СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Пигарева

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014года

***Краснодарский край***

***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение***

***Средняя общеобразовательная школа №4***

***МО Староминский район***

***Календарно-тематическое планирование***

По ***физике***

Ступень обучения (класс) ***основное общее образование, 10 - й класс***

Уровень  ***базовый***

Количество часов  ***102 (3 часа в неделю)***

Учитель ***Дадыка Оксана Александровна***

Планирование составлено на основе рабочей программы элективного курса «Физика в примерах и задачах» Дадыка Оксаны Александровны, утверждённой решением педсовета, протокол №1 от 29.08.2014 год

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | | | **Оборудование урока** |
| **план** | **факт** | |
| Введение. Основы особенности физического метода исследования.(2ч) | | | | | | |
| 1 | Физика как наука и основа естествознания. Экспериментальный характер физики. Физические величины и их измерение. Связь между физическими величинами. | 1 |  | |  |  |
| 2 | Научный метод познания окружающего мира: эксперимент- гипотеза- модель(выводы следствия с учетом границ модели)-критериальный эксперимент. Физическая теория. Приближённый характер физических законов. | 1 |  | |  |  |
| 2.Механика (37 часа) | | | | | | |
| 2.1 Кинематика (10) | | | | | | |
| 3 | Механическое движение. Материальная точка. | 1 |  | |  |  |
| 4 | Относительность механического движения. Координаты | 1 |  | |  |  |
| 5 | Система отчета. Радиус-вектор. Вектор перемещения. | 1 |  | |  |  |
| 6 | Скорость | 1 |  | |  |  |
| 7 | Скорость. Решение задач. | 1 |  | |  |  |
| 8 | Ускорение | 1 |  | |  |  |
| 9 | Прямолинейное движение с постоянным ускорением | 1 |  | |  |  |
| 10 | Свободное падение тел | 1 |  | |  |  |
| 11 | Движение тела по окружности. Центростремительное ускорение | 1 |  | |  |  |
| 12 | Кинематика. Проверочная работа (25 мин) | 1 |  | |  |  |
| 2.2 Кинематика твердого тела(2) | | | | | | |
| 13 | Поступательное движение. Вращательное движение твёрдого тела | 1 |  | |  |  |
| 14 | Угловая и линейная скорости вращения | 1 |  | |  |  |
| 15 | Кинематика твердого тела. Решение задач | 1 |  | |  |  |
| 16 | Основное утверждение механики. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. | 1 |  | |  |  |
| 17 | Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. | 1 |  | |  |  |
| 18 | Сила. Связь между силой и ускорением. Второй закон Ньютона. Масса. Решение задач | 1 |  | |  |  |
| 19 | Третий закон Ньютона | 1 |  | |  |  |
| 20 | Принцип относительности Галилея. Проверочная работа (25 мин) | 1 |  | |  |  |
| 21 | Сила тяготения. Закон всемирного тяготения | 1 |  | |  |  |
| 22 | Первая космическая скорость | 1 |  | |  |  |
| 23 | Сила тяжести и вес | 1 |  | |  |  |
| 24 | Сила упругости. Закон Гука | 1 |  | |  |  |
| 25 | Лабораторная работа№1 «Движение тела по окружности под действием сил упругости и тяжести» | 1 |  | |  |  |
| 26 | Сила трения | 1 |  | |  |  |
| 27 | Силы в природе. Решение задач | 1 |  | |  |  |
| 28 | Импульс. Закон сохранения импульса | 1 |  | |  |  |
| 29 | Реактивное движение | 1 |  | |  |  |
| 30 | Импульс. Закон сохранения импульса. Решение задач | 1 |  | |  |  |
| 31 | Работа силы | 1 |  | |  |  |
| 32 | Кинетическая энергия | 1 |  | |  |  |
| 33 | Работа силы. Решение задач | 1 |  | |  |  |
| 34 | Потенциальная энергия | 1 |  | |  |  |
| 35 | Закон сохранения механической энергии | 1 |  | |  |  |
| 36 | Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения механической энергии» | 1 |  | |  |  |
| 37 | Использование законов механики для объяснения движения небесных тел для развития космических исследований. | 1 |  | |  |  |
| 38 | Законы сохранения в механике. Решение задач. | 1 |  | |  |  |
| 39 | **Контрольная работа №1 по теме: «Механика»** | 1 |  | |  |  |
| 3.Молекулярная физика. Термодинамика (30 ч) | | | | | | |
| 40 | Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и её экспериментальные доказательства | 1 |  | |  |  |
| 41 | Размеры и масса молекул | 1 |  | |  |  |
| 42 | Количество вещества. Моль. Постоянная Авогадро | 1 |  | |  |  |
| 43 | Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул | 1 |  | |  |  |
