

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа ст. Советской Советского района Ростовской области



«Утверждаю»

Директор МБОУ Советской СОШ

Т.Н.Емельяненко

Приказ № 127 от 30.08.2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2022 – 2023 учебный год

по физике

Уровень образования (класс) основное общее, 7 класс

Общее количество часов 70

Количество часов в неделю 2

Учитель физики Панченко Георгий Николаевич

Квалификационная категория высшая

Программа разработана на основе Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7—9 классы. — М. : Просвещение, 2018

2022 год

Пояснительная записка.

Рабочая программа по учебному предмету «Физика» является частью Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Советской СОШ, утверждённой Приказом директора школы от 30.08.2022 г. № 127 и составлена на основе следующих нормативных документов:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ (с изменениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 (с изменениями);
- Учебный план на 2022-2023 учебный год МБОУ Советской СОШ, утверждённый Приказом директора школы от 30.08.2022 г. № 125;
- Положение о рабочей программе учебных курсов, предметов, дисциплин учителя-предметника Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения средняя общеобразовательная школа ст.Советской Советского района Ростовской области (Приказ № 112/1 от 30.06.2022г.)
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования;
- Примерные программы по учебным предметам. Физика. 7- 9 классы. - М. : Просвещение, 2018.

- УМК:

Громов С.В., Родина Н.А., Белага В.В и др., под ред. Ю.А. Панебратцева. Физика. 7 класс. - М. : Просвещение.

Иванова Н.Н., Рыбкина Г.В., Шаронова Н.В. Рабочие программы по физике. 7- 9 классы.- М. : Просвещение, 2017.

Марон А.Е., Марон Е.А., Позойский С.В. Физика. Сборник вопросов и задач. 7- 9 классы. - М. : Дрофа, 2013.

Марон А.Е, Марон Е.А. Физика 7 класс. Дидактические материалы. - М. : Дрофа, 2013.

По календарному учебному графику на 2022 - 2023 учебный год предусмотрено 35 учебных недель, по учебному плану на 2022 - 2023 учебный год на изучение физики отводится 2 часа в неделю, следовательно, настоящая рабочая программа должна быть спланирована на 70 часов в год.

В связи с тем, что 1 урок выпадает на нерабочие праздничные дни 23.02. программа будет выполнена в полном объеме за 69 часов в год путем сокращения учебного времени за счет часов, рассчитанных на повторение и обобщение программного материала.

Основные цели изучения физики как учебного предмета

- освоение знаний о механических и тепловых явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы и формирование на этой основе представлений о физической картине мира;
- овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы для изучения физических явлений; представлять результаты наблюдений или измерений с помощью таблиц, графиков и выявлять на этой основе эмпирические зависимости; применять полученные знания для объяснения разнообразных природных явлений и процессов, принципов действия важнейших технических устройств, для решения физических задач;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей, самостоятельности в приобретении новых знаний при решении физических задач и выполнении экспериментальных исследований с использованием информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества, уважения к творцам науки и техники; отношения к физике как к элементу общечеловеческой культуры;

-применение полученных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, для обеспечения безопасности своей жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Задачи:

- раскрытие общекультурной значимости физики как науки и формирование на этой основе научного мировоззрения и мышления;
- ознакомление учащихся с фундаментальными понятиями и законами физики как важнейшим компонентом общечеловеческой культуры;
- создание ориентационной основы для осознанного выбора профиля обучения в старшей школе.

Планируемые результаты освоения физики.

Личностными результатами обучения физике в основной школе являются:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей обучаемых;
- 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.

Предметные результаты обучения физике в основной школе представлены в содержании курса по темам.

