

*муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 9»*

«Рассмотрено»

на заседании МО естественно-математического цикла

Руководитель МО Читалова Т. Н. /Читалова Т. Н./
Ф.И.О.

Протокол № 1 от
30 » 08 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Кульчикова Д. К. /Кульчикова Д. К./
Ф.И.О.

30 » 08 2021 г.

«Утверждаю»

Директор школы

Сулейманова А. К. /Сулейманова А. К./
Ф.И.О.

Приказ № 100 от
30 » 08 2021 г.



Рабочая программа

по физике 7 класса, разработанная на основе
Рабочей программы по физике 7-9 классы к линии УМК А.В.Перышкина, Е. М. Гутник,
Н.В.Филоннович, Москва, издательство «Дрофа» 2017 год

на 2021-2022 учебный год

Учитель- Кузьменко Н.Г.

муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 9»

«Рассмотрено»

на заседании МО естественно-математического цикла

Руководитель МО Читалова Т. Н. /Читалова Т. Н./
Ф.И.О.

Протокол № 1 от
30 » 08 2021 г.

«Согласовано»

Заместитель директора по УВР

Кульчикова Д. К. /Кульчикова Д. К./
Ф.И.О.

30 » 08 2021 г.

«Утверждаю»

Директор школы

Сулейманова А. К. /Сулейманова А. К./
Ф.И.О.

Приказ № 100 от
30 » 08 2021 г.



Рабочая программа

по физике 7 класса, разработанная на основе

Рабочей программы по физике 7-9 классы к линии УМК А.В.Перышкина, Е. М. Гутник,
Н.В.Филоннович, Москва, издательство «Дрофа» 2017 год

на 2021-2022 учебный год

Учитель- Кузьменко Н.Г.

I. Пояснительная записка

Данная программа используется для УМК А.В. Перышкина «Физика. 7 класс», «Физика. 8 класс», «Физика-9 класс», утвержденного Федеральным перечнем учебников. Рабочая программа по физике разработана на основе Рабочей программы по физике 7-9 классы к линии УМК А.В. Перышкина, Е.М. Гутник с учётом требований федерального компонента Государственного образовательного стандарта среднего полного общего образования по физике с использованием рекомендаций авторской программы А.В. Перышкин, Н.В.Филонович, Е.Г.Гутник представленная в сборнике «Рабочие программы. Физика. 7-9 классы»: учебно- методическое пособие / сост. Н.В. Филонович – М. Дрофа, 2017год.

II. Планируемые результаты

Выпускник научится

использовать термины: физическое явление, физический закон, вещество, взаимодействие, электрическое поле, магнитное поле, волна, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения

Выпускник получит возможность:

- **понимать смысл физических величин** путь, скорость, ускорение, масса, плотность, сила, давление, импульс, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия, внутренняя энергия, температура, количество теплоты, удельная теплоемкость, влажность воздуха, электрический заряд, сила электрического тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, работа и мощность электрического тока, фокусное расстояние
- **понимать смысл физических законов:** Паскаля, Архимеда, Ньютона, всемирного тяготения, сохранения импульса и механической энергии, сохранения энергии в тепловых процессах, сохранения электрического заряда, Ома для участка электрической цепи, Джоуля —Ленца, прямолинейного распространения света, отражения света;
- **описывать и объяснять физические явления** : равномерное прямолинейное движение, равноускоренное прямолинейное движение, передачу давления жидкостями и газами, плавание тел, механические колебания и волны, диффузию, теплопроводность, конвекцию, излучение, испарение, конденсацию, кипение, плавление, кристаллизацию, электризацию тел, взаимодействие электрических зарядов, взаимодействие магнитов, действие магнитного поля на проводник с током, тепловое действие тока, электромагнитную индукцию, отражение, преломление и дисперсию света;

