



«Рассмотрено»

Руководитель МК  
МБОУ «Малоцильнинская  
соп имени Арсланова З.М.»  
Д.В. Халитова Хали  
Протокол № 1  
от «08» июня 2022г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УР  
МБОУ «Малоцильнинская сош  
имени Арсланова З.М.»  
Г.К. Миначева М.М.К.  
«08» июня 2022г.

«Утверждаю»

Директор  
МБОУ «Малоцильнинская сош»  
имени Арсланова З.М.  
Ф.Р. Замалетдинов Ф.Р.З.  
Приказ № 110  
от «08» июня 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по физике для 7 класса  
(Точка роста)**

МБОУ «Малоцильнинская сош имени Арсланова З.М.»

Дрожжановского муниципального района Республики Татарстан

Учитель Халитова Динара Вазыховна

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 11 от  
«08» июня 2022г.

2022/2023 учебный год

1

В 7 классе учащиеся знакомятся с наиболее распространенными и доступными для их понимания физическими явлениями (механическими), свойствами тел и учатся объяснять их. Курс физики носит экспериментальный характер, поэтому большое внимание в нем уделено демонстрационному эксперименту и практическим работам учащихся, которые могут выполняться как в школе, так и дома.

Учебник А.В.Пёрышкин. Физика. 7 класс. М.: Дрофа,2019

Название раздела	Краткое содержание	Количество часов
Введение.	Дается представление о том, что изучает физика, рассматриваются теоретический и экспериментальный методы изучения физических явлений, структура физического знания. Усвоение материала этой темы обеспечено предшествующей подготовкой учащихся по математике и природоведению.	4 часа
Первоначальные сведения о строении вещества.	Рассматриваются основные положения молекулярно-кинетической теории, используемые в дальнейшем при объяснении тепловых явлений: механических и тепловых свойств газов, жидкостей и твердых тел.	6 часов
Взаимодействие тел.	Закладываются основы механики: кинематика равномерного прямолинейного движения, виды сил, вводится понятие массы, плотности. Изучение этого раздела позволяет учащимся сформировать представление о механической картине мира.	23 час
Давление твердых тел жидкостей и газов.	Изучаются способы передачи давления твердыми телами, жидкостями, газами. Особенностью этого раздела является изучение приборов и устройств, что подчеркивает практическую направленность физики.	24 часа
Работа и мощность. Энергия.	Даются ключевые понятия таких величин как «работа», «мощность», «энергия». Изучаются простые механизмы. Золотое правило механики. КПД механизма.	9 часов
Повторение.	Повторение ключевых тем за курс 7 класса.	2 часа
<b>Итого:</b>		<b>68 часов</b>

## Тематическое планирование по физике

Класс — 7

Учитель: Халитова Динара Вазыховна

Количество часов 68ч; в неделю 2 ч

Плановых контрольных уроков 4

Лабораторных работ 10

### Календарно-тематическое планирование

№	Наименования разделов/темы уроков	Кол-во часов	Дата план.	Дата факт.
<b>Введение (5 ч)</b>				
1	Вводный инструктаж по охране труда. Что изучает физика. Наблюдения и опыты.	1		
2	Физические величины. Погрешность измерений.	1		
3	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора»	1		
4	Физика и техника	1		
5	Входная контрольная работа	1		
<b>Первоначальные сведения о строении вещества (6 часов)</b>				
6	Строение вещества. Молекулы и атомы	1		
7	Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 2 « Измерение размеров малых тел»	1		
8	Диффузия	1		
9	Взаимодействие молекул.	1		
10	Агрегатные состояния вещества.	1		
11	Повторение по теме «Сведения о строении вещества»	1		
<b>Взаимодействие тел (23 часа)</b>				
12	<b>Механическое движение.</b>	1		
13	<b>Скорость. Единицы скорости.</b>	1		
14	<b>Расчет пути и времени движения.</b>	1		

