

**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
_____ А.Н.Абдуллина
«___» 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

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

Срок реализации программы: 2021-2022 учебный год

Программа рассчитана на 68 часов в год, 2 часа в неделю.

В соответствии с годовым учебным календарным графиком, количество часов составляет 68.

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 формулировку 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 курса физики 7 класса

Физика. 7 класс (68 часов).

Введение (4 ч.)

Тема 1. Первоначальные сведения о строении вещества (5 ч.)

1.1. Основные положения МКТ. (3 ч.)

1.2. Агрегатные состояния вещества (2ч.)

Тема 2. Взаимодействие тел. (19 ч.)

2.1. Механическое движение. Виды движений. (4 ч.)

2.2. Плотность вещества. Масса тела. (7 ч.)

2.3. Силы в природе. (8 ч.)

Тема 3. Давление твердых тел, жидкостей и газов. (17ч.)

3.1. Давление твердых тел. (1 ч.)

3.2. Давление жидкостей и газов. (8 ч.)

3.3. Архимедова сила. Плавление тел. (8 ч.)

Тема 4. Работа и мощность. Энергия. (9 ч.)

4.1. Механическая работа и мощность (2 ч.)

4.2. Простые механизмы. (7 ч.)

Тема 5. Потенциальная и кинетическая энергии. (2 ч.)

Тема 6. Повторение (резерв). (12 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				4	3	1	-
1.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1	1	-	-
2.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Физические величины и их измерение. Точность и погрешность измерений.	1	1	-	-
3.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Физика и техника. Точность и погрешность измерений.	1	1	-	-
4.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №1. «Определение цены деления измерительного прибора».	1	-	1	-
II. Первоначальные сведения о строении вещества				5	4	1	-
5.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Строение вещества. Молекулы.	1	1	-	-
6.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел».	1	-	1	-
7.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Диффузия в жидкостях, газах, твердых телах. Взаимодействие молекул	1	1	-	-
8.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Агрегатные состояния вещества	1	1	-	-

9.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Решение задач по теме: «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	1	-	-
	III. Взаимодействие тел			19	12	5	2
10.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Механическое движение. Виды движений. Скорость. Единицы скорости.	1	1	-	-
11.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Расчет пути и времени движения.	1	1	-	-
12.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Явление инерции. Взаимодействие тел.	1	1	-	-
13.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Контрольная работа № 1 «Механическое движение и строение вещества».	1	-	-	1
14.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы на рычажных весах.	1	1	-	-
15.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	-	1	-
16.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Плотность вещества. Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	1	-	-
17.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела»	1	-	1	-
18.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Решение задач на расчет плотности.	1	1	-	-

19.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №5 «Определение плотности вещества твердого тела»	1	-	1	-
20.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Решение задач на расчет плотности, массы и объема тела.	1	1	-	-
21.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Сила. Явления тяготения. Сила тяжести. Связь силы тяжести и массы тела.	1	1	-	-
22.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Вес тела. Решение задач на силы.	1	1	-	-
23.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Сила упругости. Закон Гука.	1	1	-	-
24.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	-	1	-
25.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Сложение двух сил, направленных по одной прямой.	1	1	-	-
26.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Сила трения. Трение скольжения. Трение покоя.	1	1	-	-
27.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №7 «Исследование зависимости силы трения скольжения от силы давления и независимости от площади трущихся поверхностей».	1	-	1	-
28.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Контрольная работа № 2 «Плотность тела. Силы»	1	-	-	1

IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов.			17	13	2	2	
29.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Давление. Единицы давления. Способы увеличения и уменьшения давления.	1	1	-	-
30.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Давление газа. Закон Паскаля.	1	1	-	-
31.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Давление в жидкости и газе. Гидравлический пресс.	1	1	-	-
32.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда. Решение задач.	1	1	-	-
33.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Сообщающиеся сосуды	1	1	-	-
34.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Вес воздуха. Атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	1	-	-
35.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Барометр-анероид. Давление на различных высотах.	1	1	-	-
36.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Решение задач на давление. Манометры. Поршневой жидкостный насос.	1	1	-	-
37.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	-	-	1
38.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Архимедова сила. Закон Архимеда.	1	1	-	-

39.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №8 «Определение выталкивающей силы, действующее на погруженное в жидкость тело».	1	-	1	-
40.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Плавание тел.	1	1	-	-
41.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Решение задач на плавание тел.	1	1	-	-
42.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №9 «Выяснение условия плавания тела в жидкости».	1	-	1	-
43.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Плавание судов.	1	1	-	-
44.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Воздухоплавание.	1	1	-	-
45.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Контрольная работа №4 «Архимедова сила. Плавание тел».	1	-	-	1
	V. Работа и мощность. Энергия.			9	6	2	1
46.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Механическая работа и мощность.	1	1	-	-
47.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Решение задач на работу и мощность.	1	1	-	-
48.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы.	1	1	-	-

49.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №10 «Выяснение условий равновесия рычага».	1	-	1	-
50.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Равенство работ при использовании простых механизмов. Золотое правило механики. Применение закона равновесия рычага к блоку.	1	1	-	-
51.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	КПД простых механизмов. Решение задач на условие равновесия рычага и КПД простых механизмов.	1	1	-	-
52.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Техника безопасности. Лабораторная работа №11. «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»	1	-	1	-
53.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Решение задач на расчет КПД простых механизмов	1	1	-	-
54.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Контрольная работа № 5 «Работа и мощность. Простые механизмы».	1	-	-	1
VI. Потенциальная и кинетическая энергии.				2	2	-	-
55.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Потенциальная и кинетическая энергии.	1	1	-	-
56.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Преобразование одного вида механической энергии в другой. Решение задач на понятие энергии.	1	1	-	-
VII. Повторение (резерв).				12	12	-	-
57.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Физические величины. Измерения и погрешности.	1	1	-	-
58.	7А- 7Б-	7А- 7Б-	Строение вещества. Диффузия.	1	1	-	-

	7К-	7К-					
59.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Механическое движение. Инерция.	1	1	-	-
60.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Плотность вещества. Расчёт плотности вещества.	1	1	-	-
61.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Расчёт объёма и массы тела по плотности вещества.	1	1	-	-
62.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Сила тяжести и вес тела.	1	1	-	-
63.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Силы упругости и трения.	1	1	-	-
64.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Давление твёрдых тел, давление в жидкостях и газах.	1	1	-	-
65.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Сила Архимеда. Закон Архимеда.	1	1	-	-
66.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Механическая работа и мощность.	1	1	-	-
67.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Простые механизмы. КПД простых механизмов.	1	1	-	-
68.	7А- 7Б- 7К-	7А- 7Б- 7К-	Энергия. Закон сохранения энергии.	1	1	-	-
ИТОГО				68	52	11	5

