

МБОУ «Мстёрская СОШ имени Героя России

Ивана Ивановича Голубева»

Рассмотрено на МО учителей

«Согласовано»

Математики, физики, информатики

Заместитель директора

Протокол № ____ от 29 августа

Председатель МО Давыдова Н.А.

Малеев Е.В.
Малеев Е.В.

« 30 » августа 2018 г.



Приказ № 182

« 31 » августа 2018 г.

Календарно-тематическое планирование по физике

10 класс

(2 часа в неделю – 1 полугодие)

(3 часа в неделю – 2 полугодие)

Учитель первой квалификационной категории

Антоновская Л.А.

Пояснительная записка.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта на базовом уровне; дает распределение учебных часов по разделам курса и последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся; определяет минимальный набор опытов, демонстрируемых учителем в классе, лабораторных и практических работ, выполняемых учащимися. Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Она раскрывает роль науки в экономическом и культурном развитии общества, способствует формированию современного научного мировоззрения. Гуманитарное значение физики как составной части общего образования состоит в том, что она вооружает школьника научным методом познания, позволяющим получать объективные знания об окружающем мире. Знание физических законов необходимо для изучения химии, биологии, физической географии, технологии, ОБЖ. Курс физики в примерной программе среднего (полного) общего образования структурируется на основе физических теорий: механики, молекулярной физики, электродинамики, электромагнитных колебаний и волн, квантовой физики. Особенностью предмета «физика» в учебном плане образовательной школы является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами на базовом уровне стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Целью изучения курса физики в старших классах является формирование представлений обучающихся о целостной естественно - научной картине мира. Определяющим **подходом к обучению** является личностно-ориентированный подход, деятельностный характер изучения предмета, развитие учащихся, воспитание убежденности в познаваемости окружающего мира.

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

- 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 естественно-научной 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; в необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественно-научного 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.

№ урок а всего	Дата	Календарно-тематическое планирование по физике 10 класс. Темы уроков
		Механика
		Основы кинематики. Кинематика материальной точки. (7 ч)

1		Т/безопасности. Что такое механика. Классическая механика Ньютона и границы ее применимости. Методы научного познания.
2		Положение тела в пространстве. Перемещение. Векторные величины. Проекция вектора на ось. Система отчёта.
3		Скорость прямолинейного равномерного движения. Уравнение прямолинейного равномерного движения.
4		Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Ускорение. Движение с постоянным ускорением. Единица ускорения. Уравнение движения с постоянным ускорением.
5		Сложение скоростей. Относительность движения.
6		Свободное падение тел. Решение задач. Движение с постоянным ускорением свободного падения.
7		Решение задач.
8		Равномерное движение точки по окружности. Вращательное движение.
9		Контрольная работа № 1. «Основы кинематики»
		Динамика (10 час.)
10		Основное утверждение механики. Материальная точка Первый закон Ньютона.
11		Связь между ускорением и силой. Второй закон Ньютона. Масса.
12		Сила тяжести. Вес тела. Невесомость.
13		Третий закон Ньютона. Единицы массы и силы. Понятие о системе единиц.
14		Инерциальные системы отсчета и принцип относительности в механике. Силы в природе. Силы всемирного тяготения.
15		Закон всемирного тяготения. Расчёт силы всемирного тяготения.

16		Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость.
17		Решение задач.
18		Сила упругости. Закон Гука.
19		Решение задач.
20		Сила трения .Сила сопротивления в газах.
21		Решение задач.
22		Лабораторная работа № 1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил упругости и тяжести».
23		Контрольная работа №2 «Основы динамики»
24		Л.р. «Измерение коэффициента трения скольжения»
		Законы сохранения.
25		Импульс материальной точки. Другая формулировка второго закона Ньютона. Закон сохранения импульса. Решение задач.
26		Реактивное движение. Успехи в освоении космического пространства
27		Работа силы. Мощность.
28		Энергия. Кинетическая энергия.
29		Решение задач.
30		Работа силы тяжести. Работа силы упругости.
31		Решение задач.
32		Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии.
33		Решение задач.
34		Лабораторная работа №2.«Изучение закона сохранения энергии».
35		Равновесие тел. Первое условие равновесия твердого тела.
36		Решение задач.
37		Момент силы. Второе условие равновесия твердого тела.
38		Обобщающее повторение.
39		Контрольная работа №3 «Законы сохранения».
40		Условия равновесия. Первое условие.
41		Момент силы. Второе условие.
42		Решение задач.

