

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №11» г.о.Прохладный, КБР

«Рассмотрено»  
на МС  
Протокол № 1  
от «30» августа 2021 г.

«Согласовано»  
Зам. директора по УВР  
Т.Т. Индусладзе  
«30» августа 2021 г.

«Утверждаю»  
Директор МКОУ «СОШ №11»  
О.Ф. Мамберггер  
Пр. № 114 от «30» августа 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по предмету

физика

для 7 класса  
на 2021-2022 учебный год

Срок реализации программы 1 год

Количество часов в год – 70 ч.  
Количество часов в неделю – 2 ч.  
Составитель: Лачикова  
Светлана Васильевна

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по учебному предмету физика разработана на основе ФГОС, требований к результатам освоения основной образовательной программы ООО муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 11» городского округа Прохладный КБР с учетом примерной программы основного общего образования по физике.

Программа основного общего образования. Физика. 7—9 классы.

**Авторы:** А. В. Перышкин, Н.В.Филонович, Е.М.Гутник

**Издательство:** М., Дрофа, 2019 год.

Рабочая программа ориентирована на учебник: А.В.Пёрышкин. Физика, 7 класс. «Дрофа», 2020 год.

Сборник задач по физике. А.В.Перышкин, . Москва, «Экзамен», 2020 год.

Согласно учебному плану на изучение физики отводится 70 часов в 7 классе , 2 часа в неделю, лабораторных работ – 11, контрольных работ – 4.

### Цели и задачи изучения учебного предмета:

1. Усвоение учащимися смысла основных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;
2. Формирование системы научных знаний о природе, ее фундаментальных законах для построения представления о физической картине мира;
3. Систематизация знаний о многообразии объектов и явлений природы, о закономерностях процессов и о законах физики для осознания возможности разумного использования достижений науки в дальнейшем развитии цивилизации;
4. Формирование убежденности в познаваемости окружающего мира и достоверности научных методов его изучения;
5. Организация экологического мышления и ценностного отношения к природе;
6. Развитие познавательных интересов и творческих способностей учащихся, а также интереса к расширению и углублению физических знаний и выбора физики как профильного предмета.

### Достижение 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,

гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

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

Данный курс является общеобразовательным курсом базового уровня и рассчитан на изучение учащимися «7» класса 70 учебных часов из расчета 2 часа в неделю.

## **2. Планируемые результаты обучения физике в 7 классе**

**2.1. Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:**

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность 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 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, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

**2.2. 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 учебными действиями на примерах 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 нем 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;
- развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
- формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

### **2.3. Предметные результаты обучения физике:**

- 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 явлениями, 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, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- развитие теоретического мышления на основе формирования устанавливать факты, различать причины и следствия, строить модели и выдвигать гипотезы, 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.

## **3. Содержание учебного предмета**

### **3.1. Физика и физические методы изучения природы (5ч)**

Физика — наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. *Моделирование явлений и объектов*

*природы.* Измерение физических величин. Международная система единиц. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Научный метод познания. Наука и техника.

### **Демонстрации**

- свободное падение тел
- колебания маятника
- притяжение стального шара магнитом
- свечение нити электрической лампы
- электрические искры

### **Лабораторные работы**

- №1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора

## **3.2. Первоначальные сведения о строении вещества (6ч)**

Строение вещества. опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества

### **Демонстрации**

- диффузия в растворах и газах, в воде
- модель хаотического движения молекул в газе
- демонстрация расширения твердого тела при нагревании

### **Лабораторные работы**

- №2. Измерение размеров малых тел

## **3.3. Взаимодействие тел (23ч)**

Механическое движение. Относительность движения. Траектория. Путь. Равномерное движение. Скорость. Средняя скорость. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения.

### **Демонстрации**

- равномерное прямолинейное движение
  - зависимость траектории движения тела от выбора системы отсчета
  - явление инерции
- сравнение масс тел с помощью равноплечих весов
- измерение силы по деформации пружины
- свойства силы трения
- сложение сил

### **Лабораторные работы**

- №3. Измерение массы тела
- №4. Измерение объема тела
- №5. Измерение плотности твердого тела
- №6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром

- №7.Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.

### 3.4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (20ч)

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Условия равновесия твердого тела

#### Демонстрации

- барометр
- опыт с шаром Паскаля
- опыт с ведром Архимеда
- исследование условий равновесия рычага
- измерение Архимедовой силы

#### Лабораторные работы

- №8.Определение выталкивающей силы, действующей на тело
- №9.Выяснение условий плавания тела в жидкости.

