

Документ подписан электронной подписью.

**ПРОЕКТ**

**Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №31» пгт.Восток**

**Красноармейского муниципального района Приморского края**

Рассмотрено: Протокол ШМО № <u>6</u> от « <u>6</u> » <u>июня</u> 2022г	Согласовано: Протокол методсовета № <u>6</u> от « <u>10</u> » <u>июня</u> 2022г	Утверждено: Приказ № <u>228/1а</u> « <u>15</u> » <u>июня</u> 2022г Директор МКОУ «СОШ №31» _____ З.И. Мазур
---	---	--

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по физике  
9 класса  
(Базовый уровень)  
Срок реализации 2022– 2023 учебный год**

Учитель – составитель:

**Мунько Т.В.**

Учитель физики

Документ подписан электронной подписью.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике для 7 класса составлена в соответствии с правовыми и нормативными документами:

– *Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ);*

– *Федеральный Закон от 01.12.2007 г. № 309 (ред. от 23.07.2013 г.) «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения и структуры Государственного образовательного стандарта»*

– *федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897, с изменениями)*

– *федеральным компонентом государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 марта 2004 № 1089 (для VII- XI (XII) классов, далее - ФКГОС-2004).*

– *примерной программы учебного предмета, курса, включенной в содержательный раздел примерной основной образовательной программы общего образования, внесенных в реестр образовательных программ, одобренных федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015г. № 1/5) (для ФГОС);*

– *программы (рабочей программы) автора учебно-методического комплекта по учебному предмету (если в программе есть ссылка, что она составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом соответствующего уровня образования / федеральным компонентом государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования ФКГОС-2004 и (или) примерной программой учебного предмета, и учебники этого УМК включены в действующий Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию),*

– *программы (рабочей программы) учебного предмета к учебнику, используемому в образовательной организации, включенному в Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию.*

– *Приказ Минпросвещения России от 18.05.2020 N 249 "О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28 декабря 2018 г. N 345".*

УМК: 1. Программы для общеобразовательных учреждений. Физика. Астрономия. 7-11 кл. сост В.А. Коровин, В.А. Орлов. - М.: Дрофа, 2016. -334с.

2. Перишкин А.В. Физика. 7 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений . М.: Дрофа. 2017

3. Лукашик В.И. сборник вопросов и задач по физике. 7-9 кл. – М.: Просвещение, 2021. – 192с.

Цели: 1. развитие интересов и способностей учащихся на основе передачи им знаний и опыта познавательной и творческой деятельности;

2. понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов физики, взаимосвязи между ними;

3. формирование у учащихся представлений о физической картине мира.

Задачи: 1. знакомство учащихся с методом научного познания и методами исследования объектов и явлений природы;

2. приобретение учащимися знаний о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях, физических величинах, характеризующих эти явления;

Документ подписан электронной подписью.

3. формирование у учащихся умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов, широко применяемых в практической жизни;

4. овладение учащимися такими общенаучными понятиями, как природное явление, эмпирически установленный факт, проблема, гипотеза, теоретический вывод, результат экспериментальной проверки;

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

Место курса физики в учебном плане

Базисный учебный (образовательный) план на изучение физике в 7 классе основной школы отводит 2 учебных часов в неделю в течение всего года обучения, всего 68 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ФИЗИКИ В 7 КЛАССЕ

### 1. Введение (4 ч)

Физика — наука о природе. Физические явления. Физические свойства тел. Наблюдение и описание физических явлений. Физические величины. Измерения физических величин: длины, времени, температуры. Физические приборы. Международная система единиц. Точность и погрешность измерений. Физика и техника.

### 2. Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение атомов и молекул. Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах. Взаимодействие частиц вещества. Агрегатные состояния вещества. Модели строения твердых тел, жидкостей и газов. Объяснение свойств газов, жидкостей и твердых тел на основе молекулярно-кинетических представлений.

### 3. Взаимодействия тел (22 ч)

Механическое движение. Траектория. Путь. Равномерное и неравномерное движение. Скорость. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения. Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса тела. Измерение массы тела. Плотность вещества. Сила. Сила тяжести. Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой тела. Сила тяжести на других планетах. Динамометр. Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая двух сил. Сила трения. Физическая природа небесных тел Солнечной системы.

### 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов (22 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления газа на основе молекулярно-кинетических представлений. Передача давления газами и жидкостями. Закон Паскаля. Сообщающиеся сосуды. Атмосферное давление. Методы измерения атмосферного давления. Барометр, манометр, поршневой жидкостный насос. Закон Архимеда. Условия плавания тел. Воздухоплавание.

### 5. Работа и мощность. Энергия (13 ч)

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. «Золотое правило» механики. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия (КПД). Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия. Превращение энергии.

