


РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
<p>на заседании естественно-математического цикла</p> <p>Протокол № 1 от 29.08.2019г.</p> <p>Руководитель МО</p> <p>-----Васильченко Е.С.</p>	<p>Зам. директора по УВР МОБУ СОШ с.Анновка</p> <p>----- Иванова О.П.</p> <p>« 30» августа 2019 г</p>	<p>Директор </p> <p>Долгополова Г.П.</p> <p>Приказ от 30.08.2019г.</p> <p>№160</p>



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Физика. 10 класс»

Класс: 10

Уровень образования: среднее общее образование

Срок реализации программы: 2019/2020 гг.

Количество часов по учебному плану:

всего – 70 ч/год; 2ч/неделю

Рабочую программу составила Гусева Г.В.

учитель физики 1 категории

2019 г.

1. Планируемые результаты освоения учебного курса

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, галактика, Вселенная;
- **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, 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; свойства газов, жидкостей и твердых тел; 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 механики, термодинамики и 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.

2. Основное содержание с распределением учебных часов по разделам курса

1.МЕХАНИКА (26 ЧАСОВ)

1.КИНЕМАТИКА (9 ЧАСОВ)

Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Механическое движение, виды движения, его характеристики. Способы описания движения. Перемещение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Мгновенная скорость. Сложение скоростей. Ускорение.

Скорость при движении с постоянным ускорением. Свободное падение тел.

Равномерное движение точки по окружности.

2. ДИНАМИКА. ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ В МЕХАНИКЕ (17 ЧАСОВ)

Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона. Сила. II закон Ньютона. III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея. Закон всемирного тяготения.

Сила тяжести и вес тела. Невесомость. Деформации и сила упругости. Закон Гука.

Сила трения.

Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Работа силы. Мощность. Энергия.

Закон сохранения энергии в механике.

2. ЭЛЕМЕНТЫ СТАТИКИ (1 ЧАС).

Равновесие тел. Условия равновесия тел.

3. МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (16 ЧАСОВ)

1. ОСНОВЫ МОЛЕКУЛЯРНО-КИНЕТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ (10 ЧАСОВ)

Основные положения МКТ. Броуновское движение. Молекулы. Строение вещества. Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ. Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Насыщенный пар. Кипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха. Строение и свойства кристаллических и аморфных тел.

2. ОСНОВЫ ТЕРМОДИНАМИКИ (6 ЧАСОВ)

Внутренняя энергия. Работа в термодинамике. I закон термодинамики. Адиабатный процесс. II закон термодинамики. Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.

4. ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (21 часа)

1. ЭЛЕКТРОСТАТИКА (8 ЧАСОВ)

Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда.

Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов. Электроёмкость. Конденсатор.

2. ПОСТОЯННЫЙ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК (8 ЧАСОВ)

Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.

Закон Ома для участка цепи. Сопротивление. Работа и мощность постоянного тока.

Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.

3. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ТОК В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ (5 ЧАСОВ)

Электрическая проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры. Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы. Электрический ток в вакууме. Электрический ток в жидкостях. Электрический ток в средах.

5. Повторение (6 часов)

3.Учебно-тематический план

Раздел	Количество часов	Лабораторные работы	Контрольные работы
Механика	26	2	2
Элементы статики	1	-	-
Молекулярная физика Термодинамика	16	1	2
Электродинамика	21	2	1
Повторение	6	-	1
Итого	70	5	6

Основная форма организации образовательного процесса – классно-урочная система.

Программа предусматривает проведение следующих типов уроков:

- I. Урок изучения нового материала
- II. Урок совершенствования знаний, умений и навыков
- III. Урок обобщения и систематизации знаний
- IV. Урок контроля
- V. Комбинированный урок

Виды и формы контроля.

Для оценки учебных достижений обучающихся используется:

- текущий контроль в виде проверочных работ и тестов;
- тематический контроль в виде контрольных работ;
- итоговый контроль в виде контрольной работы и теста.

4.Календарно-тематическое планирование по физике 10 класс

№ урока	Дата		Тема урока
	План	Факт	
МЕХАНИКА			
(26 часов)			
Кинематика (9)			
1	05.09		Вводный инструктаж по ТБ. Естественнонаучный метод познания окружающего мира. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве.

