

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №3» г. Перми**

Принята на заседании МО
учителей естественно-математического цикла
протокол № 7 от 31.05.2018
Руководитель МО
И.П.Марьясова / И.П. Марьясова

«Утверждаю»
Директор МАОУ «СОШ № 3»
Филиппов С.Н. / С.Н. Филиппов
«13» 06 2018 г.
Филиппов СНД - 059-01-0774


**Календарно-тематическое планирование
по физике, 10 класс,
среднее общее образование, на 2018-2019 учебный год.**

Составила: Тахтеева Т.В.
учитель физики

2018-2019 уч.год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Нормативные правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- закон РФ «Об образовании» (ст.9, п.6; ст.32, п.2, пп.7);
- Федеральный компонент государственного образовательного стандарта, утвержденный Приказом Минобрнауки РФ № 1089 от 05.03.2004;
- примерная программа среднего общего образования по физике, профильный уровень, X-XI классы, рекомендованная Министерством образования и науки РФ. Авторы программы В.А. Орлов, О.Ф. Кабардин, В.А. Коровин и др., Москва. «Дрофа» 2011 г.;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2014/2015 учебный год. Утвержден приказом Минобрнауки РФ № 2080 от 24.12.2010 г.

Обучение ведется по учебникам; Физика 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни. Авторы Г. Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский. Москва «Просвещение». 2010 г.

Физика 11 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений: базовый и профильный уровни. Авторы Г. Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин. Москва «Просвещение». 2011 г.

2. физики в образовательных учреждениях среднего общего образования направлено на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о методах научного познания природы; современной физической картине мира: свойствах вещества и поля, пространственно-временных закономерностях, динамических и статистических законах природы, элементарных частицах и фундаментальных взаимодействиях, строении и эволюции Вселенной; знакомство с основами фундаментальных физических теорий: классической механики, молекулярно-кинетической теории, термодинамики, классической электродинамики, специальной теории относительности, квантовой теории;
- **овладение умениями** проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, выдвигать гипотезы и строить модели, устанавливать границы их применимости;

- **применение знаний** по физике для объяснения явлений природы, свойств вещества, принципов работы технических устройств, решения физических задач, самостоятельного приобретения и оценки достоверности новой информации физического содержания, использования современных информационных технологий для поиска, переработки и предъявления учебной и научно-популярной информации по физике;
- **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе решения физических задач и самостоятельного приобретения новых знаний, выполнения экспериментальных исследований, подготовки докладов, рефератов и других творческих работ;
- **воспитание** духа сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента, обоснованности высказываемой позиции, готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, уважения к творцам науки и техники, обеспечивающим ведущую роль физики в создании современного мира техники;
- **использование приобретенных знаний и умений** для решения практических, жизненных задач, рационального природопользования и защиты окружающей среды, обеспечения безопасности жизнедеятельности человека и общества.

3.Обще учебные умения, навыки и способы деятельности

Программа предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетами для школьного курса физики на этапе основного общего образования являются:

Познавательная деятельность:

- использование для познания окружающего мира различных естественнонаучных методов: наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование;
- формирование умений различать факты, гипотезы, причины, следствия, доказательства, законы, теории;
- овладение адекватными способами решения теоретических и экспериментальных задач;
- приобретение опыта выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез.

Информационно-коммуникативная деятельность:

- владение монологической и диалогической речью, развитие способности понимать точку зрения собеседника и признавать право на иное мнение;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации.

Рефлексивная деятельность:

- владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные результаты своих действий:
- организация учебной деятельности: постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств.

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. Для решения задач формирования основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов школьников в процессе изучения физики основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству с методами научного познания окружающего мира, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

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 структурируется на основе физических теорий: механика, молекулярная физика, электродинамика, электромагнитные колебания и волны, квантовая физика.

Особенностью предмета физика является и тот факт, что овладение основными физическими понятиями и законами стало необходимым практически каждому человеку в современной жизни.

