

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
«ЧЕРНЯХОВСКИЙ МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ»
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КАЛИНОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

«Рассмотрена»
На заседании МО
Протокол № 9
« 3 » 06. 2022г.

«Согласована»
Заместитель директора
по УВР Г.А.Борисенко./
« 6 » 06 2022г.

«Утверждена»
Директор школы
Н.С. Сазонова/
Приказ № 86
от « 6 » 06. 2022г.



Рабочая программа

на 2022 – 2023 учебный год

по предмету _____ Физика _____

класс _____ 7 _____

количество часов по плану _____ 70 _____

Преподаватель _____ Паничкина Людмила Семеновна _____

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса	3
2. Содержание учебного предмета, курса	8
3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ	13

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, КУРСА

Личностными результатами обучения физике 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, 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.

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, 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, атмосферное давление, плавание тел, диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- умения измерять расстояние, промежуток времени, скорость, массу, силу, работу силы, мощность, кинетическую энергию, потенциальную энергию, температуру;
- 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,
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: законы Паскаля и Архимеда,
- понимание принципов действия машин, приборов и технических устройств, с которыми каждый человек постоянно встречается в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- овладение 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.).

Содержание программы учебного предмета (70 часов)

Введение. (4 ч)

Что изучает физика. Физические явления. Наблюдения, опыты, измерения. Погрешности измерений. Физика и техника.

Лабораторная работа.

№1. Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности.

Демонстрации:

Примеры механических, тепловых, электрических, световых явлений

Физические приборы

Первоначальные сведения о строении вещества. (5 ч)

Молекулы. Диффузия. Движение молекул. Броуновское движение. Притяжение и отталкивание молекул. Различные состояния вещества и их объяснение на основе молекулярно-кинетических представлений.

Лабораторная работа.

№2. Измерение размеров малых тел.

Демонстрации:

Сжимаемость газов

Диффузия в газах и жидкостях

Модель броуновского движения

Сцепление свинцовых цилиндров

Взаимодействие тел. (21 ч)

Механическое движение. Равномерное движение. Скорость. Инерция. Взаимодействие тел.

Масса тела. Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества.

Явление тяготения. Сила тяжести. Сила, возникающая при деформации. Упругая деформация.

Закон Гука. Вес тела. Связь между силой тяжести и массой.

Динамометр. Графическое изображение силы. Сложения сил, действующих по одной прямой.

Центр тяжести тела.

Трение. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники.

Лабораторные работы.

№3. Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении.

Измерение скорости.

№4. Измерение массы тела на рычажных весах.

№5. Измерение объема твердого тела.

№6. Измерение плотности твердого тела.

№7. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

№8. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

№9. Определение центра тяжести плоской пластин

Демонстрации:

Равномерное прямолинейное движение
Относительность движения
Явление инерции
Взаимодействие тел
Зависимость силы упругости от деформации пружины
Сила трения

Давление твердых тел, газов, жидкостей. (23 ч)

Давление. Давление твердых тел. Давление газа. Объяснение давления на основе молекулярно-кинетических представлений. Закон Паскаля. Давление в жидкости и газе. Сообщающиеся сосуды. Шлюзы.

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос. Гидравлический пресс. Гидравлический тормоз. Архимедова сила. Условие плавания тел. Водный транспорт. Воздухоплавание.

Лабораторные работы.

№10. Измерение давления твердого тела на опору.
№11. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.
№12. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Демонстрации:

Зависимость давления твердого тела от площади опоры и приложенной силы
Измерение атмосферного давления барометром-анероидом
Закон Паскаля.
Гидравлический пресс

Работа и мощность. Энергия. (13 ч)

Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел.

«Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия.

Потенциальная энергия поднятого тела, сжатой пружины. Кинетическая энергия движущегося тела. Превращение одного вида механической энергии в другой. Закон сохранения полной механической энергии. Энергия рек и ветра.

Лабораторные работы.

№13. Выяснение условия равновесия рычага.
№14. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Демонстрации:

Простые механизмы
Превращение механической энергии из одной формы в другую

Итоговое повторение (резервное время)(4 ч)

Демонстрационное оборудование

Первоначальные сведения о строении вещества

1. Модели молекул воды, кислорода, водорода.
2. Механическая модель броуновского движения.