Документ подписан электронной подписью.

### Планируемые результаты

Программа по физике определяет цели изучения физики в основной школе, содержание тем курса, дает распределение учебных часов по разделам курса, перечень рекомендуемых демонстрационных экспериментов учителя, опытов и лабораторных работ, выполняемых учащимися, а также планируемые результаты обучения физике.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. сформированность познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
2. 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;
3. самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;
4. готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
5. мотивация образовательной деятельности школьников на основе личностно ориентированного подхода;
6. формирование ценностных отношений друг к другу, учителю, авторам открытий и изобретений, результатам обучения.

Метапредметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. овладение навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности, умениями предвидеть возможные результаты своих действий;
2. 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;
3. 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;
4. приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников и новых информационных технологий для решения познавательных задач;
5. развитие монологической и диалогической речи, умения выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
6. освоение приемов действий в нестандартных ситуациях, овладение эвристическими методами решения проблем;
7. формирование умений работать в группе с выполнением различных социальных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.

Общими предметными результатами обучения физике в основной школе являются:

1. знания о природе важнейших физических явлений окружающего мира и понимание смысла физических законов, раскрывающих связь изученных явлений;
2. 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

Документ подписан электронной подписью.

полученные результаты и делать выводы, оценивать границы погрешностей результатов измерений;

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

4. 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;

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

6. 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;

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

Частными предметными результатами обучения физике в основной школе, на которых основываются общие результаты, являются:

1. понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, колебания нитяного и пружинного маятников, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел, процессы испарения и плавления вещества, охлаждение жидкости при испарении, изменение внутренней энергии тела в результате теплопередачи или работы внешних сил, электризация тел, нагревание проводников электрическим током, электромагнитная индукция, отражение и преломление света, дисперсия света, возникновение линейчатого спектра излучения;

2. умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, ускорение, массу, силу, импульс, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру, количество теплоты, удельную теплоемкость вещества, удельную теплоту плавления вещества, влажность воздуха, силу электрического тока, электрическое напряжение, электрический заряд, электрическое сопротивление, фокусное расстояние собирающей линзы, оптическую силу линзы;

3. владение 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, периода колебаний маятника от его длины, объема газа от давления при постоянной температуре, силы тока на участке цепи от электрического напряжения, электрического сопротивления проводника от его длины, площади поперечного сечения и материала, направления индукционного тока от условий его возбуждения, угла отражения от угла падения света;

4. понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы динамики Ньютона, закон всемирного тяготения, законы Паскаля и Архимеда, закон сохранения импульса, закон сохранения энергии, закон сохранения электрического заряда, закон Ома для участка цепи, закон Джоуля-Ленца;

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;

Документ подписан электронной подписью.

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.)

При личностно-ориентированном подходе ученики должны показывать:

Высокий (3) уровень: выделять учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; уметь самостоятельно работать с моделями. Соотносить результат с реальностью в рамках изученного материала; строить монологические высказывания, участвовать в учебном диалоге, аргументировать свою точку зрения. Понимать значение веры в себя в учебной деятельности использовать правило формирующие веру в себя, и оценивать свое умение: добывать новые знания, извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.) донести свою позицию до других, высказывать свою точку зрения, пытаться ее обосновать, приводя аргументы.

Хороший (2) уровень: уметь с большой долей самостоятельности работать с моделями, соотносить результат с реальностью в рамках изученного материала: строить монологические высказывания, участвовать в учебном диалоге, аргументировать свою точку зрения; выделять учебную задачу на основе соотнесения известного, освоенного и неизвестного; умения выполнять пробные учебные действия, в случае его неуспеха грамотно фиксировать свое затруднение, анализировать ситуацию, выявлять и конструктивно устранять причины затруднения, опыт использования методов решения проблем творческого и поискового характера, овладение различными способами поиска (в справочной литературе, образовательных интернет - ресурсах).

Средний (1) уровень: учиться совместно с учителем обнаруживать и формулировать учебную проблему, добывать новые знания, извлекать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.), донести свою позицию до других, высказывать свою точку зрения и пытаться ее обосновать, приводя аргументы.

#### Требования к уровню подготовки

В результате изучения курса физики 7 класса ученик должен:

Знать / понимать:

- Смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие
- Смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, энергия, КПД.
- Смысл физических законов: Паскаля, Архимеда.

Уметь:

- Описывать и объяснять физические явления: равномерное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, диффузию.
- Использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин: расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления.
- Представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на их основе 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 знаний о механических явлениях
- Осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников.
- Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
-

Документ подписан электронной подписью.

