

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 17 ИМЕНИ ГЕНЕРАЛ-ЛЕЙТЕНАНТА В.М. БАДАНОВА
ГОРОДА ДИМИТРОВГРАДА УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ»**

Рассмотрено
ШМО учителей физики-математики-
информатики
Протокол № _____
от «___» августа 2021г.
_____ Н.И.Лёшина

Согласовано
Заместитель директора по УВР
_____ И.В.Евстратова
«___» августа 2021г. .

Утверждено
Директор МБОУ СШ № 17
_____ О.В. Кузнецова
«___» августа 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование курса: физика

Класс: 7 класс

Уровень общего образования – основное общее образование (обучение на дому)

Учитель (высшей квалификационной категории) – Лёшина Н. И.

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год

Программа рассчитана на 34 часа в год, 1 час в неделю.

В соответствии с годовым календарным учебным графиком, количество часов составляет 34.

Планирование составлено на основе Программы основного общего образования. Физика. 7 – 9 классы. – М.: Дрофа, 2015. Авторы программы: А.В. Пёрышкин, Н.В. Филонович, Е.М.Гутник

Учебник: Пёрышкин А. В. Физика. 7 кл. – М.: Дрофа, 2015

Рекомендовано Министерством образования и науки РФ

I. Планируемые результаты.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса.

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования.

Личностные:

у учащихся будут сформированы:

- ответственное отношение к учению; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- основы экологической культуры; понимание ценности здорового образа жизни;
- формирование способности к эмоциональному восприятию физических задач, решений, рассуждений;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;

у учащихся могут быть сформированы:

- коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

Метапредметные:

регулятивные

учащиеся научатся:

- формулировать и удерживать учебную задачу;
- выбирать действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- предвидеть уровень усвоения знаний, его временных характеристик;
- составлять план и последовательность действий;
- осуществлять контроль по образцу и вносить необходимые коррективы;
- адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

учащиеся получают возможность научиться:

- определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
- предвидеть возможности получения конкретного результата при решении задач;
- осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и по способу действия;
- выделять и формулировать то, что усвоено и что нужно усвоить, определять качество и уровень усвоения;

- концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий.

познавательные

учащиеся научатся:

- самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель;
- использовать общие приёмы решения задач;
- применять правила и пользоваться инструкциями и освоенными закономерностями;
- осуществлять смысловое чтение;
- создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения задач;
- находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме;

принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;

учащиеся получают возможность научиться:

- устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
- формировать учебную и общепользовательскую компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- видеть физическую задачу в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- выбирать наиболее рациональные и эффективные способы решения задач;
- интерпретировать информации (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
- оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности);
- устанавливать причинно-следственные связи, выстраивать рассуждения, обобщения.

коммуникативные

учащиеся научатся:

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
- взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- прогнозировать возникновение конфликтов при наличии разных точек зрения;
- разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
- координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
- аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

Предметные:

учащиеся научатся:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, инерция, взаимодействие тел,
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда при этом различать словесную формулировки законов и их математическое выражение;
- различать основные признаки изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта;
- решать задачи, используя физические законы (закон сохранения энергии, закон Гука, Паскаля, Архимеда и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты;
- самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения несложных практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
- пользоваться предметным указателем энциклопедий, справочников и системы Интернет для нахождения информации;
- знать основные способы представления и анализа статистических данных; уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов.

учащиеся получают возможность научиться:

- использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии) и ограниченность использования частных законов (закон Гука и др.);
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;
- находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему на основе имеющихся знаний по механике с использованием математического аппарата, оценивать реальность полученного значения физической величины.

II. Содержание учебного плана

Тема 1. Введение (2 ч.)

Тема 2. Первоначальные сведения о строении вещества (3 ч.)

Тема 3. Взаимодействие тел. (11 ч.)

Тема 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (10ч.)

Тема 5. Работа и мощность. Энергия. (8 ч.)

III. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Наименование разделов и тем	Количество часов			
				Всего	Теоретические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы
I. Введение				2	2	-	-
1.			Инструктаж по технике безопасности в кабинете физики. Что изучает физика. Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений.	1	1	-	-
2.			Физика и техника. Точность и погрешность измерений.	1	1	-	-
II. Первоначальные сведения о строении вещества				3	3	-	-
3.			Строение вещества. Молекулы. Агрегатные состояния вещества	1	1	-	-
4.			Диффузия в жидкостях, газах, твердых телах. Взаимодействие молекул	1	1	-	-
5.			Решение задач по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	1	-	-
III. Взаимодействие тел				11	7	3	1
6.			Механическое движение. Виды движений. Скорость. Единицы скорости.	1	1	-	-
7.			Расчет пути и времени движения. Явление инерции. Взаимодействие тел.	1	1	-	-
8.			Масса тела. Единицы массы. Измерение массы на рычажных весах.	1	1	-	-
9.			Техника безопасности. Лабораторная работа «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	-	1	-
10.			Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности. Решение задач на расчет плотности,	1	1	-	-

			массы и объема тела.				
11.			Техника безопасности. Лабораторная работа «Определение плотности вещества твердого тела»	1	-	1	-
12.			Сила. Силы тяжести, упругости, вес тела. Связь силы тяжести и массы тела. Закон Гука.	1	1	-	-
13.			Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	1	1	-	-
14.			Сила трения. Техника безопасности. Лабораторная работа «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы давления и независимости от площади трущихся поверхностей».	1	-	1	-
15.			Решение задач на силы.	1	1	-	-
16.			Контрольная работа по теме «Механическое движение и строение вещества. Плотность тела. Силы»	1	-	-	1
	IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов.			10	7	2	1
17.			Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления.	1	1	-	-
18.			Давление газа. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Гидравлический пресс.	1	1	-	-
19.			Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Решение задач.	1	1	-	-
20.			Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Давление на различных высотах.	1	1	-	-
21.			Решение задач на давление. Манометры. Поршневой жидкостный насос.	1	1	-	-
22.			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Закон Архимеда.	1	1	-	-

23.			Техника безопасности. Лабораторная работа «Определение выталкивающей силы, действующее на погруженное в жидкость тело».	1	-	1	-
24.			Техника безопасности. Лабораторная работа «Выяснение условия плавания тела в жидкости».	1	-	1	-
25.			Плавание судов. Воздухоплавание. Плавание тел. Решение задач на плавание тел.	1	1	-	-
26.			Контрольная работа «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила».	1	-	-	1
	V. Работа и мощность. Энергия.			8	5	2	1
27.			Механическая работа и мощность. Решение задач на работу и мощность.	1	1	-	-
28.			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы.	1	1	-	-
29.			Техника безопасности. Лабораторная работа «Выяснение условий равновесия рычага».	1	-	1	-
30.			Равенство работ при использовании простых механизмов. Золотое правило механики.	1	1	-	-
31.			Применение закона равновесия рычага к блоку. Техника безопасности. Лабораторная работа «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	-	1	-
32.			КПД простых механизмов. Решение задач на условие равновесия рычага и КПД простых механизмов.	1	1	-	-
33.			Потенциальная и кинетическая энергии. Превращение одного вида механической энергии в другой. Решение задач на понятие энергии.	1	1	-	-
34.			Контрольная работа «Работа и мощность. Энергия. Простые механизмы».	1	-	-	1