| 44 | Строение газообразных, жидких и твёрдых тел | 1 |  | |  |  |
| 45 | Тепловое движение молекул. Модель идеального газа | 1 |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 46 | Основное уравнение молекулярно - кинетической теории газа. | 1 |  |  |  |
| 47 | Основное уравнение молекулярно - кинетической теории газа. | 1 |  |  |  |
| 48 | Тепловое равновесие | 1 |  |  |  |
| 49 | Определение температуры | 1 |  |  |  |
| 50 | Абсолютная температура. Температура-мера средней кинетической энергии молекул | 1 |  |  |  |
| 51 | Измерение скоростей движения молекул газа. Решение задач | 1 |  |  |  |
| 52 | Уравнение Менделеева-Клапейрона | 1 |  |  |  |
| 53 | Газовые законы | 1 |  |  |  |
| 54 | Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака» | 1 |  |  |  |
| 55 | Уравнение состояния идеального газа. Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 56 | Молекулярная физика. Решение задач. Проверочная работа (25 мин) | 1 |  |  |  |
| 57 | Испарение и кипение. Насыщенный пар | 1 |  |  |  |
| 58 | Влажность воздуха | 1 |  |  |  |
| 59 | Испарение и кипение. Насыщенный пар. Влажность воздуха. Решение задач | 1 |  |  |  |
| 60 | Кристаллические и аморфные тела | 1 |  |  |  |
| 61 | Внутренняя энергия | 1 |  |  |  |
| 62 | Работа в термодинамике | 1 |  |  |  |
| 63 | Количество теплоты. Теплоёмкость | 1 |  |  |  |
| 64 | Первый закон термодинамики | 1 |  |  |  |
| 65 | Изопроцессы | 1 |  |  |  |
| 66 | Второй закон термодинамики: статистическое истолкование необратимости процессов в природе. Порядок и хаос | 1 |  |  |  |
| 67 | Тепловые двигатели: двигатели внутреннего сгорания, дизель. КПД двигателей | 1 |  |  |  |
| 68 | Тепловые двигатели. КПД двигателей. Решение задач | 1 |  |  |  |
| 69 | **Контрольная работа №2 по теме: «Молекулярная физика. Термодинамика».** | 1 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4. Электродинамика (30 часа). | | | | | | |
| 70 | Электрический заряд и элементарные частицы. | 1 |  |  | |  |
| 71 | Закон сохранения электрического заряда | 1 |  |  | |  |
| 72 | Закон Кулона | 1 |  |  | |  |
| 73 | Электрическое поле | 1 |  |  | |  |
| 74 | Напряжённость электрического поля | 1 |  |  | |  |
| 75 | Принцип суперпозиции полей | 1 |  |  | |  |
| 76 | Проводники в электростатическом поле. | 1 |  |  | |  |
| 77 | Диэлектрики в электрическом поле | 1 |  | |  |  |
| 78 | Поляризация диэлектриков | 1 |  | |  |  |
| 79 | Потенциальность электростатического поля | 1 |  | |  |  |
| 80 | Потенциал и разность потенциалов | 1 |  | |  |  |
| 81 | Электроёмкость. Конденсаторы | 1 |  | |  |  |
| 82 | Энергия электростатического поля конденсатора. Решение задач. | 1 |  | |  |  |
| 83 | Электроёмкость. Конденсаторы. Энергия электростатического поля конденсатора. Проверочная работа (25 мин) | 1 |  | |  |  |
| 84 | Сила тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление | 1 |  | |  |  |
| 85 | Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. | 1 |  | |  |  |
| 86 | Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников». | 1 |  | |  |  |
| 87 | Работа и мощность тока. | 1 |  | |  |  |
| 88 | Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи | 1 |  | |  |  |
| 89 | Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока» | 1 |  | |  |  |
| 90 | Постоянный электрический ток. Решение задач | 1 |  | |  |  |
| 91 | **Контрольная работа №3 по теме: «Электростатика. Постоянный электрический ток»** | 1 |  | |  |  |
| 92 | Электрический ток в металлах | 1 |  | |  |  |
| 93 | Полупроводники | 1 |  | |  |  |
| 94 | Собственная и примесная проводимости полупроводников | 1 |  | |  |  |
| 95 | p-n- переход | 1 |  | |  |  |
| 96 | Транзистор | 1 |  | |  |  |
| 97 | Электрический ток в вакууме. Полупроводниковый диод | 1 |  | |  |  |
| 98 | Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Плазма | 1 |  | |  |  |
| 99 | Электрический ток в различных средах. Проверочная работа (20мин) | 1 |  | |  |  |
| 5.Обобщающее повторение (3ч) | | | | | | |
| 100 | Повторительно – обобщающий урок за курс 10 класса | 1 |  | |  |  |
| 101 | Повторительно – обобщающий урок за курс 10 класса | 1 |  | |  |  |
| 102 | Повторительно – обобщающий урок за курс 10 класса | 1 |  | |  |  |

