Муниципальное автономное образовательное учреждение

«Степно-Дворецкая основная общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО
на заседании педсовета
протокол от «8» августа 2022г
№ 37
Руководитель ШМО
_____Бугаева Л.Б

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УР
_____
Амараева А.В.
«9» августа 2022г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ «Степно-Дворецкая ООШ»
_____ Кузнецова В.С.
Приказ от «09» августа 2022г
№ 116.

Рабочая программа

«Физика»

основное общее образование

7 класс

на 2022-2023 г.

Разработала: Каргина О.И.

учитель физики

высшая категория

2022г.

Пояснительная записка

Рабочая программа разработана в соответствии с:

Учебная программа по физике для основной Рабочая программа разработана в соответствии с:

- законом Российской Федерации от 29.12.2012 года № 273 –ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих (раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования»);
- Федеральным образовательным стандартом основного общего образования (2010 год);
- письмом департамента общего образования Министерства образования и науки Российской Федерации «О примерной основной образовательной программе основного общего образования» от 01 ноября 2011 г. № 03-766;
- приказом Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014г. N1644 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. N1897 "Об утверждении ФГОС основного общего образования";
- приказом Министерства образования и науки РФ №1577 от 31 декабря 2015 г. «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. № 1897;
- примерной основной образовательной программой основного общего образования;
- основной образовательной программой основного общего образования МАОУ «Степно-Дворецкая ООШ»;
- учебным планом МАОУ «Степно-Дворецкая ООШ»
- федеральным перечнем учебников, рекомендованных (допущенных) Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных школах в 2022-2023 учебном году с изменениями и дополнениями;
- положением о рабочей программе МАОУ «Степно-Дворецкая ООШ»

Рабочая программа по физике предназначена для обучающихся 7 класса общеобразовательной школы. Тематическое планирование составлено с учетом рабочей программы воспитания МАОУ «Степно-Дворецкая ООШ»

Учебная программа по физике для основной общеобразовательной школы составлена на основе обязательного минимума содержания физического образования.

Данная рабочая программа составлена на основе программы «Физика и астрономия» для общеобразовательных учреждений 7 – 11 классов, рекомендованной «Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования МО РФ» (Составители: Ю.И.Дик, В.А.Коровин, М.: Дрофа, 2001). Авторы программы: Е.М.Гутник, А.В.Перышкин.

Курс построен на основе базовой программы. Преподавание ведется по учебнику: А.В.Перышкин, Гутник Е.М. Физика – 7 кл., М.: Дрофа, 2015 г.

Программа рассчитана на 2 часа в неделю.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, дает распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения разделов физики с учетом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, определяет минимальный набор демонстрационных опытов, лабораторных работ, календарно-тематическое планирование курса.

Предмет «физика» входит в образовательную область естествознание.

Планируемые результаты изучения курса физики 7 класса.

Изучение учебного предмета «Физика» на уровне основного общего образования должно обеспечивать достижение следующих личностных, метапредменых и предметных образовательных результатов.

Личностными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе является формирование следующих умений:

- Определять и высказывать под руководством педагога самые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Средством достижения этих результатов служит организация на уроке работы в парах постоянного и сменного состава, групповые формы работы.

Метапредметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Определять и формулировать цель деятельности на уроке.

- Ставить учебную задачу.
- Учиться составлять план и определять последовательность действий.
- Учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией учебника.
- Учиться работать по предложенному учителем плану.

Средством формирования этих действий служат элементы технологии проблемного обучения на этапе изучения нового материала.

- Учиться отличать верно выполненное задание от неверного.
- Учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности класса на уроке.

Средством формирования этих действий служит технология оценивания образовательных достижений.

Познавательные УУД:

- Ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя.
- Делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в учебнике (на развороте, в оглавлении, в словаре).
- Добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя учебник, свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.
- Перерабатывать полученную информацию: сравнивать и классифицировать.
- Преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять физические рассказы и задачи на основе простейших физических моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем); находить и формулировать решение задачи с помощью простейших моделей (предметных, рисунков, схематических рисунков, схем).