ФИЗИКА  
7 КЛАСС  
2021-2022 УЧ.ГОД

Учитель: Мунько ТВ  
Приложение 1

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов
1	<i>Введение</i>	4
2	<i>Первоначальные сведения о строении вещества</i>	6
3	<i>Взаимодействие тел</i>	24
4	<i>Давление твердых тел и жидкостей</i>	22
5	<i>Работа и мощность. Энергия</i>	13
	Итого:	68

Приложение 2

Календарно-тематическое планирование по физике 7 класс.

№ п/п	Раздел	Тема урока	Форма контроля
1	Введение (4ч).	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	
2		Физические величины. Измерение физических величин.	
3		Точность и погрешность измерений. Физика и техника.	
4		<i>Л/р № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».</i>	лр
5	Первоначальные сведения о строении вещества (6ч).	Строение вещества. Молекулы.	
6		<i>Л/р № 2 «Измерение размеров малых тел».</i>	Лр
7		Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	
8		Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	
9		Агрегатные состояния вещества.	
10		Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	
11	Взаимодействие тел (24ч)	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	
12		Скорость. Единицы скорости.	
13		Скорость. Единицы скорости.	
14		Расчёт пути и времени движения.	
15		Расчёт пути и времени движения.	
16		Инерция. Взаимодействие тел.	
17		Масса тела. Единицы массы.	
18		Измерение массы тела на весах. <i>Л/р № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».</i>	лр
19		Плотность вещества.	
20		<i>Л/р № 4 «Измерение объёма тела».</i>	лр

Документ подписан электронной подписью.

21		<i>Л/р № 5 «Определение плотности твёрдого тела».</i>	
22		Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	
23		Расчёт массы и объёма тела по его плотности.	
24		<i>К/р № 1 «Взаимодействие тел».</i>	кр
25		Сила.	
26		Явление тяготения. Сила тяжести.	
27		Сила упругости. Закон Гука.	
28		Вес тела.	
29		Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	
30		Динамометр. <i>Л/р № 6 «Градирование пружины и измерение сил динамометром».</i>	лр
31		Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	
32		Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	
33		<i>Л/р № 7 «Выяснение зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы».</i>	
34	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов (22 ч.)	Давление. Единицы давления.	
35		Способы уменьшения и увеличения давления.	
36		Давление газа	
37		Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе.	
38		Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	
39		Сообщающиеся сосуды.	
40		Вес воздуха. Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли.	
41		Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	
42		Барометр-анероид.	
43		Атмосферное давление на различных высотах.	
44		Манометры.	
45		Поршневой жидкостный насос.	
46		Гидравлический пресс.	
47		<i>К/р № 2 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов».</i>	кр
48	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.		
49	Архимедова сила.		
50	Архимедова сила.		
51		<i>Л/р № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».</i>	лр
52		Плавание тел.	
53		<i>Л/р № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости».</i>	лр
54		Плавание судов. Воздухоплавание.	
55		<i>К/р № 3 «Архимедова сила».</i>	
56	Работа и мощность (13 ч.)	Механическая работа. Единицы работы	
57		Мощность. Единицы мощности.	
58		Мощность. Единицы мощности	
59		Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	
60		Момент силы.	
61		<i>Л/р № 10 «Выяснения условия равновесия рычага».</i>	лр



Документ подписан электронной подписью.

62		Рычаги в технике, быту и природе. Применение закона равновесия рычага к блоку.	
63		Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило» механики.	
64		Коэффициент полезного действия механизма	
65		Л/р № 11 «Измерение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости».	лр
66		Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	
67		Превращение одного вида механической энергии в другой	
68		К/р № 4 «Работа и мощность. Энергия».	кр

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**



**ПОДЛИННОСТЬ ДОКУМЕНТА ПОДТВЕРЖДЕНА.  
ПРОВЕРЕНО В ПРОГРАММЕ КРИПТОАРМ.**

**ПОДПИСЬ**

**Общий статус подписи:** Подпись верна  
**Сертификат:** 00F7850BC87E91CAB33B60D236D809E00B  
**Владелец:** Мазур Зинаида Ивановна, Мазур, Зинаида Ивановна,  
adm.uo.akmr@yandex.ru, 251701152339, 14655974809,  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ "СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №31"  
П.ВОСТОК КРАСНОАРМЕЙСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ПРИМОРСКОГО КРАЯ, Директор, п.Восток, Приморский край, RU  
**Издатель:** Казначейство России, Казначейство России, RU, г. Москва, Большой  
Златоустинский переулок, д. 6, строение 1, 1047797019830, 7710568760, 77  
Москва, uc\_fk@roskazna.ru  
**Срок действия:** Действителен с: 16.05.2022 17:04:00 UTC+10  
Действителен до: 09.08.2023 17:04:00 UTC+10  
**Дата и время создания ЭП:** 21.06.2022 11:21:22 UTC+10