### 3.5. Механическая энергия (16ч)

Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия

#### Демонстрации

- реактивное движение модели ракеты
- простые механизмы

#### Лабораторные работы

- №10.Выяснение условий равновесия рычага
- №11.Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

## 4. Тематическое планирование согласно авторской программе

№	Тема	Кол-во часов
1.	Физика и физические методы изучения природы.	3
2.	Первоначальные сведения о строении вещества.	6
3.	Взаимодействие тел.	21
4.	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	21
5.	Работа. Мощность. Энергия.	13
6.	Резервное время.	6

### Рабочая программа

№	Тема раздела	Кол-во часов	В том числе	
			Лабораторные работы	Контрольные работы
1.	Физика и физические методы изучения	5 (+2ч)	№1.Определение цены деления шкалы	

	природы.		измерительного прибора	
2.	Первоначальные сведения о строении вещества.	6	№2. Измерение размеров малых тел	
3.	Взаимодействие тел.	22 (+1)	№3.Измерение массы тела №4.Измерение объема тела №5.Измерение плотности твердого тела №6.Градуирование пружины и измерение сил динамометром №7.Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.	№1 по теме «Скорость. Масса. Плотность вещества» №2 по теме «Силы в природе»
4.	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.	20	№8.Определение выталкивающей силы, действующей на тело №9.Выяснение условий плавания тела в жидкости.	№3 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов»
5.	Работа. Мощность. Энергия.	16 (+3ч)	№10.Выяснение условий равновесия рычага №11.Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.	№4 по теме «Работа. Мощность. Энергия»
6.	Итоговый урок.	1		

**Контрольных работ за год-4.  
Лабораторных работ за год-11.**

## 5. Календарно-тематическое планирование в 7 классе

№	Тема.	Кол-во часов	Д/з	Дата по пл.	Дата фактич.
	1. Физика и физические методы изучения природы (5 ч)				
1.1	Инструктаж по технике безопасности. Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения и опыты.	1 час	П.1-3, №1,3, №15	03.09	
2.2	Физические величины. Измерение физических величин.	1 час	П.4-6, №17,20, Л.р.№1, стр.12-читать	06.09	
3.3	Лабораторная работа №1. Определение цены деления измерительного прибора.	1 час	П.1-6 повт.	10.09	
4.4	Физика и техника. Решение задач по теме «Измерение физических величин».	1 час	П.6, повторить п.4-5, №32, 39, Итоги главы стр.19-20	13.09	
5.5	Повторение темы «Физика и физические методы изучения природы».	1 час	Повторить п.1-6, №26, 33	13.09	
	2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)				
6.1	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1 час	П.7,8, 9 №49,55 Л.р.№2.	17.09	
7.2	Лабораторная работа №2. Определение размеров малых тел.	1 час	П.7,8, 9 повт.	24.09	
8.3	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.	1 час	П.10, Стр.29, задание	27.09	
9.4	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1 час	П.11, Стр.33 задание	01.10	
10.5	Агрегатные состояния вещества. Различие в	1 час	П.12,13, №85	06.10	



	молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.				
11.6	Повторение темы «Первоначальные сведения о строении вещества».	1 час	П.1-13 повт. №88 Итоги главы стр.38-39	08.10	
	3. Взаимодействие тел (23 ч)				
12.1	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1 час	П.14,15, Упр.2	11.10	
13.2	Скорость. Единицы скорости.	1 час	П.16, Упр.3 (2, 3)	15.10	
14.3	Расчёт пути и времени движения.	1 час	П.17, Упр.4 (2,4)	18.10	
15.4	Решение задач на расчёт пути и времени движения.	1 час	Повт. П.13-17 № 128, 132	18.10	
16.5	Инерция.	1 час	П.18, №171, 178	22.10	
17.6	Взаимодействие тел. Масса тела. Единицы массы.	1 час	П.19,20, Упр.6, Л.р.№3.	25.10	
18.7	Измерение массы тела на весах. Лабораторная работа №3. Измерение массы тела на рычажных весах.	1 час	П.21, стр.60- вопросы	29.10	
19.8	Плотность вещества.	1 час	П.22, Упр.7 (3,5), Л.р.№4.	08.11	
20.9	Лабораторная работа №4. Измерение объема тела.	1 час	Повт. П.4-6	12.11	
21.10	Решение задач по теме: «Плотность вещества».	1 час	Повт. П.22, №215, 239, Л.р.№5.	15.11	
22.11	Лабораторная работа №5. Определение плотности твердого тела.	1 час	Повт. П.22	19.11	
23.12	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1 час	П.23 Упр.8 (1-3)	22.11	
24.13	Контрольная работа №1 по теме «Масса. Скорость. Плотность вещества».	1 час	Повт . П.14-23	26.11	

