

РАССМОТРЕНО

На заседании МО

Жапар И.И. Жапова
«28» августа 2020 г.

Протокол № 1

СОГЛАСОВАНО:

Зам. Директора по УР

Най /Наймадаева В.М.
«28» августа 2020 г.

Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы

Осоров Д-Д.Г
«31» августа 2020 г.

Приказ №138

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике, 10 класс,

(предмет, класс, ступень обучения)

Наймадаевой Валентины Максимовны

(ФИО)

учителя физики

(должность, категория, разряд)

Пояснительная записка

Рабочая программа по физике в 10 классе составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями)
2. Приказа Минобрнауки России № 254 от 20 мая 2020 г. « Об утверждении ФПУ, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»
3. Авторской рабочей программы по физике для 10-11 классов: Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников серии «Классический курс». 10-11 классы: учеб. пособие для общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни / А.В. Шаталина. - М.: Просвещение, 2017. – 91 с.
4. Учебного плана МБОУ «Желтуринская СОШ имени В.С.Клочихина»
5. Положения о рабочей программе МБОУ «Желтуринская СОШ имени В.С.Клочихина»

Для выполнения рабочей программы будет использоваться:

- «Физика 10 класс», учебник общеобразовательных организаций: базовый и углубленный уровни /Г.Я.Мякишев. Б.Б.Буховцев. Н.Н.Сотский; под редакцией Панфентьевой.- М. Просвещение. 2019 (классический курс)

- Рымкевич А.В.- задачник по физике для 10-11 классов.

Программа дает распределение учебных часов по разделам курса физики базового уровня для 10 классов и последовательность их изучения в соответствии с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики изложения учебного материала в учебнике.

Целями изучения физики в средней (полной) школе являются:

- формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость физического знания для каждого человека, независимо от его профессиональной деятельности; умений различать факты и оценки. Сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;

- формирование у обучающихся целостного представления о роли физики в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого физические знания;

- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, опыта познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетенций), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности, навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, навыков сотрудничества, эффективного и безопасного использования различных технических устройств;

- овладение системой научных знаний о физических свойствах окружающего мира, об основных физических законах и о способах их использования в повседневной жизни.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач:

- знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

- приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

- формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

- овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки удовлетворения бытовых, производных и культурных потребностей человека

Учебная программа 10 класса рассчитана на 68 часов, по 2 часа в неделю.

Программа построена с учетом принципов системности, научности и доступности, а также преемственности и перспективности между различными разделами курса. Уроки спланированы с учетом знаний, умений и навыков по предмету, которые сформированы у школьников в процессе реализации принципов развивающего обучения.

Технологии, используемые в обучении: развивающего обучения, обучения в сотрудничестве, проблемного обучения, развития исследовательских навыков, информационно-коммуникационные, здоровьесбережения и т. д.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ОУ в форме контрольных работ.

Планируемые результаты изучения

Планируемые результаты изучения		
личностные	метапредметные	предметные
- Готовность и способность к саморазвитию, самообразованию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов. - Сформированность ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду. - Сформированность целостного мировоззрения. - Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания	Регулятивные УУД: самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута; оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали; ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели; выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты; организовывать эффективный	<u>на базовом уровне</u> являются: - сформированность представлений о закономерной связи и познаваемости явлений природы, об объективности научного знания, о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; - владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой; - сформированность представлений о физической сущности

	поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели; сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью. Познавательные УУД: искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи; критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках; использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках; находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;	явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных и квантовых), видах материи (вещество и поле), движении как способе существования материи; усвоение основных идей механики, атомно-молекулярного учения о строении вещества, элементов электродинамики и квантовой физики; овладение понятийным аппаратом и символическим языком физики; • владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; владение умениями обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; • владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических
--	---	--

	выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия; выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения; менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности. Коммуникативные УУД: осуществлять деловую коммуникацию как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий; при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);	закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования; владение умениями описывать и объяснять самостоятельно проведённые эксперименты, анализировать результаты полученной из экспериментов информации, определять достоверность полученного результата; • умение решать простые и сложные физические задачи; • сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни; • понимание физических основ и принципов действия (работы) машин и механизмов, средств передвижения и связи, бытовых приборов, промышленных
--	---	---

	координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств; распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений.	технологических процессов, влияния их на окружающую среду; осознание возможных причин техногенных и экологических катастроф; • сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников. Предметные результаты углублённом уровне включают требования к результатам освоения базового курса и дополнительно отражают: • сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах и теориях и представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях; • отработанность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять геофизические явления и принципы работы и характеристики приборов
--	---	--

		и устройств; • владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата; • сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.
--	--	---

Содержание учебного предмета

Тема 1 . Введение (1 часов)

Физика как наука и основа естествознания. Экспериментальный характер физики. Физические величины и их измерение. Связи между физическими величинами. Научный метод познания окружающего мира: эксперимент — гипотеза — модель — (выводы-следствия с учетом границ модели) — критериальный эксперимент. Физическая теория. Приближенный характер физических законов.

Тема 2. Механика (27 часов)

Механическое движение и его виды. Относительность механического движения. Прямолинейное равноускоренное движение. Принцип относительности Галилея. Законы динамики, Всемирное тяготение. Законы сохранения в механике. Предсказательная сила законов классической механики. Использование законов механики для объяснения движения

небесных тел и для развития космических исследований. Границы применимости законов классической механики.

Тема 3. Молекулярная физика (21 час)

Возникновение атомистической гипотезы строения вещества и ее экспериментальные доказательства. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц вещества. Модель идеального газа. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Строение и свойства жидкостей и твердых тел.

Законы термодинамики. Порядок и хаос. Необратимость процессов природы. Тепловые двигатели и охрана окружающей среды.

