

Ростовская область, Мартыновский район, п.Новоберёзовка Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - основная общеобразовательная школа №11 п.Новоберёзовка

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор МБОУ ООШ№11

\_\_\_\_\_/Н.Ф.Абашева/

Приказ от 26 августа 2021г №115\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по физике, 7 класс

Уровень общего образования: основное общее

Количество часов: 68

Учитель: Пучкина Елена Владимировна

Программа разработана на основе следующих документов: Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования РФ от 17.12.2010г № 1897; Авторской программы по предмету «физика» 7-9 классы, под редакцией И.М.Пёрышкин, А.И.Иванов, изд «Просвещение»2021г

Изменения и дополнения, внесённые в рабочую программу в течение учебного года.

Основание(дата и номер приказа)	Дата

2021г

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

Представленная программа обеспечивает достижения личностных, метапредметных и предметных результатов

**Личностные, предметные и метапредметные результаты освоения учебного предмета**

**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 технологии 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 своих действий, умения предвидеть 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, вести дискуссию.

**Предметными результатами** обучения физике в 7 классе являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: (диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел);

- 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 погрешности 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.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **Введение**

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.

*Демонстрации:*

Примеры механических, тепловых, электрических, магнитных и световых явлений. Физические приборы.

*Фронтальные лабораторные работы:*

1. Определение цены деления шкалы измерительного прибора.

### **Первоначальные сведения о строении вещества**

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-кинетической теории.

*Фронтальные лабораторные работы:*

Определение размеров малых тел

## Взаимодействие тел

Механическое движение. *Относительность движения. Система отсчета.* Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. 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.

*Демонстрации:*

Равномерное прямолинейное движение.

Явление инерции.

Взаимодействие тел.

Зависимость силы упругости от деформации пружины.

Сложение сил.

Сила трения.

*Фронтальные лабораторные работы:*

3. Измерение массы тела на рычажных весах.

4. Измерение объема тела.

5. Измерение плотности твердого тела.

6. Градуирование пружины и измерение силы динамометром.

7. Определение центра тяжести плоской пластины

8. Измерение силы трения с помощью динамометра.

## Давление твердых тел, жидкостей и газов

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. Гидравлические машины. Закон Архимеда. Условие плавания тел. Воздухоплавание.

*Демонстрации.*

Зависимость давления твердого тела на опору от действующей силы и площади опоры.

Обнаружение атмосферного давления.

Измерение атмосферного давления барометром-анероидом.

Закон Паскаля.

Гидравлический пресс.

*Фронтальные лабораторные работы:*

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

10. Выяснение условия плавания тела в жидкости.

### Работа и мощность. Энергия.

Механическая работа. Мощность. Простые механизмы. Момент силы. Условия равновесия рычага. Центр тяжести тела. Виды равновесия. Коэффициент полезного действия. Энергия. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия взаимодействующих тел. Закон сохранения механической энергии. Превращение энергии.

*Демонстрации.*

Простые механизмы. Рычаг. Блок. Наклонная плоскость.

*Фронтальные лабораторные работы:*

11. Выяснение условия равновесия рычага.
12. Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

### Итоговая контрольная работа

#### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ по физике 7 класс

№ урока			ТЕМА	Дата	примечание
год	четв	тема			
<b>Введение – 2 часа+2 л.р</b>					
1	1	1	Вводный инструктаж по технике безопасности. Что изучает физика	2.09	
2	2	2	Наблюдения и опыты. Физические величины.	6.09	
3	3	3	Точность и погрешность измерений. Л.р.№1 «Определение показаний измерительного прибора»	9.09	
4	4	4	Л. р. № 1 «Определение размеров малых тел»	13.09	
<b>Первоначальные сведения о строении вещества-5ч+ 1 с.р</b>					
5	5	1	Строение вещества. Молекулы.	16.09	
6	6	2	Броуновское движение. Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	20.09	
7	7	3	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	23.09	
8	8	4	Агрегатные состояния вещества.	27.09	
9	9	5	Различия в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.	30.09	
10	10	6	Обобщающий урок по главе: « Первоначальные сведения о строении вещества»	4.10	
<b>Взаимодействие тел- 20 часов + 6 л.р+ 2 к.р</b>					
11	11	1	Механическое движение.	7.10	