Средством формирования этих действий служит учебный материал, задания учебника и задачи из сборников**.**

Коммуникативные УУД:

- Донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста).
- Слушать и понимать речь других.
- Читать и пересказывать текст.

Средством формирования этих действий служит технология проблемного обучения.

- Совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать

им.

• Учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования этих действий служит организация работы в парах постоянного и сменного состава**.**

Предметными результатами изучения курса «Физика» в 7-м классе являются формирование следующих умений. (1-й уровень (необходимый)).

Учащиеся должны знать/понимать:

- смысл понятий: физическое явление, физический закон, физические величины, взаимодействие;
- смысл физических величин: путь, скорость, масса, плотность, сила, давление, работа, мощность, кинетическая энергия, потенциальная энергия, коэффициент полезного действия;
- смысл физических законов: Паскаля, Архимеда, Гука.
- 2-й уровень (программный)
- Учащиеся должны уметь:
- собирать установки для эксперимента по описанию, рисунку и проводить наблюдения изучаемых явлений;
- измерять массу, объём, силу тяжести, расстояние; представлять результаты измерений в виде таблиц, выявлять эмпирические зависимости;
- объяснять результаты наблюдений и экспериментов;
- применять экспериментальные результаты для предсказания значения величин, характеризующих ход физических явлений;
- выражать результаты измерений и расчётов в единицах Международной системы;
- решать задачи на применение изученных законов;
- приводить примеры практического использования физических законов;
- использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни.

Содержание программы (68 часов)

Физика и физические методы изучения природы (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.

Лабораторные работы и опыты.

Измерение физических величин с учетом абсолютной погрешности. Измерение длины. Измерение температуры.

Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)

Строение вещества. Диффузия. Взаимодействие частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей.

Демонстрации.

Диффузия в газах и жидкостях. Сохранение объема жидкости при изменении формы сосуда. Сцепление свинцовых цилиндров.

Лабораторная работа. Измерение размеров малых тел.

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

Изучение зависимости пути от времени при прямолинейном равномерном движении. Измерение скорости. Измерение массы тела на рычажных весах. Измерение объема твердого тела. Измерение плотности твердого тела. Исследование зависимости силы упругости от удлинения пружины. Измерение жесткости пружины. Исследование зависимости силы трения скольжения от силы нормального давления.

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.

Лабораторные работы.

Измерение давления твердого тела на опору. Измерение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело. Выяснение условий плавания тела в жидкости.

Работа и мощность. Энергия (13 ч)

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.

Лабораторные работы.

Выяснение условия равновесия рычага. Измерение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости.

Повторение (1 ч)

Календарное тематическое планирование изучения курса физики в 7 классе /по программе основной школы «Физика 7-9 классы». Авторы программы Е.М.Гутник,А.В.Перышкин/

Учебник: Физика-7. А.В.Перышкин. 68 часов (2часа в неделю)

Тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания указанием количества часов, отводимых на изучение каждой темы.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на			Модуль воспитательной программы школьный урок
			Уроки	Лабораторные работы	Контрольные работы	
1	Введение	4	3	1	0	Неделя безопасности
				№1		Всероссийский урок МЧС урок

				«Определение цены деления измерительного прибора»		подготовки детей к действиям в условиях различного рода экстремальных и опасных ситуаций, в том числе массового пребывания людей, адаптации после летних каникул.
2	Первоначальные сведения о строении вещества	6	4	1	1	Всероссийский урок "Экология и энергосбережение" в рамкахВсероссийского фестиваля энергосбережения #ВместеЯрче Всероссийский урок, приуроченный ко ДНЮ гражданской обороны РФ, с проведением тренировок по защите детей от ЧС Всероссийский урок безопасности в сети интернет
				№2 «Измерение размеров малых тел»	Контрольная работа № 1. «Первоначальные сведения о строении вещества»	
3	Взаимодействие тел	21	15	5	1	День неизвестного солдата • День Героев Отечества День Конституции Уроки мужества Просмотр онлайн урока на сайте по бесплатной профориентации для детей «Проектория» Единый урок по избирательному праву
				№3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	Контрольная работа № 2 «Взаимодействие тел»	
				№4 «Измерение объема тела»		
				№5 «Определение плотности вещества твердого тела»		
				№6		