25.14	Сила.	1 час	П.24, стр.69- вопросы, упр.9	29.11	
26.15	Явление тяготения. Сила тяжести.	1 час	П.25, №291, 293, стр.71- вопросы	03.12	
27.16	Сила упругости. Закон Гука.	1 час	П.26, стр.73– вопросы	06.12	
28.17	Вес тела. Связь между силой и массой тела.	1 час	П.27,28, 29 Упр.10 (1,3), Л.р.№6, стр.75-76- читать	10.12	
29.18	Лабораторная работа №6. Градуирование пружины и измерение сил динамометром.	1 час	П.30, упр.10	13.12	
30.19	Сложение двух сил, направленных вдоль одной прямой. Равнодействующая сил.	1 час	П.31, Упр.12 (2)	17.12	
31.20	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1 час	П.32-34, №348, 358, л.р.№7	20.12	
32.21	Лабораторная работа № 7 Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы	1 час	Повт. П.32-34	24.12	
33.22	Повторение темы: «Силы в природе».	1 час	Повт. П.24-34, №363, 327, итоги главы стр.96-99	10.01	
34.23	Контрольная работа №2 по теме «Силы в природе».	1 час	Повт. П.24-34	14.01	
	4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (20 ч)				
35.1	Давление. Единицы давления.	1 час	П.35, Упр.14 (1,2)	17.01	

36.2	Способы уменьшения и увеличения давления.	1 час	П.36, Упр.15	17.01	
37.3	Давление газа.	1 час	П.37, №395, 402 стр.108- вопросы	21.01	
38.4	Закон Паскаля.	1 час	П.38, Упр.16 (1,2), стр.111-112- читать	24.01	
39.5	Давление в жидкостях и газах. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда.	1 час	П.39, №408 П.40, Упр.17 (1,2), стр.114-116, стр.119- читать	28.01	
40.6	Сообщающиеся сосуды.	1 час	П.41, №433	31.01	
41.7	Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1 час	Повт. П.35-41, задачи в тетради	31.01	
42.8	Вес воздуха. Атмосферное давление.	1 час	П.42-43, Упр.19	04.02	
43.9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1 час	П.44, Упр.21 (4,5), стр.132-133- читать	07.02	
44.10	Барометр-анероид. Атмосферное давление на различных высотах.	1 час	П.45,46 №442	11.02	
45.11	Манометры.	1 час	П.47, №455	14.02	
46.12	Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс.	1 час	П.48, Упр.24 (1,2) П.49 Упр.25 (2)	18.02	
47.13	Решение задач по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1 час	Повт. П.35-49, №466, 467	21.02	
48.14	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1 час	П.50, №469	25.02	
49.15	Архимедова сила	1 час	П.51, Упр.26 (3),	28.02	

			Л.р.№8, стр.150-151- читать		
50.16	Лабораторная работа №8. Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.	1 час	Повт. П.50, 51	04.03	
51.17	Плавание тел. Плавание судов. Воздухоплавание.	1 час	П.52, Упр.27 (3,4), Л.р.№9. П.53,54, №507	11.03	
52.18	Лабораторная работа № 9 Выяснение условий плавания тела в жидкости.	1 час	Повт. п.52-54	14.03	
53.19	Решение задач по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов. Архимедова сила».	1 час	Повт. П.35-54, №485, 505	18.03	
54.20	Контрольная работа №3 по теме: «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1 час	Повт. П.35-54, стр.160-162- итоги главы	21.03	
	5. Работа. Мощность. Энергия (16)				
55.1	Механическая работа. Единицы работы.	1 час	П.55, Упр.30 (1,3).	25.03	
56.2	Мощность. Единицы мощности.	1 час	П.56, Упр.31 (1,3)	06.04	
57.3	Решение задач по теме «Работа. Мощность».	1 час	Повторить п.55, 56, №529, 551	08.04	
58.4	Простые механизмы. Рычаг.	1 час	П.57,58, №577, 581	11.04	
59.5	Момент силы. Рычаги в технике, быту, природе.	1 час	П.59,60, Л.р.№10	15.04	
60.6	Лабораторная работа №10. Выяснение условия равновесия рычага.	1 час	Повт. П.57-60	18.04	
61.7	Блоки. «Золотое» правило механики.	1 час	П.61, 62, Упр.33 (1).	22.04	
62.8	Центр тяжести тела.	1 час	П.63,	25.04	

			стр.187- вопросы		
63.9	Условия равновесия тел.	1 час	П.64, стр.189- вопросы	29.04	
64.10	Коэффициент полезного действия механизма.	1 час	П.65, №617, Л.р.№10.	06.05	
65.11	Лабораторная работа № 11 Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.	1 час	Повт. П.65	13.05	
66.12	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1 час	П.66, П.67, Упр.34 (1,4)	16.05	
67.13	Превращение одного вида энергии в другой.	1 час	П.68, упр.35, стр.199- читать	20.05	
68.15	Решение задач по теме: «Работа. Мощность. Энергия».	1 час	Повт. П.53-64, №634, 533	25.05	
69.16	Контрольная работа №5 по теме: «Работа. Мощность. Энергия».	1 час	Повт. П.53-64, стр.200-201- итоги главы	27.05	
70	Итоговый урок по материалу, изученному в 7 классе	1 час	Не задано	30.05	