2	05.09		Способы описания движения. Перемещение
3	12.09		Скорость равномерного прямолинейного движения.
4	12.09		Мгновенная скорость. Сложение скоростей
5	19.09		Ускорение. Скорость при движении с постоянным ускорением.
6	19.09		Решение задач на определение кинематических величин.
7	26.09		Свободное падение тел.
8	26.09		Равномерное движение точки по окружности.
9	03.10		Контрольная работа №1 «Основы кинематики».
2.Динамика. Законы сохранения в механике (17часов).			
10	03.10		Инерциальная система отсчёта. I закон Ньютона.
11	10.10		Сила.II закон Ньютона.
12	10.10		III закон Ньютона. Принцип относительности Галилея.
13	17.10		Решение задач на применение законов Ньютона.
14	17.10		Закон всемирного тяготения.
15	24.10		Сила тяжести и вес тела. Невесомость.
16	24.10		Деформации и сила упругости. Закон Гука.
17	07.11		Лабораторная работа №1 «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости».
18	07.11		Сила трения
19	14.11		Решение задач на движение тел, под действием нескольких сил.
20	14.11		Закон сохранения импульса. <i>Реактивное движение.</i>
21	21.11		Решение задач на закон сохранения импульса.
22	21.11		Работа силы. Мощность. Энергия.
23	28.11		Закон сохранения энергии в механике.
24	28.11		Лабораторная работа №2 «Изучение закона сохранения энергии».
25	05.12		Решение задач на закон сохранения энергии.
26	05.12		Контрольная работа №2 «Основы динамики. Законы сохранения в механике».
Статика(1) 27	12. 12		Равновесие тел. Условия равновесия тел.
МОЛЕКУЛЯРНАЯ ФИЗИКА. ТЕРМОДИНАМИКА (16 часов)			
Молекулярная физика (10 часов)			
28	12.12		Основные положения МКТ. Броуновское движение.
29	19.12		Молекулы. Строение вещества.
30	19.12		Идеальный газ в МКТ. <i>Основное уравнение МКТ</i>
31	26.12		Температура. Тепловое равновесие. Абсолютная температура.
32	26.12		Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы
33	16.01		Лабораторная работа №3 «Опытная проверка закона Гей-Люссака».
34	16.01		Решение задач на газовые законы.

35	23.01		Насыщенный пар. Кипение. Критическая температура кипения. Влажность воздуха.
36	23.01		Строение и свойства кристаллических и аморфных тел
37	30.01		Контрольная работа №3 «Молекулярная физика».
Термодинамика (6часов)			
38	30.01		Внутренняя энергия. Работа в термодинамике.
39	06.02		I закон термодинамики. Адиабатный процесс
40	06.02		II закон термодинамики.
41	13.02		Решение задач на определение термодинамических величин.
42	13.02		Тепловые двигатели. КПД тепловых двигателей.
43	20.02		Контрольная работа №4 «Термодинамика».
ЭЛЕКТРОДИНАМИКА (21час)			
Электростатика (8часов)			
44	20.02		Электрический заряд. Электризация тел. Закон сохранения электрического заряда
45	27.02		Закон Кулона.
46	27.02		Электрическое поле. Напряженность электрического поля.
47	05.03		Решение задач на применение закона Кулона.
48	05.03		Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.
49	12.03		Потенциал электростатического поля. Разность потенциалов.
50	12.03		Емкость. Конденсатор.
51	19.03		Решение задач на понятия и законы электростатики.
Законы постоянного электрического тока (8 часов)			
52	19.03		Электрический ток. Условия, необходимые для существования электрического тока.
53	02.04		Закон Ома для участка цепи. Сопротивление.
54	02.04		Лабораторная работа №4 «Изучение параллельного и последовательного соединения проводников».
55	09.04		Работа и мощность постоянного тока.
56	09.04		Электродвижущая сила. Закон Ома для полной цепи.
57	16.04		Лабораторная работа №5 «Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления проводника».
58	16.04		Решение задач на законы Ома.
59	23.04		Контрольная работа №5 «Электродинамика».
Электрический ток в различных средах (5 часов)			
60	23.04		Электрическая проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры.
61	30.04		Электрический ток в полупроводниках. Полупроводниковые приборы.
62	30.04		Электрический ток в вакууме.
63	07.05		Электрический ток в жидкостях.
64	07.05		Электрический ток в газах. Плазма.
Повторение(6)			

65	14.05		Обобщение и повторение темы «Электродинамика»
66	14.05		Обобщение и повторение курса физики 10 класса
67	21.05		Обобщение и повторение курса физики 10 класса
68	21.05		Обобщение и повторение курса физики 10 класса
69	28.05		Итоговая контрольная работа
70	28.05		Заключительный урок