Введение

- владение экспериментальными методами исследования при определении цены деления шкалы прибора и погрешности измерения;
- понимание роли ученых нашей страны в развитии современной физики и влиянии на технический и социальный прогресс.
- понимание физических терминов: тело, вещество, материя;
- умение проводить наблюдения физических явлений; измерять физические величины: расстояние, промежуток времени, температуру;

Первоначальные сведения о строении вещества

- понимание и способность объяснять физические явления: диффузия, большая сжимаемость газов, малая сжимаемость жидкостей и твердых тел;
- владение экспериментальными методами исследования при определении размеров малых тел;
- понимание причин броуновского движения, смачивания и несмачивания тел; различия в молекулярном строении твердых тел, жидкостей и газов;
- умение пользоваться СИ и переводить единицы измерения физических величин в кратные и дольные единицы;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Взаимодействие тел

- понимание и способность объяснять физические явления: механическое движение, равномерное и неравномерное движение, инерция, всемирное тяготение;
- умение измерять скорость, массу, силу, вес, силу трения скольжения, силу трения качения, объем, плотность тела, равнодействующую двух сил, действующих на тело и направленных в одну и в противоположные стороны;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: пройденного пути от времени, удлинения пружины от приложенной силы, силы тяжести тела от его массы, силы трения скольжения от площади соприкосновения тел и силы нормального давления; понимание смысла основных физических законов: закон всемирного тяготения, закон Гука;
- владение способами выполнения расчетов при нахождении: скорости (средней скорости), пути, времени, силы тяжести, веса тела, плотности тела, объема, массы, силы упругости, равнодействующей двух сил, направленных по одной прямой;
- умение находить связь между физическими величинами: силой тяжести и массой тела, скорости со временем и путем, плотности тела с его массой и объемом, силой тяжести и весом тела;
- умение переводить физические величины из несистемных в СИ и наоборот;
- понимание принципов действия динамометра, весов, встречающихся в повседневной жизни, и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (быт, экология, охрана окружающей среды).

Давление твердых тел, жидкостей и газов

- понимание и способность объяснять физические явления: атмосферное давление, давление жидкостей, газов и твердых тел, плавание тел, воздухоплавание, расположение уровня жидкости в сообщающихся сосудах, существование воздушной оболочки Земли; способы уменьшения и увеличения давления;
- умение измерять: атмосферное давление, давление жидкости на дно и стенки сосуда, силу Архимеда;
- владение экспериментальными методами исследования зависимости: силы Архимеда от объема вытесненной телом воды, условий плавания тела в жидкости от действия силы тяжести и силы Архимеда;
- понимание смысла основных физических законов и умение применять их на практике: закон Паскаля, закон Архимеда;
- понимание принципов действия барометра-анероида, манометра, поршневого жидкостного насоса, гидравлического пресса и способов обеспечения безопасности при их использовании;

- владение способами выполнения расчетов для нахождения: давления, давления жидкости на дно и стенки сосуда, силы Архимеда в соответствии с поставленной задачей на основании использования законов физики;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Работа и мощность. Энергия

- понимание и способность объяснять физические явления: равновесие тел, превращение одного вида механической энергии в другой;
- умение измерять: механическую работу, мощность, плечо силы, момент силы, КПД, потенциальную и кинетическую энергию;
- владение экспериментальными методами исследования при определении соотношения сил и плеч, для равновесия рычага;
- понимание смысла основного физического закона: закон сохранения энергии; понимание принципов действия рычага, блока, наклонной плоскости и способов обеспечения безопасности при их использовании;
- владение способами выполнения расчетов для нахождения: механической работы, мощности, условия равновесия сил на рычаге, момента силы, КПД, кинетической и потенциальной энергии;
- умение использовать полученные знания в повседневной жизни (экология, быт, охрана окружающей среды).

Обучаемый научится:

- распознавать механические явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия протекания этих явлений: равномерное прямолинейное движение, инерция, взаимодействие тел, передача давления твёрдыми телами, жидкостями и газами, атмосферное давление, плавание тел, равновесие твёрдых тел,
- описывать изученные свойства тел и механические явления, используя физические величины: путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения,
- анализировать свойства тел, механические явления и процессы, используя физические законы и принципы: закон сохранения энергии, равнодействующая сила, закон Гука, закон Паскаля, закон Архимеда; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;
- решать задачи, используя физические законы (закон Паскаля, закон Архимеда) и формулы, связывающие физические величины (путь, скорость, масса тела, плотность вещества, сила, давление, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность, КПД простого механизма, сила трения скольжения,): на основе анализа условия задачи выделять физические величины и формулы, необходимые для её решения, и проводить расчёты.