Тема 4. Электродинамика (20 часов)

Элементарный электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Электрический ток. Закон Ома для полной цепи. Магнитное поле тока. Действие магнитного поля на движущиеся заряженные частицы. Явление электромагнитной индукции. Взаимосвязь электрического и магнитного полей. Свободные электромагнитные колебания. Электромагнитное поле.

Тема 5. Повторение (2 часа)

Тематическое планирование

№ ур ок а	Темы уроков	Дата проведения по плану	Дата проведения по факту	Коррекция
Тема 1: Введение – 1 ч.				
1	Инструктаж по ОТ на рабочем месте. Физика и познание мира. Повторение. Вводный контроль.			
Тема 2: Механика - 27 ч.				
2	Механика Ньютона и границы ее применимости. Движение точки и тела. Положение точки в пространстве. Входной диагностический тест.			
3	Векторные величины. Проекция вектора на ось. Перемещение.			
4	Скорость равномерного прямолинейного			

	движения. Уравнение прямолинейного равномерного движения			
5	Мгновенная скорость. Сложение скоростей.			
6	Ускорение. Движение с постоянным ускорением Уравнение движения с постоянным ускорением.			
7	Свободное падение тел. Движение с ускорением свободного падения.			
8	Равномерное движение точки по окружности. Угловая и линейная скорости			
9	Решение задач и повторение материала по теме «Основы кинематики»			
10	<u>Контрольная работа №1</u> по теме «Основы кинематики»			
11	Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Сила. Второй закон Ньютона. Единицы массы и силы.			
12	Третий закон Ньютона. Принцип относительности в механике. Решение задач.			
13	Силы в природе. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес. Невесомость.			
14	Решение задач по теме «Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес»			
15	Силы электромагнитной природы. Силы упругости. Закон Гука.			
16	<u>Лабораторная работа №1</u> «Изучение движения тела по окружности под действием сил тяжести и упругости»			

17	Силы трения.			
18	Решение задач по теме «Динамика»			
19	Импульс материальной точки. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.			
20	Решение задач по теме «Закон сохранения импульса»			
21	Работа силы. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия и ее изменение			
22	Работа силы тяжести. Работа силы упругости. Потенциальная энергия.			
23	Закон сохранения энергии в механике.			
24	Решение задач по теме «Законы сохранения»			
25	<i><u>Лабораторная работа №2</u> «Сохранение механической энергии при движении тела под действием сил тяжести и упругости»</i>			
26	Элементы статики. Условия равновесия твердого тела.			
27	<i><u>Контрольная работа №2</u> по теме «Основы динамики. Законы сохранения в механике»</i>			
Тема 3: Молекулярная физика – 21 ч.				
28	Основные положения МКТ и их опытное обоснование. Размеры и масса молекул. Количество вещества.			
29	Идеальный газ в МКТ. Основное уравнение МКТ газа.			
30	Температура. Промежуточный диагностический тест.			
31	Уравнение состояния идеального газа			/

32	Газовые законы			
33	Решение задач по теме «Уравнение состояния. Газовые законы»			
34	<u>Лабораторная работа №3</u> «Изучение закона Гей-Люссака»			
35	Зачет по теме « Основы МКТ. Изопроцессы в газах»			
36	Насыщенный пар и его свойства. Кипение.			
37	Влажность воздуха. Решение задач по теме «Пары. Влажность»			
38	Кристаллические и аморфные тела			
40	Термодинамика как фундаментальная физическая теория. Внутренняя энергия.			
39				
40	Работа в термодинамике. Решение задач на применение формул внутренней энергии и работы .			
41	Количество теплоты. Решение расчетных задач по данной теме.			
42	Первый закон термодинамики и его применение к различным процессам.			
43	Решение задач по теме «Применение первого закона термодинамики»			
44	Зачет по теме «Первый законы термодинамики и его применение»			
45	Необратимость процессов в природе. Второй закон термодинамики.			
46	Тепловые двигатели и охрана окружающей среды			
47	Решение задач, подготовка к контрольной работе			
48	<u>Контрольная работа №3 по теме</u> «Молекулярная физика. Основы термодинамики»			

Тема 4: Основы термодинамики - 21 ч.				
49	Электрический заряд и элементарные частицы. Закон сохранения электрического заряда.			
50	Закон Кулона.			
51	Решение задач по теме «Закон Кулона»			
52	Электрическое поле. Напряженность Принцип суперпозиции полей			
53	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле.			
54	Потенциальная энергия заряженного тела в электростатическом поле. Потенциал. Связь напряженности электростатического поля и напряжения.			
55	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора			
56	Решение задач по теме «Энергетическая характеристика электрического поля. Конденсаторы»			
57	Электрический ток. Закон Ома для участка цепи Последовательное и параллельное соединения проводников.			
58	<u>Лабораторная работа №4</u> «Изучение последовательного и параллельного соединения проводников»			
59	ЭДС. Закон Ома для полной цепи. Работа и мощность постоянного тока.			
60	<u>Лабораторная работа №5</u> « Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока»			
61	Решение задач по теме «Законы постоянного тока», подготовка к контрольной работе.			

62	<u>Контрольная работа №4 по теме</u> «Электростатика. Законы постоянного тока»			
63	Электронная проводимость металлов. Зависимость сопротивления от температуры. Сверхпроводимость.			
64	Закономерности протекания электрического тока в полупроводниках.			
65	Электрический ток в вакууме			
66	Электрический ток в жидкостях. Законы электролиза. Применение электролиза			
67	Электрический ток в газах. Несамостоятельный и самостоятельный разряды.			
.68	<u>Контрольная работа №5 по теме</u> «Электрический ток в различных средах»			
Тема 5: Повторение - 2 ч.				
69	Повторение			
70	Повторение			