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В.Пигарева

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 года

***Краснодарский край***

***Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение***

***Средняя общеобразовательная школа №4***

***МО Староминский район***

***Календарно-тематическое планирование***

По ***физике***

Ступень обучения (класс) ***среднее (полное) общее образование, 11- й класс***

Уровень  ***базовый***

Количество часов  ***102 (3 часа в неделю)***

Учитель ***Дадыка Оксана Александровна***

Планирование составлено на основе рабочей программа II вида

Дадыка Оксаны Александровны, утверждённой решением педсовета, протокол №1 от 29.08.2014 года

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Содержание**  **(разделы, темы)** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** | | **Оборудование урока** |
| **план** | **факт** |
| 1.Основы электродинамики (11 часов) | | | | | |
| 1 | Взаимодействие токов. Магнитное поле. | 1 |  |  |  |
| 2 | Вектор магнитной индукции. Сила Ампера. | 1 |  |  |  |
| 3 | Сила Лоренца. | 1 |  |  |  |
| 4 | Лабораторная работа №1 «Наблюдение действия магнитного поля на ток» | 1 |  |  |  |
| 5 | Открытие электромагнитной индукции. | 1 |  |  |  |
| 6 | Магнитный поток правило Ленца. | 1 |  |  |  |
| 7 | Лабораторная работа №2 «Изучение явления электромагнитной индукции». | 1 |  |  |  |
| 8 | Закон электромагнитной индукции. ЭДС индукции в движущихся проводниках. | 1 |  |  |  |
| 9 | Самоиндукция. Индуктивность. | 1 |  |  |  |
| 10 | Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле. | 1 |  |  |  |
| 11 | **Контрольная работа №1** | 1 |  |  |  |
| 2.Колебания и волны (21 часа) | | | | | |
| 2.1 Механические колебания(5) | | | | | |
| 12 | Свободные и вынужденные колебания. | 1 |  |  |  |
| 13 | Математический маятник. Динамика колебательного движения. | 1 |  |  |  |
| 14 | Лабораторная работа №3 «Определение ускорения свободного падения при помощи маятника». | 1 |  |  |  |
| 15 | Гармонические колебания. Амплитуда, период, частота и фаза колебаний. | 1 |  |  |  |
| 16 | Превращение энергии при гармонических колебаниях. Вынужденные колебания. Резонанс. | 1 |  |  |  |
| 2.2 Электромагнитные колебания(9) | | | | | |
| 17 | Свободные и вынужденные электромагнитные колебания. Колебательный контур. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. | 1 |  |  |  |
| 18 | Период свободных электрических колебаний. | 1 |  |  |  |
| 19 | Переменный электрический ток. | 1 |  |  |  |
| 20 | Активное сопротивление. Действующие значения силы тока и напряжения. | 1 |  |  |  |
| 21 | Конденсатор и катушка индуктивности в цепи переменного тока. | 1 |  |  |  |
| 22 | Резонанс в электрической цепи. | 1 |  |  |  |
| 23 | Автоколебания. | 1 |  |  |  |