3. Набор свинцовых цилиндров.

Взаимодействие тел.

1. Набор тележек.

2. Набор цилиндров.

3. Прибор для демонстрации видов деформации.

4. Пружинный и нитяной маятники.

5. Динамометр.

6. Набор брусков.

Давление твердых тел, жидкостей и газов.

1. Шар Паскаля.

2. Сообщающиеся сосуды.

3. Барометр-анероид.

4. Манометр.

Работа и мощность.

1. Набор брусков.

2. Динамометры.

3. Рычаг.

4. Набор блоков.

Оборудование для лабораторных работ

Лабораторная работа № 1.

«Определение цены деления измерительного прибора»

Оборудование: измерительный цилиндр, стакан с водой, колба.

Лабораторная работа № 2.

«Измерение размеров малых тел».

Оборудование: линейка, дробь, горох, иголка.

Лабораторная работа № 3.

«Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости»

Оборудование: движущееся тело, измерительная лента, секундомер

Лабораторная работа № 4.

«Измерение массы тела на рычажных весах».

Оборудование: весы, гири, три небольших тела разной массы.

Лабораторная работа № 5.

«Измерение объема тела».

Оборудование: мензурка, тела неправильной формы, нитки.

Лабораторная работа № 6.

«Определение плотности твердого тела».

Оборудование: весы, гири, мензурка, твердое тело, нитка.

Лабораторная

работа

№7.

Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины.

Оборудование: динамометр, измерительная лента, набор грузов, штатив.

Лабораторная работа №8.

«Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления»

Оборудование: набор грузов, деревянный брусок, доска, динамометр.

Лабораторная работа №9.

«Определение центра тяжести плоской пластины»

Оборудование: плоская пластина, линейка.

Лабораторная работа №10.

«Измерение давления твердого тела на опору»

Оборудование: деревянный брусок, линейка, весы с разновесками

Лабораторная работа №11.

«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»

Оборудование: динамометр, штатив, два тела разного объема, стаканы с водой и насыщенным раствором соли в воде.

Лабораторная работа №12.

«Выяснение условия плавания тел в жидкости» 0000000000000000000000

Оборудование: весы, гири, мензурка, пробирка-поплавок с пробкой, проволочный крючок, сухой песок, сухая тряпка.

Лабораторная работа №13.

«Выяснение условия равновесия рычага»

Оборудование: рычаг на штативе, набор грузов, масштабная линейка, динамометр.

Лабораторная работа №14.

«Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости»

Оборудование: доска, динамометр, линейка, брусок, штатив.

Учебно-тематический план

Тема	Количество часов
Введение	4
Первоначальные сведения о строении вещества	5
Взаимодействие тел	21
Давление твердых тел, жидкостей и газов	23
Работа, мощность, энергия	13
Итоговое повторение (резервное время)	4
Всего	70

Тематическое планирование по курсу физики 7 класса А.В. Пёрышкин (70ч. -2 часа в неделю) В программу включен модуль «Решение задач повышенной сложности»

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УЧЕТОМ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ

№	Тема урока	Кол-во час.	Электронные ресурсы
---	------------	-------------	---------------------