- **использовать физические приборы и измерительные инструменты для измерения физических величин:** расстояния, промежутка времени, массы, силы, давления, температуры, влажности воздуха, силы тока, напряжения, электрического сопротивления, работы и мощности электрического тока представлять результаты измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости: пути от времени, силы упругости от удлинения пружины, силы трения от силы нормального давления, периода колебаний маятника от длины нити, периода колебаний груза на пружине от массы груза и от жесткости пружины, температуры остывающего тела от времени, силы тока от напряжения на участке цепи, угла отражения от угла падения света, угла преломления от угла падения света
- **выражать результаты измерений и расчетов** в единицах Международной системы
- **приводить примеры практического использования физических знаний** о механических, тепловых, электромагнитных и квантовых явлениях
- **решать задачи** на применение изученных физических законов
- **осуществлять самостоятельный поиск информации** естественно-научного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах (словесно, с помощью графиков, математических символов, рисунков и структурных схем **познакомиться с примерами использования базовых знаний и навыков**
- **в практической деятельности** и повседневной жизни для обеспечения безопасности в процессе использования транспортных средств, электробытовых приборов, электронной техники; контроля за исправностью электропроводки, водопровода, сантехники и газовых приборов в квартире; рационального применения простых механизмов; оценки безопасности радиационного фона

III. Содержание материала.

Введение (4 ч).

Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации.

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

Лабораторная работа и опыты.

Определение цены деления измерительного прибора.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
 - умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток
- Физика – наука о природе. Наблюдение и описание физических явлений. Физические приборы. Физические величины и их измерение. Погрешности измерений. международная система единиц. Физика и техника. Физика и развитие представлений о материальном мире.

Демонстрации.

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

Лабораторная работа и опыты.

Определение цены деления измерительного прибора.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работа. Измерение размеров малых тел.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание с способностью объяснять физические явления: диффузия, сжимаемость тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размера малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

Взаимодействие тел (23 ч).

Механическое движение. Относительность механического движения. Траектория. Путь. Прямолинейное равномерное движение. Скорость равномерного прямолинейного движения. Неравномерное движение. Явление инерции. Масса тела.

Измерение массы тела с помощью весов. Плотность вещества. Методы измерения массы и плотности. Взаимодействие тел. Сила. Правило сложения сил, действующих по одной прямой. Сила упругости. Закон Гука. Методы измерения силы. Динамометр. Графическое изображение силы. Явление тяготения. Сила тяжести. Связь между силой тяжести и массой. Вес тела. Сила трения. Трение скольжения, качения, покоя. Подшипники. Центр тяжести тела.

Демонстрации.

Равномерное прямолинейное движение. Относительность движения. Явление инерции. Взаимодействие тел. Сложение сил. Сила трения.

Лабораторные работы.

Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение объема тела. Измерение плотности твердого тела. Определение плотности вещества твердого тела.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, плотность тела, объем, равнодействующую двух сил;
- понимание основных физических законов (закон всемирного тяготения, закон Гука);
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости, пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил;
- умение пользоваться СИ и переводить измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

Давление твердых тел, газов, жидкостей (21 ч).

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

Атмосферное давление. Опыт Торричелли. Методы измерения давления. Барометр-анероид. Изменение атмосферного давления с высотой. Манометр. Насос.

Закон Архимеда. Условие плавания тел. Плавание 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. Закон Архимеда.

Лабораторная работа.

Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело.

- **Предметными результатами** обучения по данной теме являются:
- - понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, способы уменьшения и увеличения давления;
- - умения измерять: атмосферное давление, давление на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- - владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом жидкости;
- - понимание основных физических законов (закон Паскаля, закон Архимеда);
- - понимание принципов действия барометра-анероида, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса;
- - владение способами выполнения расчетов при нахождении: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда;
- - умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

-
- **Работа и мощность. Энергия. (14ч)**
- Работа силы, действующей по направлению движения тела. Мощность. Кинетическая энергия движущегося тела. Потенциальная энергия тел. Превращение одного вида механической энергии в другой. Методы измерения работы, мощности и энергии.

Простые механизмы. Условия равновесия рычага. Момент силы. Равновесие тела с закрепленной осью вращения. Виды равновесия тел. «Золотое правило» механики. Коэффициент полезного действия. *Демонстрации.* Простые механизмы. Лабораторная работа.

Выяснение условия равновесия рычага.

Предметными результатами обучения по данной теме являются:

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;

- умения измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч;
- понимание основных физического закона – закон сохранения энергии;
- понимание принципов действия рычага, блока;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: механической работы, мощности, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни.

Резервное время – 2 часа.