Используемый математический аппарат не выходит за рамки школьной программы по элементарной математике и соответствует уровню математических знаний у учащихся данного возраста.

Программа предусматривает использование Международной системы единиц СИ.

Срок реализации рабочей учебной программы – 2014-2016 г.

4. *Формы, методы, технологии обучения.*

а) Урок изучения нового материала. Сюда входят вводная и вступительная части, наблюдения и сбор материалов - как методические варианты уроков:

Виды: урок-лекция, урок – беседа, урок с использованием учебного видеофильма, урок теоретических или практических самостоятельных работ (исследовательского типа), урок смешанный (сочетание различных видов урока на одном уроке).

б) Уроки совершенствования знаний, умений и навыков. Сюда входят уроки формирования умений и навыков, целевого применения усвоенного и др.:

Виды: урок самостоятельных работ, урок-лабораторная работа, урок практических работ, урок-экскурсия, семинар.

в) Урок обобщения и систематизации. Сюда входят основные виды всех пяти типов уроков:

- урок-семинар, урок-конференция, интегрированный урок, творческое занятие, урок-диспут, урок-деловая/ролевая игра.

г) Уроки контроля, учета и оценки знаний, умений и навыков:

Виды: - устная форма проверки (фронтальный, индивидуальный и групповой опрос), письменная проверка, зачет, зачетные практические и лабораторные работы, контрольная (самостоятельная) работа, смешанный урок (сочетание трех первых видов), урок-соревнование.

д) Комбинированные уроки: на них решаются несколько дидактических задач.

Календарно – тематическое планирование 10 класс (2часа в неделю) Всего 68 часа.

№	Тема	Часы	Дата	Формы контроля	Требования к уровню усвоения материала		
					Знать	Уметь	Понимать
1	Введение	1			Научные методы познания окружающего мира и их отличие от других методов познания.	Применять методы научного познания окружающего мира	Для применения методов познания окружающего мира
1/1	Физика – наука о природе	1		Фронтальный опрос			
2.	Механика Кинематика	30 14			Механическое движение, виды движений и их характеристики. Смысл физических величин: скорость, ускорение, масса. Уравнение равномерного движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Физический смысл равнозамедленного и равноускоренного движения.	Строить графики равномерного и равноускоренного движения. Решать задачи, используя уравнения движения.	Для решения задач практического содержания. Для установления связи между кинематическим и величинами.
2/1	Механическое движение. Виды движений и их характеристики.	1		Фронтальный опрос			
3/2	Равномерное движение тел. Скорость. Уравнение равномерного движения.	1		Фронтальный опрос			
4/3	Графики прямолинейного движения	1		Фронтальный опрос			
5/4	Решение задач по теме «Уравнение равномерного движения»	1		Индивидуальная работа			
6/5	Скорость при неравномерном движении	1		Фронтальный опрос			
7/6	Прямолинейное равноускоренное	1		Фронтальный опрос			

	движение.						
8/7	Решение задач по теме «Прямолинейное равномерное движение»	1		Индивидуальная работа			
9/8	Решение задач по теме «Прямолинейное равноускоренное движения»	1		Индивидуальная работа			
10/9	Контрольная работа по теме ««Прямолинейное равномерное движение»	1		Самостоятельная работа			
11/10	Равномерное движение по окружности	1		Фронтальный опрос			
12/11	Движение тел. Поступательное движение. Материальная точка	1		Фронтальный опрос			
13/12	Лабораторная работа «Изучение движения тел по окружности под действием сил упругости и тяжести»	1		Самостоятельная работа			
14/13	Решение задач по теме «Равномерное движение точки по окружности »	1		Индивидуальная работа			
15/14	Контрольная работа по теме «Прямолинейное равноускоренное движения»	1		Самостоятельная работа			
3	Законы Ньютона	8			Механическое движение и его относительность. ИСО, НИСО. Инерция. Инертность. Закон всемирного тяготения. Гравитационная постоянная	Взаимодействие тел в природе. Явление инерции.	Для решения задач учебного и практического характера
16/1	Явление тяготения. Гравитационная сила	1		Фронтальный опрос			
17/2	Первый закон Ньютона	1		Фронтальный опрос			