43		Л/р «Проверка условия равновесия»
		Основы МКТ
44		Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры молекул.
45		Масса молекул. Количество вещества
46		Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул
47		Строение газообразных, жидких и твердых тел.
48		Идеальный газ и молекулярно-кинетической теории. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газа.
49		Решение задач.
		Температура
50		Температура и тепловое равновесие. Определение температуры Абсолютная температура. Температура — мера средней кинетической энергии молекул. Измерение скоростей молекул газа.
51		Измерение скоростей молекул газа.
52		Решение задач.
		Газовые законы.
53		Уравнение состояния идеального газа.
54		Газовые законы.
55		Решение задач на применение уравнения состояния идеального газа.
56		Решение задач по теме «Основы МКТ»
57		Лабораторная работа «Проверка одного из газовых законов».
58		Внутренняя энергия.
59		Работа в термодинамике. Количество теплоты.
60		Первый закон термодинамики
61		Применение первого закона термодинамики к различным процессам.
62		Решение задач. Необратимость процессов в природе.
63		Применение уравнения теплового баланса.
64		Принципы действия тепловых двигателей

65		Обобщающее повторение. Решение задач.
66		Контрольная работа № 4 «Основы МКТ газов»
		Взаимное превращение жидкостей и газов.
67		Насыщенный пар. Зависимость давления насыщенного пара от температуры.
68		Кипение. Влажность воздуха.
69		Поверхностное натяжение.
70		Решение задач.
71		Твёрдые тела. Строение и свойства.
		Электростатика.
72		Основы электростатики. Электрический заряд и элементарные частицы.
73		Основной закон электростатики — закон Кулона.
74		Электрическое поле. Напряженность электрического поля.
75		Силовые линии напряженности Напряженность заряженного шара.
76		Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Поляризация.
77		Потенциальная энергия заряженного тела в однородном электростатическом поле. Потенциал. Разность потенциалов.
78		Решение задач.
79		Связь между напряжением и напряженностью.
80		Емкость. Единицы емкости.
81		Решение задач.
82		Конденсаторы. Применение конденсаторов.
83		Энергия заряженного конденсатора.
84		Подготовка к контрольной работе.
85		Контрольная работа №6 «Электростатика».
		Законы постоянного тока. (7 час.)

86		Электрический ток. Сила тока. Условия, необходимые для существования электрического тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.
87		Последовательное и параллельное соединения проводников.
88		Решение задач.
89		Лабораторная работа № 5 «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников».
90		Работа и мощность постоянного тока. Электродвижущая сила.
91		Решение задач.
92		Закон Ома для полной цепи.
93		Лабораторная работа № 4 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока».
94		Решение задач.
95		Контрольная работа «Законы постоянного тока».
96		Электрическая проводимость различных веществ. Электронная проводимость металлов. Сверхпроводимость.
97		Зависимость сопротивления проводника от температуры. Электрический ток в полупроводниках.
98		Электрическая проводимость полупроводников при наличии примесей. Полупроводниковый диод. Электрический ток в вакууме. Электронные пучки. Электронно-лучевая трубка.
99		Электрический ток в жидкостях. Закон электролиза. Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды. Плазма.
100		Контрольная работа «Электрический ток в различных средах»

101		Обобщение материала. Анализ к/работы.
102		Итоговое повторение.