IV. Воспитательный аспект. Модуль «Школьный урок»

№ класса	№ Раздела, название	Вопросы воспитания
7 класс		
	Раздел 1. Введение	Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Характеризовать методы физической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы. Осознавать роль отечественных ученых в становлении науки физики. Изучать правила техники безопасности в кабинете физики.
	Раздел 2. Первоначальные сведения о строении вещества	Объяснять строение веществ с точки зрения физики. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможность его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки. Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.
	Раздел 3. Взаимодействие тел	Овладевать средствами описания движения Классифицировать, объяснять полученные результаты, делать выводы. Развивать внимательность, собранность. Соблюдать правила дорожного движения. Соблюдать правила поведения на уроке физики.

		<p>Формировать бережное отношение к школьному оборудованию.</p> <p>Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.</p>
	Раздел 4. Давление твердых тел, жидкостей и газов	<p>Формировать ценностное отношение друг к другу, учителю.</p> <p>Формировать отношение к физике как элементу общечеловеческой культуры.</p> <p>Формировать устойчивость познавательного интереса к изучению физики.</p> <p>Соблюдать технику безопасности.</p> <p>Уметь использовать способы измерения давления в быту и технике.</p> <p>Осознавать роль отечественных ученых в становлении науки физики.</p> <p>Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.</p>
	Раздел 5. Работа и мощность. Энергия	<p>Использовать знания о механических явлениях в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде.</p> <p>Формировать ценностное отношение к авторам открытий, изобретений, к творцам науки и техники.</p> <p>Самостоятельно планировать и проводить физические эксперименты.</p>

V. Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Количество контрольных работ	Количество лабораторных работ
1	Введение	4		1
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6		1
3	Взаимодействие тел	23	2	5
4	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	21	2	2
5	Работа и мощность. Энергия	13	1	2
6	Резервное время	3		

7	Итого	70	5	11
---	-------	----	---	----

VI.Календарно- тематическое (2 часа в неделю, всего 70 часов)

№ урока	Дата проведения		Наименование темы	Количество часов	Подготовка к ОГЭ	Домашнее задание
	по плану	по факту				
			Введение	4		
1/1.			Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты (п.1 – 3)	1		П.1-3,вопр. с.4,6
2/2.			Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений. (п.4)	1		П.4
3/3.			Точность и погрешность измерений. (п.5)	1		П.5, подг к л/р №1
4/4.			Лабораторная работа №1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1		П.4,5 повт.
			Первоначальные сведения о строении вещества	5		
5/1.			Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение п. (7-9)	1	КОД 2.1, 2.2	П.7,8,Л.№53, 54,л/р№2

6/2.			Лабораторная работа №2»Измерение размеров малых тел»	1		Л.23,24
7/3.			Диффузия .Взаимодействие молекул	1	КОД 2.1, 2.2	П.9, 10, упр 29, Л 74,80
8/4.			Р.К.Агрегатные состояния вещества.	1		П.11,12,Л.№6 5,67,77-79
9/5.			Повторение и обобщение темы «Первоначальные сведения о строении вещества»	1		
			Взаимодействие тел	22		
10/1.			Р.К .Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение (п.13,14)	1	КОД 1.1, 1.2	П.13,з.4,л.99, 101,103
11/2.			Скорость. Единицы скорости (п.15)	1	КОД 1.3	П.15,у.4(1,4)
12/3.			Расчёт пути и времени движения (п.16)	1		П.16,у.5(2,4)
13/4.			График пути и скорости равномерного прямолинейного движения	1		
14/5.			Решение задач на расчёт средней скорости.	1		
15/6			Инерция (п.17)	1		П.17
16/7.			Масса тела. Измерение массы тела на весах.	1		П.18,Л.207,209
17/8.			Лабораторная работа	1		П.18,19повт.

			№3«Измерение массы тела на рычажных весах»			
18/9.			Плотность вещества (п.21)	1	КОД 1.8	П.21,Л.№265
19/10.			Расчёт массы и объёма тела по его плотности	1		Подг к л/р №4
20/11.			Лабораторная работа №4. «Измерение объёма тела»,	1		П.21повт.
21/12.			Решение задач.	1	КОД 1.8	Подг к , л/р№5
22/13.			Контрольная работа №1. « Плотность вещества»	1		П.21,22 повт.
23/14.			Сила (п.23)	1	КОД 1.9-1.14	П.23
24/15.			Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах (п. 24)	1	КОД 1.15	П.24
25/16.			Сила упругости. Закон Гука (п. 25)	1	КОД 1.14	П.25,Л.№328, 333,334
26/17.			Вес тела.	1	КОД 1.8-1.15	П.26,27,у.9(1, 3)
27/18.			Лабораторная работа №6«Градуирование пружины и измерение сил динамометром»	1		П.28,у.10(1,3)
28/19.			Сложение двух сил, направленных по одной	1		П.29,у.11(2,3)

