


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа №3 города Чадана  
Дзун-Хемчикского кожууна Республики Тыва

Рассмотрено:

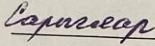
на ШУМО

 /Монгуш Д.Б./

от «29» августа 2023 г

Согласовано:


зам.дир.школы

 /Сарыглар С.К./

от «30» августа 2023 г

Утверждено:

директор школы

 /Сегленмей Ж.О./

от «31» августа 2023 г



**Рабочая программа**

по физике для 7 класса

учителя физики

1 категории

Хулур-оол Аясмаа Дойлусовны

на 2023-2024 учебный год.

## 1. Пояснительная записка.

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования для общеобразовательных учреждений «Физика 7-9 классы» (базовый уровень) и авторской программы «Физика 7-9 классы» под редакцией Е.М. Гутник, А.В. Перышкина.

Учебник: физика: 7 класс - Москва: Просвещение, 2022г - И.М. Перышкин, А.И.Иванов.

Рабочая программа по физике для 7 класса рассчитана на 68, по 2 часа в неделю, 34 учебных недель.

## 1. Содержание программы «Физика 7 класс»

№ п/п	Название темы	Всего часов	Число лабораторных работ	Часы на контрольные работы
1	Введение. Физика и ее роль в познании окружающего мира	3	1	-
2	Первоначальные сведения о строении вещества.	6	1	1
3	Взаимодействие тел.	23	6	3
4	Давление твердых тел жидкостей и газов.	22	2	2
5	Работа и мощность. Энергия.	14	2	2
7	По программе	68	12	8

### I. Введение. Физика и физические методы изучения природы.

Предмет и методы физики. Экспериментальный метод изучения природы. Измерение физических величин. Погрешность измерения. Обобщение результатов эксперимента.

Наблюдение простейших явлений и процессов природы с помощью органов чувств (зрения, слуха, осязания). Использование простейших измерительных приборов. Методы получения знаний в физике. Физика и техника.

*Лабораторная работа.*

1. Определение показаний измерительного прибора.

### II. Первоначальные сведения о строении вещества.

Гипотеза о дискретном строении вещества. Молекулы. Непрерывность и хаотичность движения частиц вещества. Диффузия. Броуновское движение. Модели газа, жидкости и твердого тела. Взаимодействие частиц вещества. Взаимное притяжение и отталкивание молекул. Три состояния вещества.

*Лабораторная работа.*

2. Определение размеров малых тел.

### III. Взаимодействие тел.

Механическое движение. Равномерное и не равномерное движение. Скорость. Расчет пути и времени движения. Траектория. Прямолинейное движение. Взаимодействие тел. Инерция. Масса. Плотность. Измерение массы тела на весах. Расчет массы и объема по его плотности.

Сила. Силы в природе: тяготения, тяжести, трения, упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Трение. Упругая деформация.

*Лабораторная работа.*

3. Измерение массы тела.

4. Измерение объема твёрдого тела.

5. Определение плотности твердого тела.

6. Исследование силы упругости.

7. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.

8. Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

#### **IV. Давление твердых тел, жидкостей и газов.**

Давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах. Закон Паскаля. Способы увеличения и уменьшения давления. Давление газа. Вес воздуха. Воздушная оболочка. Измерение атмосферного давления. Манометры. Поршневой жидкостный насос. Передача давления твердыми телами, жидкостями, газами. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.

Сообщающие сосуды. Архимедова сила. Гидравлический пресс. Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.

*Лабораторная работа.*

9. Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

10. Выяснение условия плавания тел в жидкости.

#### **V. Работа и мощность. Энергия.**

Работа. Мощность. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. КПД механизмов. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы. Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.

*Лабораторная работа.*

11. Выяснение условия равновесия рычага.

12. Определение КПД по наклонной плоскости.

## VI. Повторение.

Повторение изученного материала.

### 2. Планируемые результаты освоения предмета:

#### Предметные результаты:

- 1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел
- 2) умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию,
- 3) овладение экспериментальными методами исследования в процессе самостоятельного изучения зависимости пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести от массы тела, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления, силы Архимеда от объема вытесненной воды,
- 4) понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения энергии,
- 5) понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- 6) овладение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- 7) умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

**4. Календарно-тематическое планирование (68ч, 2 часа в неделю, И.М. Перышкин, А.И. Иванов. – Физика: 7 класс: учебник, М.: Просвещение, 2022г)**

