

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

<p>«Согласовано» Руководитель МО <i>Ветко / Светлана Петровна</i> Протокол №1 от «19» августа 2018г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МОУ «СОШ №12» <i>Л.В. Дарина</i> «30» августа 2018г.</p>	<p>«Утверждаю» И.о. директор МОУ «СОШ №12» <i>О.В. Козырева</i> Приказ № 336 от «04» сентября 2018г.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по учебному предмету «Физика»
для обучающихся 10 «А», «Б» классов
(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, Н. Н. Сотского «Физика. 10 класс» (базовый уровень), 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, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики;
- 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; свойства газов, жидкостей и твердых тел;
- 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 механики, термодинамики и электродинамики в энергетике;
- 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.	Механика	29
2.	Молекулярная физика. Тепловые явления.	20
3.	Электродинамика.	21 ч
	Всего:	70 ч
Практическая часть		
	Контрольные работы	5
	Лабораторные работы	6
	Входная диагностическая работа	1
	Количество уроков с использованием ИКТ	не менее 50%
	Количество проектов	2

Темы проектов

№ п/п	Тема проектов	Сроки реализации
1.	Освоение космического пространства	ноябрь
2.	Электризация в быту и технике	апрель

Тематическое планирование 10 «А» класса

№ урока	Наименование тем уроков	Дата проведения	
		План	Корректировка
1.	Вводный инструктаж по охране труда. Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты.	3.09	
2.	Механическое движение, виды движений и их характеристики. Повторение. Механические явления.	5.09	
3.	Равномерное движение тел. Скорость точка. Уравнение равномерного движения. Решение задач. Повторение. Тепловые явления.	10.09	
4.	Графики равномерного прямолинейного движения. Решение задач. Повторение. Электродинамика.	12.09	
5.	Скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Повторение. Световые явления.	17.09	
6.	Прямолинейное равноускоренное движение. Повторение. Атомная физика.	19.09	
7.	Входная диагностическая работа.	24.09	
8.	Решение задач на движение с постоянным ускорением	26.09	
9.	Анализ диагностической работы. Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка.	1.10	
10.	Решение задач по теме: «Кинематика»	3.10	
11.	Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения и скорости тела при прямолинейном равноускоренном движении».	8.10	
12.	Контрольная работа №1. «Равнопеременное движение»	10.10	
13.	Анализ контрольной работы. Взаимодействие тел в природе. Явление инерции	15.10	
14.	Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона	17.10	
15.	Понятие силы как меры взаимодействия тел. Решение задач	22.10	
16.	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона	24.10	
17.	Принцип относительности Галилея	7.11	
18.	Явление тяготения. Гравитационные силы	12.11	
19.	Закон всемирного тяготения	14.11	
20.	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки. Защита проекта. «Освоение космического пространства».	19.11	
21.	Силы упругости. Силы трения	21.11	
22.	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса	26.11	

23.	Реактивное движение. Решение задач на закон сохранения импульса	28.11	
24.	Работа силы. Мощность. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая	03.12	
25.	Закон сохранения энергии в механике	05.12	
26.	Решение задач по теме «Закон сохранения энергии»	10.12	
27.	Обобщающее занятие по теме: «Работа. Мощность. Энергия.. Законы сохранения в механике»	12.12	
28.	Лабораторная работа №2. «Изучения сохранения механической энергии»	17.12	
29.	Контрольная работа №2. «Работа. Мощность. Энергия.. Законы сохранения в механике»	19.12	
30.	Анализ контрольной работы. Строение вещества. Молекула. Основные положения МКТ. Экспериментальное доказательство основных положений МКТ. Броуновское движение	24.12	
31.	Масса молекул. Количество вещества	26.12	
32.	Решение задач на расчет величин, характеризующих молекулы	14.01	
33.	Силы взаимодействия молекул. Строение жидких, твердых и газообразных тел	16.01	
34.	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	21.01	
35.	Решение задач	23.01	
36.	Температура. Тепловое равновесие	28.01	
37.	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии движения молекул.	30.01	
38.	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	04.02	
39.	Лабораторная работа №3. «Опытная проверка закона Гей-Люссака»	06.02	
40.	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкостей	11.02	
41.	Влажность воздуха и ее измерение	13.02	
42.	Кристаллические и аморфные тела	18.02	
43.	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике	20.02	
44.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	25.02	
45.	Первый закон термодинамики. Решение задач	27.02	
46.	Необратимость процессов в природе. Решение задач	04.03	
47.	Второй закон термодинамики. Принцип действия и КПД тепловых двигателей	06.03	
48.	Повторительно-обобщающий урок по разделу «Молекулярная физика. Термодинамика»	11.03	
49.	Контрольная работа №3. «Молекулярная физика. Основы термодинамики»	13.03	
50.	Анализ контрольной работы. Что такое	18.03	