			прямой. Равнодействующая сил (п.29)			
29/20			Сила трения	1		
30/21.			Контрольная работа №2 «Силы »	1		П.30,31
31/22.			Анализ ошибок , допущенных в контрольной работе.	1		П.30-32
			Давление твёрдых тел, жидкостей и газов	21		
32/1.			Давление твёрдого тела.(п. 33)	1	КОД 1.22	П.33,у.12(2,3)
33/2 .			Давление газа. Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля (п.36)	1	КОД 1.23	П.35,36,Л.504-507
34/3.			Расчёт давления жидкости на дно и стенки сосуда (п. 37,38)	1	КОД 1.23	П.37,38,Л.474,478
35/4.			Решение задач по теме « Давление в жидкости и газе . Закон Паскаля».	1		П.38,у.15(3)
36/5.			Сообщающиеся сосуды (п.39)	1	КОД 1.23	П.39, з.9(3)
37/6.			Контрольная работа №3«Давление твёрдых тел, жидкостей и газов»	1		Повт п.33-39
38/7.			Р.К .Вес воздуха. Атмосферное давление (п.40,41)	1		П.40,41,у.17,18,з.10
39/8.			Р.К. Измерение атмосферного давления. Опыт	1	КОД 1.23	П.42,у.19(3,4)

			Торричелли (п. 42)			
40/9.			Р.К .Барометр – anerоид. Атмосферное давление на различных высотах (п. 43,44)	1	КОД 1.23	П.43,44,у.20, 21(1,2)
41/10.			Манометры (п.45)	1		П.45
42/11.			Р.К. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс (п.46,47)	1	КОД 1.23	П.46,47
43/12.			Действие жидкости и газа на погруженное в них тело (п.58)	1		П.48,у.19(2)
44/13.			Архимедова сила(п.49)	1	КОД 1.24	П.49,л/р№8
45/14.			Лабораторная работа №8«Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	1		П.49,у.24(2,4)
46/15.			Р.К. Плавание тел (п. 50)	1	КОД 1.24	П.50,у.25(3- 5)
47/16.			Плавание судов.	1		П.51,52,у.26
48/17.			Решение задач по теме «Плавание тел».	1	КОД 1.24	П.50,Л.№605, 611,612
49/18.			Лабораторная работа №9«Выяснение условий плавания тел в жидкости»	1	КОД 1.24	П.52
50/19			Воздухоплавание	1	КОД 1.23	Повт п 33- 52
51/20			Повторение и обобщение тем	1	КОД 1.22- 1.24	Повт п.33-52

			«Архимедова сила. Плавание тел».			
52/21			Контрольная работа №4«Архимедова сила. Плавание тел».	1		Повт п.33-52
			Работа и мощность. Энергия	14		
53/1.			Механическая работа. Единицы работы (п. 53)	1	КОД 1.18	П.53,у.28(3,4)
54/2.			Мощность. Единицы мощности (п.54)	1	КОД 1.18	П.54,у.29(3-6)
55/3			Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия (п. 62,63)	1		
56/4.			Превращение одного вида механической энергии в другой (п.64)	1		
57/5.			Контрольная работа №5 «Работа. Мощность. Энергия»	1		
58/6.			Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге (п.55,56)	1	КОД 1.21	П.55,56,Л.№736, з.18
59/7.			Момент силы Рычаги в технике, быту и природе»(п.57, 58)	1		П.57, 58,у.30(2).л/р 310
60/8.			Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага»	1		П.58,у.30(1,3,4)

61/9			Блоки. «Золотое правило» механики (п. 59,60)	1	КОД 1.21	П.59,60,у.31(5)
62/10			Центр тяжести тела	1		П.59,60(повт.)
63/11			Условия равновесия тел	1		
64/12			КПД простых механизмов.(п.61).	1		П.61
65/13			Лабораторная работа №10 «Определение КПД при подъёме тела по наклонной плоскости»	1	КОД 1.19	П.60,61
66/14			Итоговая контрольная работа № 6	1		
67/1			Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе.			
68/2.			Лабораторная работа №11»Измерение силы трения с помощью динамометра	1		
69,70			Резерв времени	2		