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
			По плану	По факту
<b><i>Раздел 1. Введение. Физика и физические методы изучения природы (3 ч)</i></b>				
1/1	§1, §2, §3 Вводный инструктаж по ТБ. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1	04/09	
2/2	§4, §5, §6 Физические величины и их измерение. Физика и техника.	1	07/09	
3/3	<i>Лабораторная работа</i> «Определение показаний измерительного прибора».	1	11/09	
<b><i>Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)</i></b>				
4/1	§7, §8 Строение вещества. Молекулы.	1	14/09	
5/2	<i>Лабораторная работа</i> «Определение размеров малых тел».	1	18/09	
6/3	§9, §10 Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1	21/09	
7/4	§11 Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	25/09	
8/5	§12, §13 Агрегатные состояния вещества. Различие в молекулярном строении твердых, жидких и газообразных веществ.	1	28/09	
9/6	<b>Самостоятельная работа по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».</b>	1	02/10	
<b><i>Раздел 3. Взаимодействие тел (23 ч)</i></b>				
10/1	§14, §15 Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	05/10	
11/2	§16 Скорость. Единицы скорости.	1	09/10	
12/3	§17 Расчет пути и времени движения. Решение качественных и графических задач.	1	12/10	
13/4	§18 Прямолинейное равноускоренное движение. Ускорение.	1	16/10	
14/5	§19 Явление инерции. Решение качественных задач на инерцию.	1	19/10	
15/6	<b>Четвертная контрольная работа</b>	1	23/10	
16/7	§20 Взаимодействие тел.	1	26/10	

17/8	§21, §22 Масса тела. Единицы массы. <i>Лабораторная работа</i> «Измерение массы тела».	1	09/11	
18/9	§23 Плотность вещества.	1	13/11	
19/10	<i>Лабораторная работа</i> «Измерение объема твердого тела».	1	16/11	
20/11	<i>Лабораторная работа</i> «Определение плотности твердого тела».	1	20/11	
21/12	§24 Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	23/11	
22/13	Решение задач по темам «Механическое движение. Масса. Плотность вещества»	1	27/11	
23/14	<b>Контрольная работа «Механическое движение. Масса. Плотность вещества».</b>	1	30/11	
24/15	§25, §26 Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	1	04/12	
25/16	§27 Сила упругости. Закон Гука. <i>Лабораторная работа</i> «Исследование силы упругости».	1	07/12	
26/17	§28 Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела.	1	11/12	
27/18	§29, §30 Сила тяжести на других планетах. Динамометр. <i>Лабораторная работа</i> «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	14/12	
28/19	§31 Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1	18/12	
29/20	§32, §33 Сила трения. Трение покоя.	1	21/12	
30/21	<b>Полугодовая контрольная работа</b>	1	25/12	
31/22	§34 Трение в природе и технике. <i>Лабораторная работа</i> «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».	1	28/12	
32/23	Решение задач по теме «Силы. Равнодействующая сил».	1	11/01	
<b>Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 ч)</b>				
33/1	§35 Давление. Единицы давления. Способы изменения давления.	1	15/01	
34/2	§36 Давление газа.	1	18/01	
35/3	§37 Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	1	22/01	
36/4	§38, §39 Давление в жидкости и газе, вызванное действием силы тяжести. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1	25/01	
37/5	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	29/01	

38/6	<b>Самостоятельная работа по теме: «Давление твердых тел, в жидкостях и газах»</b>	1	01/02	
39/7	§40 Сообщающие сосуды.	1	05/02	
40/8	§41 Вес воздуха. Атмосферное давление.	1	08/02	
41/9	§42 Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	12/02	
42/10	§43 Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1	15/02	
43/11	§44, §45 Манометры. Поршневой и жидкостный насосы. Гидравлический пресс.	1	19/02	
44/12	§46 Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	22/02	
45/13	§47 Архимедова сила. Закон Архимеда.	1	26/02	
46/14	Решение задач на закон Архимеда.	1	29/02	
47/15	<i>Лабораторная работа</i> «Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1	04/03	
48/16	§48 Плавание тел.	1	07/03	
49/17	Решение задач по темам «Архимедова сила. Условия плавания тел».	1	11/03	
50/18	<i>Лабораторная работа</i> «Выяснение условий плавания тел в жидкости».	1	14/03	
51/19	§49 Плавание судов. Воздухоплавание.	1	18/03	
52/20	Решение задач по темам «Архимедова сила. Плавание тел. Плавание судов, воздухоплавание».	1	21/03	
53/21	<b>Контрольная работа по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»</b>	1	01/04	
54/22	Обобщающий урок по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	1	04/04	
<b>Раздел 5. Механическая работа. Энергия (14 ч)</b>				
55/1	§50 Механическая работа. Единицы работы.	1	08/04	
56/2	§51 Мощность. Единицы мощности.	1	11/04	
57/3	§52, §53, §54 Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге. Момент силы	1	15/04	
58/4	<i>Лабораторная работа</i> «Выяснение условия равновесия рычага».	1	18/04	
59/5	Решение задач по теме «Условие равновесия рычага»	1	22/04	

60/6	§56, §57 Применение правила равновесия рычага к блоку. «Золотое правило» механики.	1	25/04	
61/7	§58, §59 Центр тяжести тела. Виды равновесия тел.	1	29/04	
62/8	§60 Коэффициент полезного действия механизма. <i>Лабораторная работа</i> «Определение КПД по наклонной плоскости»	1	02/05	
63/9	§61, §62 Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия.	1	03/05	
64/10	§63 Превращение одного вида механической энергии в другой.	1	08/05	
65/11	<b>Самостоятельная работа «Работа. Мощность. Энергия».</b>	1	11/05	
66/12	Подготовка к итоговой работе. Решение задач.	1	15/05	
67/13	<b>Итоговая контрольная работа.</b>	1	18/05	
68/14	Анализ итоговой работы. Повторение. «Работа и мощность»	1	22/05	