	электродинамика. Строение атома. Электрон. Электрический заряд и элементарные частицы		
51.	Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Повторение. Прямолинейное движение.	20.03	
52.	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Решение задач. Повторение. Движение по окружности.	03.04	
53.	Силовые линии электрического поля. Решение задач. Повторение. Законы Ньютона..	08.04	
54.	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле	10.04	
55.	Потенциал электростатического поля. Связь потенциалов. Разница между напряженностью поля и напряжением. Повторение. Силы в механике.	15.04	
56.	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды. Защита проекта. «Электризация в быту и технике».	17.04	
57.	Электрический ток. Условия необходимые для его существования. Повторение. Движение тела под действием нескольких сил.	22.04	
58.	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Повторение. Импульс. Закон сохранения импульса.	24.04	
59.	Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного соединения проводников». Повторение. «Работа. Мощность. Механическая энергия.	29.04	
60.	Лабораторная работа №5 «Изучение параллельного соединения проводников». Повторение. Закон сохранения полной механической энергии.		
61.	Работа и мощность постоянного тока. Повторение. Основные понятия МКТ. Газовые законы.		
62.	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Повторение. Основные понятия термодинамики.		
63.	Лабораторная работа №6 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».		
64.	Решение задач по теме: «Законы постоянного тока». Повторение. Основные понятия электростатики		
65.	Контрольная работа №4. «Законы постоянного тока».		
66.	Анализ контрольной работы. Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.		
67.	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.		
68.	Итоговая контрольная работа.		
69.	Анализ контрольной работы. Электрический ток в вакууме.		

	Повторение. Законы постоянного тока.		
70.	Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Повторение. Решение задач на закон Ома для полной цепи.		

Тематическое планирование 10 «Б» класса

№ урока	Наименование тем уроков	Дата проведения	
		План	Корректировка
1.	Вводный инструктаж по охране труда. Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты.	3.09	
2.	Механическое движение, виды движений и их характеристики. Повторение. Механические явления.	5.09	
3.	Равномерное движение тел. Скорость точка. Уравнение равномерного движения. Решение задач. Повторение. Тепловые явления.	10.09	
4.	Графики равномерного прямолинейного движения. Решение задач. Повторение. Электродинамика.	12.09	
5.	Скорость при неравномерном движении. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Повторение. Световые явления.	17.09	
6.	Прямолинейное равноускоренное движение. Повторение. Атомная физика.	19.09	
7.	Входная диагностическая работа.	24.09	
8.	Решение задач на движение с постоянным ускорением	26.09	
9.	Анализ диагностической работы. Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка.	1.10	
10.	Решение задач по теме: «Кинематика»	3.10	
11.	Лабораторная работа №1 «Измерение ускорения и скорости тела при прямолинейном равноускоренном движении».	8.10	
12.	Контрольная работа №1. «Равнопеременное движение»	10.10	
13.	Анализ контрольной работы. Взаимодействие тел в природе. Явление инерции	15.10	
14.	Инерциальная система отсчета. Первый закон Ньютона	17.10	
15.	Понятие силы как меры взаимодействия тел. Решение задач	22.10	
16.	Второй закон Ньютона. Третий закон Ньютона	24.10	
17.	Принцип относительности Галилея	7.11	
18.	Явление тяготения. Гравитационные силы	12.11	
19.	Закон всемирного тяготения	14.11	
20.	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость и перегрузки. Защита проекта. «Освоение космического пространства».	19.11	
21.	Силы упругости. Силы трения	21.11	