Обучаемый получит возможность научиться:

- 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;
- приводить примеры практического использования физических знаний о механических явлениях и физических законах; использования возобновляемых источников энергии; экологических последствий исследования космического пространства;
- различать границы применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения) и ограниченность использования частных законов (закон Гука, закон Архимеда и др.);
- приёмам поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов;

Содержание учебного предмета физика.

№ п/п	Название раздела	Кол. Часов	Формы контроля
1.	Введение. Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдение и опыты. Физические величины и их измерение. Научно-технический прогресс.	3	Самостоятельная работа; Тест; Лабораторная работа № 1
2.	Строение вещества. Строение вещества. Молекулы и атомы. Броуновское движение. Диффузия. Взаимодействие молекул. Смачивание и капиллярность. Агрегатные состояния вещества. Строение твёрдых тел, жидкостей и газов.	6	Самостоятельная работа; Тест; Лабораторная работа № 2
3.	Движение и взаимодействие тел . Механическое движение. Скорость. Средняя скорость. Ускорение. Инерция. Взаимодействие тел. Масса. Плотность вещества. Расчёт массы и объёма тела. Сила. Сила тяжести. Равнодействующая сила. Сила упругости. Закон Гука. Динамометр. Вес тела. Сила трения. Трение в природе и технике.	22	Самостоятельная работа; Тест; Лабораторная работа № 3 Лабораторная работа № 4 Лабораторная работа № 5 Контрольная работа № 1 Лабораторная работа № 6 Контрольная работа № 2
4.	Работа, мощность, энергия . Механическая работа. Мощность. Энергия. Закон сохранения энергии. Использование движущейся воды и ветра. Рычаг. Момент силы. Правило моментов. Блок. Другие механизмы. Коэффициент полезного действия.	13	Самостоятельная работа; Тест; Лабораторная работа № 7 Лабораторная работа № 8 Контрольная работа № 3

5.	Давление твёрдых тел, жидкостей и газов. Давление. Давление в природе и технике. Давление газа. Применение сжатого воздуха. Закон Паскаля. Гидростатическое давление. Давление на дне морей и океанов. Исследование морских глубин. Сообщающиеся сосуды. Атмосфера и атмосферное давление. Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли. Барометр-анероид. Манометры. Водопровод. Поршневой жидкостный насос. Гидравлический пресс. Действие жидкости и газа на погруженное в них тело. Закон Архимеда. Плавание тел. Плавание животных и человека. Плавание судов. Воздухоплавание.	22	Самостоятельная работа; Тест; Контрольная работа №4 Лабораторная работа № 9 Контрольная работа № 5
6.	Повторение.	4	Самостоятельная работа; Тест;

Календарно-тематическое планирование.

№ урока	Тема урока	Кол часов	Дата	
			план	факт
	Глава 1. Введение.	3		
1	Что изучает физика.	1	01.09	
2	Физические величины и их измерение.	1	05.09	
3	Лабораторная работа № 1 «Измерение объёма жидкости с помощью измерительного цилиндра».	1	08.09	
	Глава 2. Строение вещества .	6		
4	Строение вещества. Молекулы и атомы.	1	12.09	
5	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел»	1	15.09	
6	Броуновское движение. Диффузия	1	19.09	
7	Взаимодействие молекул.	1	22.09	
8	Три состояния вещества.	1	26.09	
9	Повторение темы «Строение вещества».	1	29.09	
	Глава 3. Движение и взаимодействие тел .	22		
10	Механическое движение.	1	03.10	
11	Скорость.	1	06.10	
12	Средняя скорость.	1	10.10	
13	Решение задач на расчет пути и времени движения.	1	13.10	
14	Ускорение.	1	17.10	
15	Инерция.	1	20.10	
16	Взаимодействие тел. Масса.	1	24.10	
17	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах».	1	27.10	
18	Плотность вещества.	1	07.11	
19	Лабораторная работа № 4 «Измерение объёма тела».	1	10.11	
20	Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твёрдого тела».	1	14.11	

