

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №12»
Энгельсского муниципального района Саратовской области

<p>«Согласовано» Руководитель ШМО <i>Сидорова / Сергеевская К.И.</i> Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ №12» <i>Л.И. / Е.В. Маркина /</i> «30» августа 2018 г.</p>	<p>«Утверждаю» И.о. директор МОУ «СОШ 12» <i>О.В. Козырева /</i> Приказ № <i>36</i> от «30» августа 2018 г.</p>
---	---	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету «Физика»
для обучающихся 11 класса
(базовый уровень)

на 2018-2019 учебный год

Составитель:
Корабель Татьяна Викторовна,
учитель физики
высшей квалификационной категории

Пояснительная записка

Учебная программа составлена на основе УМК Г. Я. Мякишева, Б. Б. Буховцева, В. М. Чаругина «Физика. 11 класс», издательство «Просвещение».

Требования к уровню подготовки

В результате изучения физики на базовом уровне ученик должен:

знать/понимать

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, Солнечная система, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, энергия, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов сохранения энергии, импульса и электрического заряда, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

уметь

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; 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, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
- приводить примеры практического использования физических знаний: законов электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио- и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;
- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;
 - оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;
 - рационального природопользования и защиты окружающей среды.

Содержание учебного предмета

№ п/п	Тематический блок	Кол-во часов
Разделы		
1.	Электродинамика	48
2.	Квантовая физика и элементы астрофизики	22
	Всего:	70
Практическая часть		
	Контрольные работы	5
	Лабораторные работы	5
	Входная диагностическая работа	1
	Количество уроков с использованием ИКТ	не менее 50 %
	Количество проектов	2

Темы проектов

№ п/п	Тема проектов	Сроки реализации
1.	Производство и передача электрической энергии	декабрь
2.	Применение лазеров в медицине и военной технике	март - апрель

Тематическое планирование

№ урока	Наименование тем уроков	Дата проведения	
		План	Корректировка
1.	Вводный инструктаж по охране труда. Повторение. Сила тока. Напряжение. Сопротивление. Закон Ома для участка цепи.	3.09	
2.	Повторение. ЭДС. Закон Ома для полной цепи.	5.09	
3.	Взаимодействие токов. Индукция магнитного поля. Повторение. Механика.	10.09	
4.	Магнитное поле тока и его характеристики. Повторение. Основы МКТ.	12.09	
5.	Определение направления вектора магнитной индукции. Повторение. Основы термодинамики	17.09	
6.	Сила Ампера. Закон Ампера и его применение. Повторение. Электростатика.	19.09	
7.	Входная диагностическая работа.	24.09	
8.	Анализ входной диагностической работы. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Сила Лоренца.	26.09	
9.	Применение силы Лоренца. Решение задач по теме: «Сила Лоренца. Сила Ампера».	1.10	
10.	Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток.	3.10	
11.	Закон электромагнитной индукции.	8.10	
12.	Направление индукционного тока. Правило Ленца.	10.10	
13.	Лабораторная работа №1. «Наблюдения действия магнитного поля на ток»».	15.10	
14.	Лабораторная работа №2. «Изучение явления электромагнитной индукции».	17.10	
15.	Решение задач по теме: «Закон электромагнитной индукции».	22.10	
16.	Самоиндукция. Индуктивность.	24.10	
17.	Электромагнитное поле. Повторение-обобщение темы: «Магнитное поле. Электромагнитная индукция».	7.11	
18.	Контрольная работа №1 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	12.11	
19.	Повторение. Механические колебания. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания	14.11	
20.	Колебательный контур. Превращение энергии при электромагнитных колебаниях	19.11	

21.	Переменный электрический ток	21.11	
22.	Генерирование электрической энергии. Трансформаторы	26.11	
23.	Решение задач по теме «Трансформаторы»	28.11	
24.	Передача электроэнергии	03.12	
25.	Защита проекта «Производство и передача электрической энергии»	05.12	
26.	Повторение. Механические волны.	10.12	
27.	Электромагнитная волна. Свойства электромагнитных волн	12.12	
28.	Принцип радиотелефонной связи. Простейший радиоприемник	17.12	
29.	Радиолокация. Телевидение. Развитие средств связи.	19.12	
30.	Контрольная работа №2 «Электромагнитные колебания и волны»	24.12	
31.	Анализ контрольной работы. Скорость света	26.12	
32.	Закон отражения света. Решение задач на закон отражения света	14.01	
33.	Закон преломления света. Решение задач на закон преломления света	16.01	
34.	Лабораторная работа №3 «Измерения показателя преломления стекла»	21.01	
35.	Линза. Построение изображения в линзе	23.01	
36.	Лабораторная работа №4 «Определение оптической силы и фокусного расстояния собирающей линзы»	28.01	
37.	Дисперсия света	30.01	
38.	Интерференция света. Дифракция света	04.02	
39.	Поляризация света	06.02	
40.	Решение задач по теме «Оптика. Световые волны»	11.02	
41.	Постулаты теории относительности	13.02	
42.	Релятивистский закон сложения скоростей. Зависимость скорости тела от его движения	18.02	
43.	Релятивистская динамика. Связь между массой и энергией	20.02	
44.	Виды излучений. Шкала электромагнитных волн	25.02	
45.	Инструктаж по охране труда. Спектры и спектральные аппараты. Виды спектров. Спектральный анализ	27.02	
46.	Инструктаж по охране труда. Лабораторная работа №5 «Наблюдение сплошного и линейчатого спектров»	04.03	
47.	Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Рентгеновские лучи	06.03	

48.	Контрольная работа №3 по теме: «Оптика»	11.03	
49.	Анализ контрольной работы. Фотоэффект уравнение Эйнштейна. Фотоны	13.03	
50.	Применение фотоэффекта	18.03	
51.	Строение атома. Опыты Резерфорда	20.03	
52.	Квантовые постулаты Бора. Лазеры.	03.04	
53.	Защита проекта «Применение лазеров в медицине и военной технике».	08.04	
54.	Строение атомного ядра. Ядерные силы Повторение. Магнитная индукция.	10.04	
55.	Энергия связи атомных ядер. Повторение; Сила Ампера.	15.04	
56.	Закон радиоактивного распада. Повторение. Сила Лоренца.	17.04	
57.	Ядерные реакции. Деление ядер урана. Цепные ядерные реакции. Ядерный реактор. Повторение. Электромагнитная индукция. Самоиндукция.	22.04	
58.	Применение ядерной реакции. Биологическое действие радиоактивных излучений Повторение. Электромагнитное поле.	24.04	
59.	Контрольная работа №4 «Световые кванты. Физика атомного ядра»	29.04	
60.	Анализ контрольной работы. Физика элементарных частиц. Повторение. Колебания и их характеристики.		
61.	Единая физическая картина мира. Повторение. Электромагнитные колебания.		
62.	Физика и научно-техническая революция. Повторение. Электромагнитные волны.		
63.	Итоговая контрольная работа.		
64.	Анализ контрольной работы. Строение Солнечной системы. Повторение. Электромагнитные волны.		
65.	Система Земля-Луна. Повторение. Геометрическая оптика.		
66.	Общие сведения о Солнце. Повторение. Волновая оптика.		
67.	Источники энергии и внутреннее строение Солнца. Повторение. Фотоэффект.		
68.	Физическая природа звезд. Повторение. Фотоны.		
69.	Наша Галактика. Пространственные масштабы наблюдаемой Вселенной. Повторение. Постулаты Бора.		
70.	Происхождение и эволюция галактик и звезд. Повторение. Ядерная физика.		