15	<b>Решение задач по теме « Скорость, время, путь»</b>	1		
16	<b>Инерция</b>	1		
17	<b>Взаимодействие тел</b>	1		
18	<b>Масса тела. Единицы массы</b>	1		
19	<b>Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»</b>	1		
20	<b>Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тел»</b>	1		
21	<b>Плотность вещества</b>	1		
22	<b>Решение задач по теме «Плотность тела»</b>	1		
23	<b>Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте. Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»</b>	1		
24	<b>Расчет массы и объема тела по его плотности</b>	1		
25	<b>Контрольная работа №1 «Механическое движение. Плотность тел»</b>	1		
26	<b>Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Сила. Сила тяжести</b>	1		
27	<b>Сила упругости</b>	1		
28	<b>Вес тела</b>	1		
29	<b>Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины динамометра»</b>	1		
30	<b>Равнодействующая сила</b>	1		
31	<b>Сила трения</b>	1		
32	<b>Трение в природе и технике</b>	1		
33	<b>Обобщение по теме «Силы в природе» подготовка к контрольной работе</b>	1		
34	<b>Контрольная работа № 2 «Силы в природе»</b>	1		
<b>Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 час)</b>				
35	<b>Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Давление. Единицы давления</b>	1		
36	<b>Решение задач по теме «Давление твердых тел»</b>	1		
37	<b>Давление газа</b>	1		
38	<b>Закон Паскаля</b>	1		
39	<b>Давление в жидкости и газе</b>	1		
40	<b>Расчет давления на дно и стенки сосуда</b>	1		
41	<b>Сообщающие сосуды</b>	1		

42	Вес воздуха. Атмосферное давление	1		
43	Измерение атмосферного давления	1		
44	Барометр-анероид	1		
45	Манометры. Поршневой жидкостной насос	1		
46	Гидравлический пресс	1		
47	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело	1		
48	Закон Архимеда	1		
49	Решение задач по теме «Закон Архимеда»	1		
50	<b>Лабораторная работа № 7 «Определение выталкивающей силы»</b>	1		
51	Решение задач по теме «Плавание тел»	1		
52	<b>Первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте.</b> <b>Лабораторная работа № 8 «Выяснение условий плавания тел в жидкости»</b>	1		
53	Плавание судов. Воздухоплавание	1		
54	Повторение по теме «Давление»	1		
55	Контрольная работа №3 «Давление»	1		
<b>Работа и мощность. Энергия (13 часов)</b>				
56	Анализ контрольной работы и коррекция УУД. Механическая работа. Мощность.	1		
57	Решение задач по теме «Работа. Мощность»	1		
58	Простые механизмы. Рычаг	1		
59	Блок. Правило моментов	1		
60	Решение задач по теме «Правило моментов»	1		
61	<b>Лабораторная работа № 9 «Выяснение условия равновесия рычага»</b>	1		
62	<b>Центр тяжести тела</b>	1		
63	Коэффициент полезного действия	1		
64	Решение задач на КПД простых механизмов	1		
65	<b>Лабораторная работа № 10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»</b>	1		
66	Энергия. Закон сохранения энергии	1		
67	Контрольная работа №4 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы»	1		
68	Анализ контрольной работы. Обобщение.	1		

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИКА»

В результате освоения основной образовательной программы основного общего образования учащиеся достигают **личностные, метапредметные и предметные** результаты.

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

- сформированность познавательных интересов, 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.

**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, умениям 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.

**Общими предметными результатами** обучения физике в основной школе являются:

- 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,

**ТОЧКА РОСТА** обнаруживать зависимости между физическими величинами, 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, обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды;
- формирование убеждения в закономерной связи и познаваемости явлений природы, в объективности научного знания, в высокой ценности науки в развитии материальной и духовной культуры людей;
- 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;
- 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:

- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение разнообразными способами выполнения расчетов для нахождения неизвестной величины в соответствии с условиями поставленной задачи на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

### **Личностные результаты.**

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

### **Метапредметные результаты.**

#### **Регулятивные УУД:**

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.
- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.
- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

#### **Познавательные УУД:**

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

#### **Коммуникативные УУД:**

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.
- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им.
- Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

## Лист корректировки к рабочей программе