				«Градуирование пружины и измерение сил динамометром»		
				№7 «Измерение силы трения с помощью динамометра»		
4	Давление твердых тел, жидкостей и газов	21	18	2	1	Всемирный урок безопасности (проведение тренировок по защите детей от ЧС) Урок по вопросам сбережения лесов, охрана их от пожаров, бережного отношения к природе.
				№8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело»	Контрольная работа №3 «Давление твердых тел, жидкостей и газов»	
				№9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»		
5	Работа. Мощность. Энергия.	11	8	2	1	Урок здорового питания Просмотр онлайн урока на сайте по бесплатной профориентации для детей «Проектория» Единый урок «Россия и Крым - общая судьба«Знаете, каким он парнем был!» (60 лет со дня полёта Ю. А. Гагарина в космос (1961) Всероссийский урок, посвящённый Дню пожарной охраны. Вопросы безопасного отдыха детей в
				№10 «Выяснение условия равновесия рычага»	Контрольная работа №4 « Работа, мощность, энергия»	
				№11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной		

				плоскости»		летний период
6	Повторение	5	5		1	Просмотр онлайн урока на сайте по бесплатной профориентации для детей «Проектория»
	Итого	68	52	11	5	

Учебно- тематическое планирование 7 класс				
Раздел				
№ пп	Тема урока	во часов	дата	
			план	факт
Введение (4ч)				
1/1.	Что изучает физика. Некоторые физические термины. Наблюдения и опыты.	1	01.09.	
2/2.	Физические величины. Измерение физических величин. Точность и погрешность измерений.	1	07.09.	
3/3.	Лабораторная работа № 1 «Определение цены деления измерительного прибора».	1	08.09.	
4/4.	Физика и техника.	1	14.09.	
Первоначальные сведения о строении вещества (6 ч)				
5/1.	Строение вещества. Молекулы. Броуновское движение.	1	15.09.	
6/2.	Лабораторная работа № 2 «Определение размеров малых тел».	1	21.09.	
7/3.	Движение молекул.	1	22.09.	
8/4.	Взаимодействие молекул.	1	28.09.	
9/5.	Агрегатные состояния вещества. Свойства газов, жидкостей и твердых тел.	1	29.09.	
10/6.	Зачет по теме «Первоначальные сведения о строении вещества».	1	05.10.	
Взаимодействия тел (23 ч)				
11/1.	Механическое движение. Равномерное и неравномерное движение.	1	06.10.	
12/2.	Скорость. Единицы скорости.	1	12.10.	
13/3.	Расчет пути и времени движения.	1	13.10.	
14/4.	Инерция.	1	19.10.	
15/5.	Взаимодействие тел.	1	20.10.	
16/6.	Масса тела. Единицы массы. Измерение массы тела на весах.	1	26.10.	
17/7.	Лабораторная работа № 3 «Измерение массы тела на рычажных весах»	1	27.10.	
18/8.	Плотность вещества.	1	09.11.	
19/9.	Лабораторная работа № 4 «Измерение объема тела». Лабораторная работа № 5 «Определение плотности твердого тела»	1	10.11.	
20/10	Расчет массы и объема тела по его плотности.	1	16.11.	
21/11	Решение задач по темам «Механическое движение», «Масса», «Плотность вещества»	1	17.11.	
22/12	Контрольная работа по темам «Механическое движение», «Масса»,	1	23.11.	