18/3	Второй и третий законы Ньютона	1		Индивидуальная работа		Первый закон Ньютона. ИСО. Второй и третий законы Ньютона.	
19/4	Решение задач по теме «Законы Ньютона»	1		Индивидуальная работа			
20/5	Закон всемирного тяготения	1		Фронтальный опрос			
21/6	Первая космическая скорость. Вес тела. Невесомость. Перегрузки	1		Фронтальный опрос			
22/7	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения. Вес тела.»	1		Индивидуальная работа			
23/8	Контрольная работа по теме «Силы в механике»	1		Самостоятельная работа			
4	Законы сохранения в механике	7			Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса, границы его применимости. Закон сохранения энергии. Границы применимости закона. Формулы и формулировки законов сохранения импульса и энергии	Находить импульс тела, импульс силы. Раасчитывать работу силы, потенциальную и кинетическую энергии.	Для объяснения механических явлений в макром мире. Для применения реактивного движения в освоении космоса. Для технического развития. Для практических расчетов работы и энергии.
24/1	Импульс. Импульс тела. Закон сохранения импульса силы.	1		Фронтальный опрос			
25/2	Реактивное движение.	1		Фронтальный опрос			
26/3	Решение задач по теме «Импульс тела. Закон сохранения импульса тела.»	1		Индивидуальная работа			
27/4	Работа силы. Механическая энергия тела: потенциальная и кинетическая энергии	1		Фронтальный опрос			
28/5	Закон сохранения энергии в механике	1		Фронтальный опрос			
29/6	Решение задач по теме «Законы сохранения в механике»	1		Индивидуальная работа			

30/8	Контрольная работа по теме «Законы сохранения в механике»	1		Самостоятельная работа			
5	Молекулярная физика. Тепловые явления.	20 13					
31/1	Строение вещества. Молекула. Основные положения МКТ Масса молекул. Количество вещества	1		Фронтальный опрос	Атом. Атомное ядро. Характеристика молекул. Порядок и хаос. Броуновское движение. Силы взаимодействия молекул. Возникновения атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальное доказательство. Агрегатные состояния вещества. Основное уравнение МКТ. Абсолютная энергия как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Тепловое движение молекул. Значение температуры тела здорового человека. Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их значение в жизни	Показать специфику тепловых явлений. Использовать статические и термодинамические методы изучения тепловых явлений. Проводить несложные практические расчеты, для подтверждения справедливости газовых законов.	Для изучения теплового равновесия вещества. Взаимосвязь макро и микромира. Значение изопроцессов в жизни.
32/4	Броуновское движение. Строение газообразных, жидких и твердых тел	1		Фронтальный опрос			
33/5	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ	1		Фронтальный опрос			
34/6	Решение задач по теме «Основное уравнение МКТ»	1		Индивидуальная работа			
35/8	Температура и тепловое равновесие.	1		Фронтальный опрос			
36/9	Абсолютная температура. Температура – мера средней кинетической энергии молекул.	1		Самостоятельная работа			
37/10	Решение задач по теме «Температура – мера средней кинетической энергии молекул»	1		Самостоятельная работа			
38/11	Основные макропараметры газа. Уравнение состояния идеального газа.	1		Фронтальный опрос			
39/12	Газовые законы	1		Индивидуальная			

