

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗАОЗЕРНЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА ГОРОДА ЕВПАТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ»


РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Протокол № 4

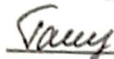
от «28» августа 2020 г.

Руководитель ШМО

 О.В. Крайнева

СОГЛАСОВАНО


Зам. директора по УВР

 И.В. Тагирова

«27» августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «ЗСШ»

 Г.Н. Ляшкова

Приказ № 01-16/253

от «28» августа 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Учитель	Коломейченко Валентина Петровна
Учебный год	2020/2021
Класс	7
Название учебного предмета	Физика
Количество часов в год	68
Количество часов в неделю	2

Рабочая программа по физике составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта ООО на основе авторской программы О.Ф. Кабардина (Физика. Рабочие программы. Предметная линия учебников «Архимед». 7 – 9 классы : учеб. пособие для общеобразоват. организаций / О. Ф. Кабардин. — 3-е изд. – М. : Просвещение, 2017).

Для реализации программы используется учебник О. Ф. Кабардина «Физика» линии «Архимед» для 7 класса, М.: Просвещение 2016 год.

На изучение предмета физика в 7 классе МБОУ «ЗСШ» отводится 68 часов в год (2 часа в неделю) согласно Учебному плану МБОУ «ЗСШ», утвержденному приказом директора школы № 01-16/253 от 28 августа 2020 г.

Срок реализации программы – 2020-2021 учебный год.

Цели:

- усвоение учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
- формирование системы научных знаний о природе, её фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
- систематизация знаний о многообразии объектов и явлениях природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
- формирование убеждённости в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
- организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
- развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

Задачи:

- 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, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;
- понимание учащимися отличий научных данных от непроверенной информации, ценности науки для удовлетворения бытовых, производственных и культурных потребностей человека.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРЕДМЕТА

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убеждённость в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого

общества, уважение к творцам науки и техники, отношение к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;

- мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

- формирование ценностных отношений друг к другу, к учителю, к авторам открытий и изобретений, к результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;

- понимание различий между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами, овладение универсальными способами деятельности на примерах выдвижения гипотез для объяснения известных фактов и экспериментальной проверки выдвигаемых гипотез, разработки теоретических моделей процессов или явлений;

- формирование умений воспринимать, перерабатывать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами, выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нём ответы на поставленные вопросы и излагать его;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников, и новых информационных технологий для решения познавательных задач;

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

- знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;

- умения пользоваться методами научного исследования явлений природы, проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, обрабатывать результаты измерений, представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и формул, обнаруживать зависимости между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы; оценивать границы погрешностей результатов измерений;

- умения применять теоретические знания по физике на практике, решать физические задачи на применение полученных знаний;

- умения и навыки применять полученные знания для объяснения принципов действия важнейших технических устройств, решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;

- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;

- развитие теоретического мышления на основе формирования умений устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, отыскивать и формулировать доказательства выдвинутых гипотез, выводить из экспериментальных фактов и теоретических моделей физические законы;

– коммуникативные умения: докладывать о результатах своего исследования, участвовать в дискуссии, кратко и точно отвечать на вопросы, использовать справочную литературу и другие источники информации.

Предметные результаты:

В результате изучения физики 7 класса ученик научится

- *объяснять смысл понятий*: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, атом, атомное ядро;
- *объяснять смысл физических величин*: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- *объяснять смысл физических законов*: Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии.
- *описывать и объяснять физические явления*: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, диффузию;
- *использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин*: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры;
- *представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости*: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления;
- *выражать результаты измерений и расчетов в единицах Международной системы*;
- *приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях*;
- *решать задачи на применение изученных физических законов*;
- *осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем)*;
- *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни*:
 - для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств;
 - контроля за исправностью водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире;
 - рационального применения простых механизмов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

Физика и физические методы изучения природы (4)

Физика – наука о природе. Физические явления. Физические величины. Физические приборы. Измерение длины. Измерение физических величин. Погрешность измерения.

Демонстрации:

Наблюдение физических явлений: свободного падения тел, колебаний маятника, притяжения стального шара магнитом, свечения нити электрической лампы, электрической искры.

Лабораторные работы

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора

2. Измерение объема жидкости и объема твердого тела
3. Измерение времени между двумя ударами пульса

Механические явления (38)

Механическое движение. Скорость. Равномерное прямолинейное движение. Методы исследования механического движения. Неравномерное движение. Таблицы результатов измерений. Графики равномерного движения.

Явление инерции. Масса. Плотность вещества.

Взаимодействие тел. Сила. Сила тяжести. Вес тела. Сила упругости. Динамометр. Сила трения. Сложение сил. Равнодействующая сил.

Давление. Закон Паскаля. Манометр. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Гидравлический пресс. Сообщающиеся сосуды. Архимедова сила. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Атмосферное давление. Барометр.

Энергия. Превращения энергии. Работа и мощность. Равновесие тел. Рычаг. Центр тяжести тела. Виды равновесия. Простые механизмы. КПД механизмов.

Механические колебания. Механические волны. Звуковые волны.

Контрольные работы

1. Механическое движение
2. Плотность вещества. Силы в природе. Давление. Архимедова сила
3. Энергия. Равновесие тел. Простые механизмы. Колебания и волны

Лабораторные работы

1. Измерение массы тела
2. Определение плотности твердого тела
3. Исследование зависимости удлинения стальной пружины от приложенной силы
4. Исследование силы трения
5. Сложение сил
6. Определение архимедовой силы и выяснение условий плавания тел
7. Изучение условия равновесия тела, имеющего ось вращения
8. Измерение КПД при подъёме по наклонной плоскости
9. Изучение колебаний маятника

Строение вещества и тепловые явления (23)

Атомное строение вещества.

Взаимодействие частиц вещества. Свойства газов. Свойства твёрдых тел и жидкостей. Температура и тепловое равновесие. Внутренняя энергия. Количество теплоты. Удельная теплоёмкость.

Виды теплопередач: теплопроводность, конвекция, излучение. Плавление и кристаллизация. Испарение и конденсация. Кипение. Влажность воздуха.

Теплота сгорания. Преобразование энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. КПД тепловой машины. Паровая турбина. Реактивный двигатель. Экологические проблемы использования тепловых машин.

Контрольные работы

1. Строение вещества. Тепловые явления

Лабораторные работы

1. Изучение явления теплообмена
2. Определение влажности воздуха

Повторение (3)

Механические явления. Тепловые явления.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема	Количество часов	Практическая часть (лабораторные работы)	Вид контроля (контрольные работы)
1	Физика и физические методы изучения природы	4	3	-
2	Механические явления	38	9	3
3	Строение вещества и тепловые явления	23	2	1
4	Повторение	3	-	-
	ИТОГО	68	14	4