| 24 | Генерирование электрической энергии. Трансформаторы. | 1 |  |  |  |
| 25 | Производство, использование и передача электроэнергии. | 1 |  |  |  |
| 2.3 Механические и электромагнитные волны(7) | | | | | |
| 26 | Поперечные и продольные волны. | 1 |  |  |  |
| 27 | Длина волны. Скорость волны. | 1 |  |  |  |
| 28 | Излучение электромагнитных волн. | 1 |  |  |  |
| 29 | Плотность потока электромагнитного излучения. | 1 |  |  |  |
| 30 | Принципы радиосвязи | 1 |  |  |  |
| 31 | Свойства электромагнитных волн. Распространения радиоволн. Радиолокация. Телевидение. |  |  |  |  |
| 32 | **Контрольная работа №2** | 1 |  |  |  |
| 3.Оптика (22 часа) | | | | | |
| 3.1 Световые волны(4) | | | | | |
| 33 | Световое излучение. | 1 |  |  |  |
| 34 | Принцип Гюйгенса. Закон отражения света | 1 |  |  |  |
| 35 | Закон преломления света. Полное отражение. | 1 |  |  |  |
| 36 | Лабораторная работа №4 «Измерение показателя преломления стекла» | 1 |  |  |  |
| 3.2 Линзы(3) | | | | | |
| 37 | Линза. Построение изображения в линзе. | 1 |  |  |  |
| 38 | Формула тонкой линзы. | 1 |  |  |  |
| 39 | Лабораторная работа №5 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы». | 1 |  |  |  |
| 3.3 Интерференция и дифракция(9) | | | | | |
| 40 | Дисперсия света. | 1 |  |  |  |
| 41 | Интерференция механических волн | 1 |  |  |  |
| 42 | Интерференция света | 1 |  |  |  |
| 43 | Дифракция механических волн. | 1 |  |  |  |
| 44 | Дифракция света. | 1 |  |  |  |
| 45 | Дифракционная решётка. | 1 |  |  |  |
| 46 | Лабораторная работа №6 «Измерение длины световой волны» | 1 |  |  |  |
| 47 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 48 | Поперечность световых волн. Поляризация света. Поперечность световых волн и электромагнитная природа света. | 1 |  |  |  |
| 3.4 Излучение и спектры(6) | | | | | |
| 49 | Виды излучений. Источник света. | 1 |  |  |  |
| 50 | Лабораторная работа №7 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров. Спектральный анализ. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение». | 1 |  |  |  |
| 51 | Спектральный анализ. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучение | 1 |  |  |  |
| 52 | Рентгеновские лучи. Шкала электромагнитных волн. | 1 |  |  |  |
| 53 | Обобщающий урок по теме: «Световые волны. Излучение и спектры». | 1 |  |  |  |
| 54 | **Контрольная работа №3** | 1 |  |  |  |
| 4.Основы специальной теории относительности (3 часа) | | | | | |
| 55 | Законы электродинамики и принцип относительности. Постулаты теории относительности. | 1 |  |  |  |
| 56 | Зависимость массы от скорости. Релятивистская динамика. | 1 |  |  |  |
| 57 | Связь между массой и энергией. | 1 |  |  |  |
| 5.Квантовая физика (21 час) | | | | | |
| 5.1 Световые кванты(6) | | | | | |
