность |  |
| 50.118 | Радиоактивные превращения |  |
| 51.119 | Ядерные реакции | проверочная работа |
| 52.120 | Энергия связи. Дефект масс |  |
| 53.121 | Деление ядер урана. Ядерный реактор |  |
| 54.122 | Термоядерный синтез. Влияние радиации на живые организмы. |  |
| 55.123 | Классификация элементарных частиц. Открытие позитрона |  |
| 56.124 | Л.р.№8.Изучение треков частиц по готовым фотографиям | лабораторная работа |
| 57.125 | Тематическое оценивание | контрольная работа №4 |
| 58.126 | Размеры Солнечной системы |  |
| 59.127 | Солнце |  |
| 60.128 | Природа тел Солнечной системы |  |
| 61.129 | Разнообразие звезд .Судьбы звезд |  |
| 62.130 | Галактики |  |
| 63.131 | Происхождение и эволюция Вселенной |  |
| 64.132 | Тематическое оценивание | зачет |
| 65.133 | Современная научная картина мира . |  |
| 66.134 | Физика и научно-техническая революция |  |
| 67.135 | Повторение |  |
| 68.136 | Заключение |  |