22.	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса	26.11	
23.	Реактивное движение. Решение задач на закон сохранения импульса	28.11	
24.	Работа силы. Мощность. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая	03.12	
25.	Закон сохранения энергии в механике	05.12	
26.	Решение задач по теме «Закон сохранения энергии»	10.12	
27.	Обобщающее занятие по теме: «Работа. Мощность. Энергия.. Законы сохранения в механике»	12.12	
28.	Лабораторная работа №2. «Изучения сохранения механической энергии»	17.12	
29.	Контрольная работа №2. «Работа. Мощность. Энергия.. Законы сохранения в механике»	19.12	
30.	Анализ контрольной работы. Строение вещества. Молекула. Основные положения МКТ. Экспериментальное доказательство основных положений МКТ. Броуновское движение	24.12	
31.	Масса молекул. Количество вещества	26.12	
32.	Решение задач на расчет величин, характеризующих молекулы	14.01	
33.	Силы взаимодействия молекул. Строение жидких, твердых и газообразных тел	16.01	
34.	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	21.01	
35.	Решение задач	23.01	
36.	Температура. Тепловое равновесие	28.01	
37.	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии движения молекул.	30.01	
38.	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы	04.02	
39.	Лабораторная работа №3. «Опытная проверка закона Гей-Люссака»	06.02	
40.	Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры. Кипение. Испарение жидкостей	11.02	
41.	Влажность воздуха и ее измерение	13.02	
42.	Кристаллические и аморфные тела	18.02	
43.	Внутренняя энергия. Работа в термодинамике	20.02	
44.	Количество теплоты. Удельная теплоемкость	25.02	
45.	Первый закон термодинамики. Решение задач	27.02	
46.	Необратимость процессов в природе. Решение задач	04.03	
47.	Второй закон термодинамики. Принцип действия и КПД тепловых двигателей	06.03	
48.	Повторительно-обобщающий урок по разделу «Молекулярная физика. Термодинамика»	11.03	
49.	Контрольная работа №3. «Молекулярная физика.	13.03	

	Основы термодинамики»		
50.	Анализ контрольной работы. Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон. Электрический заряд и элементарные частицы	18.03	
51.	Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Повторение. Прямолинейное движение.	20.03	
52.	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Решение задач. Повторение. Движение по окружности.	03.04	
53.	Силовые линии электрического поля. Решение задач. Повторение. Законы Ньютона..	08.04	
54.	Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле	10.04	
55.	Потенциал электростатического поля. Связь потенциалов. Разница между напряженностью поля и напряжением. Повторение. Силы в механике.	15.04	
56.	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды. Защита проекта. «Электризация в быту и технике».	17.04	
57.	Электрический ток. Условия необходимые для его существования. Повторение. Движение тела под действием нескольких сил.	22.04	
58.	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Повторение. Импульс. Закон сохранения импульса.	24.04	
59.	Лабораторная работа №4 «Изучение последовательного соединения проводников». Повторение. «Работа. Мощность. Механическая энергия.	29.04	
60.	Лабораторная работа №5 «Изучение параллельного соединения проводников». Повторение. Закон сохранения полной механической энергии.		
61.	Работа и мощность постоянного тока. Повторение. Основные понятия МКТ. Газовые законы.		
62.	Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи. Повторение. Основные понятия термодинамики.		
63.	Лабораторная работа №6 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».		
64.	Решение задач по теме: «Законы постоянного тока». Повторение. Основные понятия электростатики		
65.	Контрольная работа №4. «Законы постоянного тока».		
66.	Анализ контрольной работы. Электрическая проводимость различных веществ. Зависимость сопротивления проводника от температуры. Сверхпроводимость.		
67.	Электрический ток в полупроводниках. Применение полупроводниковых приборов.		
68.	Итоговая контрольная работа.		

69.	Анализ контрольной работы. Электрический ток в вакууме. Повторение. Законы постоянного тока.		
70.	Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в газах. Повторение. Решение задач на закон Ома для полной цепи.		