	«Плотность вещества».			
23/13	Сила.	1	24.11.	
24/14	Явление тяготения. Сила тяжести. Сила тяжести на других планетах.	1	30.11.	
25/15	Сила упругости. Закон Гука.	1	01.12.	
26/16	Вес тела. Единицы силы. Связь между силой тяжести и массой тела.	1	07.12.	
27/17	Динамометр. Лабораторная работа № 6 «Градуирование пружины и измерение сил динамометром».	1	08.12.	
28/18	Сложение двух сил, направленных по одной прямой. Равнодействующая сил.	1	14.12.	
29/19	Сила трения. Трение покоя.	1	15.12.	
30/20	Трение в природе и технике. Лабораторная работа № 7 «Измерение силы трения с помощью динамометра».	1	21.12.	
31/21	Решение задач по темам «Силы», «Равнодействующая сил».	1	22.12.	
32/22	Контрольная работа по темам «Вес тела», «Графическое изображение сил», «Силы», «Равнодействующая сил».	1	28.12.	
33/23	Зачет по теме «Взаимодействие тел».	1	29.12.	
Давление твердых тел, жидкостей и газов (21 ч)				
34/1.	Давление. Единицы давления	1	11.01.	
35/2.	Способы уменьшения и увеличения давления	1	12.01.	
36/3.	Давление газа	1	18.01.	
37/4.	Передача давления жидкостями и газами. Закон Паскаля	1	19.01.	
38/5.	Давление в жидкости и газе. Расчет давления жидкости на дно и стенки сосуда	1	25.01.	
39/6.	Решение задач. Самостоятельная работа (или кратковременная контрольная работа) по теме «Давление в жидкости и газе. Закон Паскаля».	1	26.01.	
40/7.	Сообщающиеся сосуды.	1	01.02.	
41/8.	Вес воздуха. Атмосферное давление	1	02.02.	
42/9.	Измерение атмосферного давления. Опыт Торричелли.	1	08.02.	
46/13	Действие жидкости и газа на погруженное в них тело.	1	09.02.	
47/14	Закон Архимеда	1	15.02.	
48/15	Лабораторная работа № 8 «Определение выталкивающей силы, действующей на погруженное в жидкость тело».	1	16.02.	
49/16	Плавание тел.	1	22.02.	
50/17	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Условия плавания тел»	1	01.03.	
51/18	Лабораторная работа № 9 «Выяснение условий плавания тела в жидкости»	1	02.03.	
52/19	Плавание судов. Воздухоплавание	1	09.03.	

53/20	Решение задач по темам «Архимедова сила», «Плавание тел», «Плавание судов. Воздухоплавание».	1	15.03.	
54/21	Зачет по теме «Давление твердых тел, жидкостей и газов».	1	16.03.	
Работа и мощность. Энергия (13 ч)				
55/1.	Механическая работа. Единицы работы.	1	06.04.	
56/2.	Мощность. Единицы мощности.	1	12.04.	
57/3.	Простые механизмы. Рычаг. Равновесие сил на рычаге.	1	13.04.	
58/4.	Момент силы.	1	19.04.	
59/5.	Рычаги в технике, быту и природе. Лабораторная работа №10 «Выяснение условия равновесия рычага».	1	20.04.	
60/6.	Блоки. «Золотое правило» механики.	1	26.04.	
61/7.	Решение задач по теме «Условия равновесия рычага».	1	27.04.	
62/8.	Центр тяжести тела	1	03.05.	
63/9.	Условия равновесия тел.	1	04.05.	
64/10	Коэффициент полезного действия механизмов. Лабораторная работа № 11 «Определение КПД при подъеме тела по наклонной плоскости».	1	10.05.	
65/11	Энергия. Потенциальная и кинетическая энергия.	1	11.05.	
66/12	Превращение одного вида механической энергии в другой.	1	17.05.	
67/13	Зачет по теме «Работа. Мощность, энергия».	1	18.05.	
Повторение пройденного материала (1 ч)				
68/1	**Первоначальные сведения о строении вещества**	1	24.05.	

Лист внесения изменений.

Дата внесения изменений	Раздел, тема	Содержание изменений	Подпись	Согласовано с зам. директора по УВР