	Решение задач по теме «МКТ»			работа			
40/14	Насыщенный пар. Зависимость насыщенного пара от температуры. Кипение.	1		Фронтальный опрос			
41/15	Влажность воздуха	1		Фронтальный опрос			
42/16	Кристаллические и аморфные тела	1		Фронтальный опрос			
43/17	Решение задач по теме «Уравнение состояния идеального газа»	1		Индивидуальная работа			
44/18	Контрольная работа по теме «Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы»	1		Самостоятельная работа			
6	Основы термодинамики	7			Количество теплоты, удельная теплоемкость. Физические условия на Земле, обеспечивающие существование жизни человека. Первый закон термодинамики. Необратимость процессов в природе	Виды теплопередачи и их математическая запись.	Для понимания принципа действия тепловых двигателей, путей повышения их коэффициента полезного действия.
451	Внутренняя энергия и работа в термодинамике	1		Фронтальный опрос			
46/2	Количества теплоты и удельная теплоемкость.	1		Фронтальный опрос			
51/3	Первый закон термодинамики	1		Фронтальный опрос			
47/4	Необратимость процессов в природе	1		Фронтальный опрос			
48/5	Принцип действия тепловых двигателей. ДВС. Дизель. КПД тепловых двигателей.	1		Фронтальный опрос			
49/7	Решение задач по теме «КПД тепловых двигателей»	1		Индивидуальная работа			
50/8	Контрольная работа по	1		Самостоятельная			

	теме «Основы термодинамики»			работа			
7	Электродинамика Электростатика	18 11					
51/1	Что такое электродинамика. Строение атома. Электрон.	1		Индивидуальная работа	<p>Элементарный электрический заряд. Два рода зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Объяснение процесса электризации тел. Закон Кулона. Границы применимости закона Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Силовые линии электрического поля. Проводники и диэлектрики. Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.</p> <p>Сравнивать два рода зарядов. Объяснять электризацию тел. Решать расчетные задачи. Различать проводники и диэлектрики. Полярные и неполярные диэлектрики</p>	Значение электротехнических знаний. Основные законы электродинамики. Сущность и назначение проводников, полупроводников и диэлектриков. Конденсаторы и назначение конденсаторов. Устройство и виды конденсаторов. Емкость конденсатора.	
52/2	Электризация тел. Два рода зарядов. Закон сохранения электрического заряда. Объяснение процесса электризации тел.	1	Фронтальный опрос				
53/3	Закон Кулона	1	Индивидуальная работа				
54/4	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей.	1	Фронтальный опрос				
55/5	Решение задач по теме «Закон Кулона. Принцип суперпозиции»	1	Самостоятельная работа				
56/6	Решение задач по теме «Закон Кулона. Принцип суперпозиции»	1	Самостоятельная работа				
57/7	Силовые линии электрического поля. Проводники и диэлектрики.	1	Фронтальный опрос				
58/8	Потенциал электростатического поля и разность потенциалов.	1	Фронтальный опрос				

59/9	Конденсаторы. Назначение, устройство и виды конденсаторов.	1		Индивидуальная работа			
60/11	Решение задач по теме «Потенциал электрического поля. Конденсаторы»	1		Самостоятельная работа			
61/13	Контрольная работа по теме «Основы электростатики»	1		Самостоятельная работа			
8	Законы постоянного тока	7			Электрический ток. Сила тока. Условия существования тока. Т.Б. при работе с электроприборами. Закон Ома для участка цепи и для полной цепи.	Решать экспериментальные и расчетные задачи.	Законы постоянного тока для практики. Правила безопасного поведения при работе с электроприборами.
62/1	Электрический ток. Сила тока. Условия существования тока.	1		Фронтальный опрос			
63/2	Закон Ома для участка цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников.	1		Фронтальный опрос			
64/3	Решение задач по теме «Электрический ток. Сила тока. Закон Ома для участка цепи»	1		Самостоятельная работа			
65/6	Работа и мощность электрического тока.	1		Индивидуальная работа			
66/7	Решение задач по теме «Электрическая цепь. Последовательное и параллельное соединения проводников»	1		Самостоятельная работа			
67/8	ЭДС. Закон Ома для полной цепи.	1		Фронтальный опрос			
68/9	Решение задач по теме «ЭДС. Закон Ома для	1		Самостоятельная работа			

	полной цепи.»						
--	---------------	--	--	--	--	--	--