21	Расчет массы и объема тела.	1	17.11	
22	Решение задач на тему «Инерция. Масса тела. Плотность вещества».	1	21.11	
23	Контрольная работа № 1 по теме «Механическое движение. Масса тела. Плотность вещества».	1	24.11	
24	Сила. Сила тяжести.	1	28.11	
25	Равнодействующая сила.	1	01.12	
26	Сила упругости. Закон Гука.	1	05.12	
27	Динамометр. Вес тела.	1	08.12	
28	Лабораторная работа № 6 «Измерение силы с помощью динамометра».	1	12.12	
29	Сила трения.	1	15.12	
30	Решение задач на тему «Силы в природе».	1	19.12	
31	Контрольная работа № 2 по теме «Силы в природе».	1	22.12	
	Глава 4. Работа и мощность. Энергия .	13		
32	Механическая работа.	1	26.12	
33	Мощность.	1	29.12	
34	Решение задач на работу и мощность.	1	09.01	
35	Энергия.	1	12.01	
36	Закон сохранения энергии.	1	16.01	
37	Использование энергии движущейся воды и ветра.	1	19.01	
38	Рычаг. Правило моментов.	1	23.01	
39	Лабораторная работа № 7 «Выяснение условия равновесия рычага».	1	26.01	
40	Блок. Другие механизмы.	1	30.01	
41	Коэффициент полезного действия механизма.	1	02.02	
42	Лабораторная работа № 8 «Определение КПД наклонной плоскости».	1	06.02	
43	Решение задач на тему «Работа и мощность. Энергия».	1	09.02	
44	Контрольная работа № 3 по теме «Работа и мощность. Энергия».	1	13.02	
	Глава 5. Давление твердых тел, жидкостей и газов.	22		
45	Давление и сила давления.	1	16.02	
46	Давление в природе и технике.	1	20.02	
47	Давление газа.	1	27.02	
48	Закон Паскаля.	1	02.03	
49	Гидростатическое давление.	1	06.03	
50	Давление морей и океанов.	1	09.03	
51	Сообщающиеся сосуды.	1	13.03	
52	Атмосфера и атмосферное давление.	1	16.03	
53	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	30.03	
54	Барометр-анероид.	1	03.04	
55	Манометры.	1	06.04	
56	Технические устройства, использующие передачу давления жидкостями.	1	10.04	
57	Решение задач на тему «Давление».	1	13.04	
58	Контрольная работа № 4 по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	17.04	
59	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	20.04	
60	Закон Архимеда.	1	24.04	
61	Лабораторная работа № 9 «Измерение выталкивающей силы».	1	27.04	

62	Плавание тел.	1	04.05	
63	Плавание судов.	1	08.05	
64	Воздухоплавание.	1	11.05	
65	Решение задач на тему «Архимедова сила».	1	15.05	
66	Контрольная работа № 5 по теме «Архимедова сила».	1	18.05	
	Повторение.	3		
67	Первоначальные сведения о строении вещества.	1	22.05	
68	Взаимодействие тел.	1	25.05	
69	Работа и мощность. Давление.	1	29.05	
70				

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1 от 29.08.2022г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР
29.08.2022г. _____ Авсецина Е. А

Лист коррекции календарно-тематического планирования

№ п/п	Предмет	Учитель	Класс	Причина коррекции (корректировки)	Способ коррекции (корректировки)	Дата, тема урока	Кол-во часов по плану за год	Кол-во фактических часов с учётом коррекции (корректировки)
1.	Физика	Панченко Г.Н.	7-а,б,в	Праздничные дни	Объединение тем уроков 69 и 70	29.05 Работа и мощность · Давление.	70	69