

Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа № 21»

«Рассмотрено»  
на заседании ПМО  
естественнонаучных дисциплин  
МКОУ ООШ № 21  
Протокол № 1 от 28.08.2021 г.



Директор МКОУ ООШ № 21  
Т.Е. Самарина.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
*учебного предмета*  
**ФИЗИКА**

*для 7 класса*  
*на 2021-2022 учебный год*

Составитель:  
учитель физики  
Самарина Татьяна Павловна

2021

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа № 21»

«Рассмотрено»  
на заседании ШМО  
естественнонаучных дисциплин  
МКОУ ООШ 21  
Протокол №\_1\_ от 28.08.2021 г.

«Утверждаю»  
Директор МОУ СОШ №18  
\_\_\_\_\_ Т.П.Самарина.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
*учебного предмета*  
**ФИЗИКА**

*для 7 класса*  
*на 2021-2022 учебный год*

Составитель:  
учитель физики  
Самарина Татьяна Павловна

2021

## Пояснительная записка

Рабочая программа по физике составлена на основе следующих нормативно-правовых и инструктивно-методических документов:

1. ФЗ «Об образовании в РФ»;
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / Министерство образования и науки РФ.— М.: Просвещение, 2011г. (Стандарты второго поколения) Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010. № 1897, с. 14 (с изменениями в 2015 году);
3. «О рабочих программах учебных предметов» Письмо Министерства образования и науки РФ от 28.10.2015 № 08-1786;
4. Примерной рабочей программы по физике, в соответствии с Требованиями к результатам ООО, представленными в ФГОС и ориентирована на использование учебно-методического комплекта:
  - 4.1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс», М., «Дрофа», 2019 г.
  - 4.2. Е.М. Гутник, Тематическое планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика 7-9 класс», М., «Дрофа», 2016 г.
  - 4.3. В.Н. Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2016
  - 4.4. Дидактические материалы «Физика-7 класс» А.Е.Марон, Е.А.Марон, «Дрофа» 2009 год.
  - 4.5. А.В. Пёрышкин «Сборник задач по физике 7-9 классы»
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 года № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».
6. Приказ Минобрнауки России от 26 января 2016 года № 38 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253»
7. Основная образовательная программа основного общего образования МОУ СОШ № 18.
8. Учебный план основного общего образования МОУ СОШ № 18 .

### ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ.

В примерной программе по физике для 7 класса основной школы, составленной на основе федерального государственного образовательного стандарта, определены требования к результатам освоения образовательной программы основного общего образования.

**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 ценностного отношения 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; умением 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, умений 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 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 применения полученных знаний 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, объективности научного знания, 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** изучения курса физики в 7 классе являются:

1) понимание и способность объяснять такие физические явления, как свободное падение тел, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;

2) умение 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 (закон всемирного тяготения, 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) способность использовать полученные знания, умения и навыки в повседневной жизни (быт, экология, охрана здоровья, охрана окружающей среды, техника безопасности и др.).

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ КУРСА ФИЗИКИ В 7 КЛАССЕ.**

### **Физика и физические методы изучения природы**

Физика - наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физический эксперимент. Измерение физических величин. Международная система единиц. Научный метод познания. Физические законы и границы их применимости. Роль физики в формировании научной картины мира. Краткая история основных научных открытий. Наука и техника.

### **Механические явления**

#### ***Кинематика.***

Материальная точка как модель физического тела.

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь – скалярная величина. Скорость – векторная величина. Модуль вектора скорости. Равномерное прямолинейное движение. Графики зависимости пути и модуля скорости от времени движения.

#### ***Динамика.***

Инерция. Инертность тел. Взаимодействие тел. Масса – скалярная величина. Плотность вещества. Сила – векторная величина. Движение и силы. Сила упругости. Сила трения. Сила тяжести. Закон всемирного тяготения. Центр тяжести. Условия равновесия твердого тела.

Давление. Атмосферное давление. Закон Паскаля. Закон Архимеда. Условие плавания тел.

### **Законы сохранения импульса и механической энергии**

#### ***Механические колебания и волны.***

Работа. Мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Простые механизмы. Коэффициент полезного действия. Возобновляемые источники энергии.

#### ***Строение и свойства вещества.***

Атомно-молекулярное строение вещества. Опыты, доказывающие атомное строение вещества. Тепловое движение и взаимодействие частиц вещества. Броуновское движение. Диффузия. Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.

### **Место курса в учебном плане**

Базисный учебный (образовательный) план на изучение физики в основной школе отводит: 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения, всего 210 уроков, по 70 часов в год.

### УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН 7 КЛАСС.

Раздел	Тема	Количество часов	В том числе, контр. раб.
<b>Фаза запуска (совместное проектирование и планирование учебного года)</b>			
<b>I</b>	Физика и физические методы изучения природы	<b>5</b>	
<b>Фаза постановки и решения системы учебных задач</b>			
<b>II</b>	Первоначальные сведения о строении вещества	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>III</b>	Взаимодействие тел	<b>21</b>	<b>1</b>
<b>IV</b>	Давление твердых тел, жидкостей и газов	<b>18</b>	<b>1</b>
<b>V</b>	Работа и мощность. Энергия	<b>12</b>	<b>1</b>
<b>Рефлексивная фаза</b>			
<b>VI</b>	Обобщающее повторение	<b>6</b>	<b>1</b>
<b>Итого</b>		<b>68</b>	<b>5</b>

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПО ФИЗИКЕ 7 КЛАСС.

(Всего часов — 68, в неделю — 2).

№	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата
1	Физика - наука о природе.		
2	Наблюдения и опыты. Физические величины. Измерение физических величин.		
3	Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.		
4	Научные методы познания. Лабораторная работа №1 «Определение цены измерительного прибора.»		
5	Строение вещества. Молекулы.		
6	Броуновское движение.		
7	Лабораторная работа №2 «Измерение размеров малых тел»		
8	Диффузия в газах, жидкостях и твердых телах.		
9	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.		
10	Агрегатные состояния вещества.		
11	Контрольная работа №1 «Первоначальные сведения о строении вещества».		
12	Механическое движение. Скорость.		
13	Равномерное и неравномерное движение.		
14	Расчет пути и времени движения.		
15	Взаимодействие тел. Инерция.		
16	Масса тела.		
17	Плотность вещества.		
18	Лабораторная работа №3 «Измерение массы тела на рычажных весах».		
19	Лабораторная работа №4 «Измерение объема тела».		
20	Лабораторная работа №5 «Определение плотности твёрдого тела».		
21	Расчет массы и объема тела по его плотности.		
22	Сила. Сила тяжести.		
23	Сила упругости. Закон Гука. Динамометр.		
24	Вес тела. Невесомость.		
25	Связь между силой тяжести и массой тела.		
26	Сила тяжести на других планетах.		
27	Сила трения. Трение покоя.		
28	Равнодействующая сила.		

№	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата
29	Лабораторная работа №: 6 «Градирование пружины и измерение сил динамометром».		
30	Движение и взаимодействие. Силы вокруг нас.		
31	Подготовка к контрольной работе по теме "Взаимодействие тел".		
32	Контрольная работа №2 «Взаимодействие тел».		
33	Давление		
34	Давление твердых тел		
35	Давление газа		
36	Давление в жидкостях и газах. Закон Паскаля		
37	Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда		
38	Сообщающиеся сосуды		
39	Вес воздуха. Атмосферное давление		
40	Измерение атмосферного давления. Барометры		
41	Измерение давления. Манометры		
42	Поршневой жидкостный насос. Гидравлическая машина		
43	Архимедова сила		
44	Лабораторная работа №7 «Определение выталкивающей силы действующей на погруженное в жидкость тело.»		
45	Плавание тел. Лабораторная работа №8 «выяснение условий плавания тела в жидкости»		
46	Решение задач по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"		
47	Давление твердых тел, жидкостей и газов		
48	Давление твердых тел, жидкостей и газов (урок-консультация)		
49	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условие плавания тел»		
50	Контрольная работа по теме "Давление твердых тел, жидкостей и газов"		
51	Механическая работа		
52	Мощность.		
53	Простые механизмы.		
54	Момент силы. Рычаги		
55	Лабораторная работа №9 «Выяснение условий равновесия рычага»		
56	Блоки		
57	"Золотое правило" механики		



№	Тема урока	Планируемая дата	Фактическая дата
58	Коэффициент полезного действия		
59	Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»		
60	Энергия. Кинетическая и потенциальная энергия		
61	Превращения энергии		
62	Решение задач по теме "Работа и мощность. Энергия"		
63	Работа и мощность. Энергия		
64	Повторение по теме «Работа. Мощность. Энергия»		
65	Контрольная работа по теме "Работа и мощность. Энергия"		
66	Повторение		
67	Итоговая контрольная работа		
68	Обобщение. Подведение итогов		

#### Учебно- методическое обеспечение

1. Учебник: А.В. Пёрышкин, «Физика 7 класс», М., «Дрофа», 2019 г.
2. Е.М. Гутник, Тематическое планирование к учебнику А.В. Пёрышкина «Физика 7-9 класс», М., «Дрофа», 2016 г.
3. В.Н. Лукашик «Сборник задач по физике для 7-9 кл.» М., «Просвещение», 2016
4. Дидактические материалы «Физика-7 класс» А.Е.Марон, Е.А.Марон, «Дрофа» 2009 год.
5. А.В. Пёрышкин «Сборник задач по физике 7-9 классы»