| 58 | Тепловое излучение. Постоянная Планка. | 1 |  |  |  |
| 59 | Фотоэффект. | 1 |  |  |  |
| 60 | Теория фотоэффекта. | 1 |  |  |  |
| 61 | Фотоны. Корпускулярно-волновой дуализм. | 1 |  |  |  |
| 62 | Решение задач. | 1 |  |  |  |
| 63 | **Контрольная работа №4** | 1 |  |  |  |
| 5.2 Атомная физика (3) | | | | | |
| 64 | Строение атома. Опыты Резерфорда. | 1 |  |  |  |
| 65 | Квантовые постулаты Бора. Модель атома водорода по Бору. | 1 |  |  |  |
| 66 | Лазеры. | 1 |  |  |  |
| 5.3 Физика атомного ядра(12) | | | | | |
| 67 | Методы наблюдения и регистрации частиц. | 1 |  |  |  |
| 68 | Открытие радиоактивности α, β и γ – излучения. | 1 |  |  |  |
| 69 | Радиоактивные превращения | 1 |  |  |  |
| 70 | Закон радиоактивного распада. Период полураспада. Изотопы. | 1 |  |  |  |
| 71 | Открытие нейтрона. Протонно-нейтронная модель атома | 1 |  |  |  |
| 72 | Энергия связи атомных ядер. | 1 |  |  |  |
| 73 | Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. | 1 |  |  |  |
| 74 | Ядерная энергетика. Атомный реактор. | 1 |  |  |  |
| 75 | Термоядерные реакции. | 1 |  |  |  |
| 76 | Единая физическая картина мира. Элементарные частицы. Фундаментальные взаимодействия. | 1 |  |  |  |
| 77 | Обобщающий урок по теме «Атомная физика». | 1 |  |  |  |
| 78 | **Контрольная работа №5** | 1 |  |  |  |
| 6. Обобщающее повторение (13 часов) | | | | | |
| 79 | Основы кинематики | 1 |  |  |  |
| 80 | Основы динамики. | 1 |  |  |  |
| 81 | Основы молекулярной физики. | 1 |  |  |  |
| 82 | Основы молекулярной физики. | 1 |  |  |  |
| 83 | Основы термодинамики. | 1 |  |  |  |
| 84 | Основы термодинамики | 1 |  |  |  |
| 85 | Основы электростатики. | 1 |  |  |  |
| 86 | Закон постоянного тока. | 1 |  |  |  |
| 87 | Магнитное поле. Электромагнитная индукция. | 1 |  |  |  |
| 88 | Колебания и волны. | 1 |  |  |  |
| 89 | Оптика. | 1 |  |  |  |
| 90 | Квантовая физика. | 1 |  |  |  |
| 91 | **Годовая контрольная работа №6** | 1 |  |  |  |
| 7. Значение физики для понимания мира и развития производительных сил (1 ч) | | | | | |
| 92 | Значение физики для понимания мира и развития производительных сил | 1 |  |  |  |
| 7.Строение и эволюция вселенной (10 часов) | | | | | |
| 93 | Солнечная система. | 1 |  |  |  |
| 94 | Видимые движения небесных тел. | 1 |  |  |  |
| 95 | Законы движения планет. | 1 |  |  |  |
| 96 | Солнце и звёзды. | 1 |  |  |  |
| 97 | Внутреннее строение Солнца и звёзд главной последовательности. | 1 |  |  |  |
| 98 | Эволюция звёзд: рождение, жизнь и смерть звёзд. | 1 |  |  |  |
| 99 | Строение Вселенной. | 1 |  |  |  |
| 100 | Млечный путь – наша Галактика. | 1 |  |  |  |
| 101 | Строение и эволюция Вселенной. | 1 |  |  |  |
| 102 | Применимость законов физики для объяснения природы космических объектов | 1 |  |  |  |