1.	Техника безопасности (ТБ) в кабинете физики. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2603/start/
2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1	
3.	ВПОМ Лаб.раб №1 «Определение цены деления измерительного прибора»(М)	1	
4.	Строение вещества. Молекулы.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1533/start/
5.	ВПОМ Лаб.раб №2 «Измерение размеров малых тел»(М)	1	
6.	Диффузия в газах, жидкостях и твёрдых телах.	1	
7.	Взаимное притяжение и отталкивание молекул.	1	
8.	Три состояния вещества.	1	
9.	ВПОМ Различие в молекулярном строении твёрдых тел, жидкостей и газов.(М)	1	
10.	Механическое движение.	1	https://resh.edu.ru/subject/28/7/
11.	Скорость. Единицы скорости. Равномерное и неравномерное движение	1	
12.	ВПОМ Расчёт пути и времени движения.(М)	1	
13.- 14	ВПОМ Расчёт пути и времени движения.(М)	2	
15.	Инерция	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/1531/start/
16.	Взаимодействие тел.	1	
17.	ВПОМ Масса тела. Единицы массы.(М)	1	
18.	Лаб.раб. №3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	
19.	Плотность вещества.	1	
20.	Лаб.раб. №4 «Измерение объёма твёрдого тела» Лаб.раб. №5 «Определение плотности вещества твёрдого тела»	1	
21.	ВПОМ Расчёт массы и объёма вещества по его плотности(М)	1	
22.	ВПОМ Решение задач по теме «Масса тела. Плотность вещества.»(М)	1	
23.	Контрольная работа №1 по теме «Взаимодействие тел»	1	
24.	Сила	1	
25.	Явление тяготения. Сила тяжести.	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2756/start/
26.	ВПОМ Силы упругости. Закон Гука. Вес тела.(М)	1	
27.	Единицы силы. Связь между силой и массой тела.	1	
28.	Динамометр. Лаб.раб. №6 «Динамометр. Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1	
29.	ВПОМ Сложение двух сил, направленных по одной Равнодействующая сил.(М)	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2972/start/
30.	Сила трения. Трение покоя. Трение в природе и технике.	1	
31.	Давление. Единицы давления. Способы уменьшения и увеличения	1	

	давления.		
32.	ВПОМ Давление газа. Повторение понятий «плотность», «давление»(М)	1	
33.	ВПОМ Давление газа Повторение понятий «плотность», «давление»(М)	1	
34.	Кратковремен-ная контрольная работа №2 (25-30 мин).Передача давления жидкостями и газами. Закон паскаля.	1	
35.	Давление в жидкости и газе. Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	
36.	ВПОМ Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда(М)	1	
37.	Сообщающиеся сосуды	1	
38.	Атмосферное давление. Почему существует воздушная оболочка Земли?	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2598/start/
39.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	
40.	Барометр-Анероид. Атмосферное давление на различных высотах	1	

41.	ВПОМ Манометры. Поршневой жидкостный на ос. Гидравлический пресс(М)	1	
42.	Действие жидкости и газа на погружённое в них тело.	1	
43.	ВПОМ Архимедова сила(М)	1	
44.	Лаб.раб. №7 «Определение выталкивающей силы, действующей на погружённое в жидкость тело»	1	
45.	Плавание тел.	1	
46.	ВПОМ Решение задач по теме «Архимедова сила. Плавание тел»(М)	1	
47.	Плавание судов	1	
48.	Воздухоплавание.	1	
49.	ВПОМ Решение задач по теме «Плавание тел. Воздухоплавание»(М)	1	
50.	ВПОМ Повторение вопросов: архимедова сила, плавание тел, воздухоплавание.(М)	1	
51.	Контрольная работа №3 «Давление твёрдых тел, жидкостей и газов.»	1	
52.	ВПОМ Механическая работа. Единицы работы(М)	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2965/start/
53.	Мощность. Единицы мощности	1	
54.	ВПОМ Решение задач по теме «Механическая работа. Мощность»(М)	1	
55.	Простые механизмы. Рычаги	1	
56.	Момент силы. Рычаги в технике, в быту и природе	1	
57.	Лаб.раб.№8 «Выяснение условий равновесия рычага»	1	
58.	Применение закона равновесия рычага к блоку. Равенство работ при использовании простых механизмов. «Золотое правила» механики.	1	
59.	ВПОМ Коэффициент полезного действия. Решение задач.(М)	1	
60.	Лаб.раб. №9 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	1	
61.	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергии	1	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2597/start/
62.	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	
63.	Превращение одного вида механической энергии в другой	1	
64.	Контрольная работа №4 «Механическая работа и мощность. Простые механизмы».	1	
65.	Повторение по теме «Первоначальные сведения о строении вещества»	1	
66.	Повторение по теме «Взаимодействие тел»	1	
67.	Итоговая контрольная работа №5	1	
68.	повторение	2	
70	Итоговый урок	1	