12	12	2	Скорость. Единицы скорости.	11.10	
13	13	3	Расчёт пути и времени движения.	14.10	
14	14	4	Прямолинейное равноускоренное движение.	18.10	
15	15	5	Инерция.	21.10	
16	16	6	Взаимодействие тел. Масса тел. Единицы массы.	25.10	
17	17	7	Л.р.№3 : «Измерение массы тела на весах».	28.10	
18	1	8	Плотность вещества.	8.11	
19	2	9	Л.р. №4 «Измерение объема твёрдого тела»	11.11	
20	3	10	Л.р №5 «Определение плотности тела»	15.11	
21	4	11	Решение задач по теме: « Механическое движение. Масса. Плотность вещества»	18.11	
22	5	12	Контрольная работа №1 по теме: « Механическое движение. Масса. Плотность вещества»	22.11	
23	6	13	Анализ к.р.Сила. Явление тяготения. Сила тяжести.	25.11	
24	7	14	Сила упругости. Закон Гука.	29.11	
25	8	15	Л.р №6 « Исследование силы упругости»	2.12	
26	9	16	Связь между силой тяжести и массой тела. Вес тела.	6.10	
27	10	17	Динамометр. Л.р №7 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	9.12	
28	11	18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	13.12	
29	12	19	Сила трения. Трение покоя.	16.12	
30	13	26	Л.р. №8 «Исследование зависимости силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и прижимающей силы.	20.12	
31	14	27	Контрольная работа №2 «Силы. Равнодействующая сил»	23.12	
32	15	28	Анализ к.р. Решение задач по теме; «Силы»	27.12	
<b>Давление твёрдых тел, жидкостей и газов- 15 часов + 2 л.р 1 к.р</b>					
33	1	1	Давление. Единицы давления.	10.01	
34	2	2	Давление газа.	13.01	
35	3	3	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля.	17.01	
36	4	4	Давление в жидкости и газе, вызываемое действием силы тяжести.	20.01	
37	5	5	Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда.	24.01	
38	6	6	Решение задач по теме: «Давление». Обобщающий урок.	27.01	
39	7	7	Сообщающиеся сосуды.	31.01	
40	8	8	Вес воздуха. Атмосферное давление	3.02	
41	9	9	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	7.02	
42	10	10	Барометр- aneroid. Атмосферное давление на разных высотах.	10.02	
43	11	11	Манометры. Гидравлический пресс.	14.02	

44	12	12	Архимедова сила.	17.02	
45	13	13	Л.р. №9 « Изучение выталкивающей силы, действующей на погруженное тело».	21.02	
46	14	14	Плавание тел. Л.р №10 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	24.02	
47	15	15	Плавание судов. Воздухоплавание.	28.02	
48	16	16	Решение задач по теме: «Давление».	3.03	
49	17	17	Решение задач по теме: « Законы Архимеда»	5.03	
50	18	18	Контрольная работа №3 «Давление. Законы Архимеда»	10.03	
<b>Работа и мощность. Энергия</b>					
51	19	1	Механическая работа. Единицы работы.	14.03	
52	1	2	Мощность. Единицы мощности.	17.03	
53	2	3	Простые механизмы. Рычаг.	28.03	
54	3	4	Момент силы.	31.03	
55	4	5	Л.л №11 «Выяснение условий равновесия рычага»	4.04	
56	5	6	Применение правила равновесия рычага к блоку.	7.04	
57	6	7	Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правило механики»	11.04	
58	7	8	Центр тяжести тела.	14.04	
59	8	9	Виды равновесия тел.	18.04	
60	9	14	Коэффициент полезного действия механизма.	21.04	
61	10	15	Л.р.№12: « Определение КПД наклонной плоскости»	25.04	
62	11	16	Энергия.	28.04	
63	12	17	Кинетическая и потенциальная энергия.	5.05	
64	13	18	Превращение механической энергии одного вида в другой.	12.05	
65	14	19	Решение задач по теме: « Рычаги. КПД. Энергия»	16.05	
66	15	20	Годовая контрольная работа.	19.05	
67	16	21	Анализ к.р. Решение задач.	23.05	
68	17	22	Решение задач по теме: «Световые явления»	26.05	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического  
совета МБОУ ОШ№11

от \_\_\_\_\_ 2021г. № \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_/Н.Ф.Абашева/  
Подпись руководителя МС Ф.И.О.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

\_\_\_\_\_/С.А. Оленченко/  
Подпись Ф.И.О.

« \_\_\_\_ » « \_\_\_\_ » 2021г.