

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Марий Эл

**Отдел образования и по делам молодежи Администрации Медведевского
муниципального района**

МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 4»

РАССМОТРЕНО

На заседании
педагогического совета

Протокол № 1
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

№ 98/о от «31» августа 2023 г.

Л.А. Дышкант



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Естествознание»

для обучающихся 5 класса

пгт. Медведево 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Пояснительная записка

Программа по естествознанию на уровне основного общего образования разработана на основе:

- положений и требований к результатам освоения на базовом уровне основной образовательной программы, представленных в ФГОС ООО;
- также с учётом федеральной рабочей программы воспитания и Концепции преподавания учебного предмета «Физика»;
- ООП ООО МОБУ «Медведевская средняя общеобразовательная школа № 4» на 2023-2024 учебный год.

Содержание программы по естествознанию направлено на формирование естественнонаучной грамотности обучающихся и организацию изучения физики на деятельностной основе. В программе по физике учитываются возможности учебного предмета в реализации требований ФГОС ООО к планируемым личностным и метапредметным результатам обучения, а также межпредметные связи естественнонаучных учебных предметов на уровне основного общего образования.

Программа по естествознанию устанавливает распределение учебного материала по годам обучения (по классам), предлагает примерную последовательность изучения тем, основанную на логике развития предметного содержания и учёте возрастных особенностей обучающихся. Предлагаемая рабочая программа реализуется в учебнике «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание. 5 класс», авторы А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак.

Программа составлена на основе фундаментального ядра содержания общего образования и требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Стандарте основного общего образования.

Содержание программы имеет особенности, обусловленные, во-первых, задачами развития, обучения и воспитания учащихся, заданными социальными требованиями к уровню развития их личностных и познавательных качеств; во-вторых, предметным содержанием системы общего среднего образования; в-третьих, психологическими возрастными особенностями обучаемых.

Программа включает пояснительную записку с требованиями к результатам обучения; содержание курса с перечнем разделов; примерное поурочно-тематическое планирование с указанием минимального числа часов, отводимых на их изучение, определением основных видов учебной деятельности школьников; рекомендации по оснащению учебного процесса.

Общая характеристика учебного предмета «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» — интегрированный курс для младших подростков, в содержании которого рассматриваются пути познания человеком природы.

Цели изучения физики на уровне основного общего образования определены в Концепции преподавания учебного предмета «Физика» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы, утверждённой решением Коллегии Министерства просвещения Российской Федерации (протокол от 3 декабря 2019 г. № ПК4вн).

Цели изучения физики:

- пропедевтика основ физики
- получение учащимися представлений о методах научного познания природы; формирование элементарных умений, связанных с выполнением учебного лабораторного эксперимента (исследования);
- формирование у учащихся устойчивого интереса к предметам естественнонаучного цикла (в частности, к физике).
- приобретение интереса и стремления обучающихся к научному изучению природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;
- развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского

отношения к окружающим явлениям;

- формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;
- формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий;
- развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с физикой, подготовка к дальнейшему обучению в этом направлении.

Достижение этих целей программы по физике на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

- приобретение знаний о дискретном строении вещества, о механических, тепловых, электрических, магнитных и квантовых явлениях;
- приобретение умений описывать и объяснять физические явления с использованием полученных знаний;
- освоение методов решения простейших расчётных задач с использованием физических моделей, творческих и практикоориентированных задач;
- развитие умений наблюдать природные явления и выполнять опыты, лабораторные работы и экспериментальные исследования с использованием измерительных приборов;
- освоение приёмов работы с информацией физического содержания, включая информацию о современных достижениях физики, анализ и критическое оценивание информации;
- знакомство со сферами профессиональной деятельности, связанными с физикой, и современными технологиями, основанными на достижениях физической науки.

Введение физики на ранней стадии обучения в 5 классе требует изменения как формы изложения учебного материала, так и методики его преподавания. Поэтому особое внимание в программе уделено фронтальным экспериментальным заданиям. Предполагается, что важное место в процессе работы над курсом займут рисунки различных явлений, опытов и измерительных приборов. Большое количество качественных вопросов, использование игровых ситуаций в преподавании должно способствовать созданию интереса учащихся к предмету и стремлению к его пониманию. Деятельностный подход к разработке содержания курса позволяет решать в ходе его изучения ряд взаимосвязанных задач: обеспечивать восприятие, понимание и запоминание знаний, создавать условия для высказывания подростком суждений научного, нравственного, эстетического характера по поводу взаимодействия человека и природы; уделять внимание ситуациям, где учащийся должен различать универсальные (всеобщие) и утилитарные ценности; использовать все возможности для становления привычек следовать научным и нравственным принципам и нормам общения и деятельности. Тем самым создаются условия для интеграции научных знаний о природных системах и других сфер сознания: художественной, нравственной, практической.

Подобное построение курса не только позволяет решать задачи, связанные с обучением и развитием школьников, но и несет в себе большой воспитательный потенциал. Воспитывающая функция курса заключается в формировании у младших подростков потребности познания окружающего мира и своих связей с ним: экологически обоснованных потребностей, интересов, норм и правил.

Основное содержание программы включает разделы: «Введение», в котором дается представление о том, что изучают физика и химия, «Тела и вещества», «Взаимодействие тел», «Физические и химические явления», «Человек и природа». Из всего комплекса современных методов познания природы в курсе содержатся сведения о некоторых из них: наблюдениях, измерениях, экспериментах, моделировании — и показывается их взаимосвязь; даются сведения о приборах и инструментах, которые человек использует в своей практической деятельности.

Выполняя пропедевтическую роль, курс «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» содержит системные, а не отрывочные знания. Большое внимание в нем уделяется преемственным связям между начальной и основной школой, интеграции знаний вокруг ведущих

идей, определяющих структуру курса и способствующих формированию целостного взгляда на мир. В курсе даются первые представления о таких понятиях, как «масса», «взаимодействие», «сила», «энергия», «атом», «молекула». Получаемые учащимися сведения о веществах и их превращениях могут служить первоначальной основой для постепенного осознания идеи о том, что материя и формы ее движения всегда взаимосвязаны, что объекты природы образуют целостные системы, относительно устойчивые, но в тоже время динамичные.

Курс рассчитан на 34 учебных часа из расчета 1 учебный час в неделю. В соответствии с учебным планом курсу «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание» предшествует курс «Окружающий мир», включающий некоторые знания из области физики, химии, астрономии. В свою очередь, содержание курса «Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание», являясь пропедевтическим, служит основой для последующего изучения курсов физики и химии в основной школе.

Результаты освоения курса

Личностными результатами из учения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» являются:

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- формирование мотивации к изучению в дальнейшем физики и химии;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознание необходимости защиты окружающей среды;
- формирование личностного отношения друг к другу, к учителю.

Метапредметными результатами изучения курса являются:

- освоение приемов исследовательской деятельности (составление плана, использование приборов, формулировка выводов и т. п.);
- формирование приемов работы с информацией, представленной в различной форме (таблицы, графики, рисунки и т. д.), на различных носителях (книги, Интернет, CD, периодические издания и т. д.);
- развитие коммуникативных умений и овладение опытом межличностной коммуникации (ведение дискуссии, работа в группах, выступление с сообщениями и т. д.);
- Предметными результатами изучения курса «Введение в естественно-научные предметы. Естествознание» являются:
- освоение базовых естественно-научных знаний, необходимых для дальнейшего изучения систематических курсов естественных наук;
- формирование элементарных исследовательских умений;
- применение полученных знаний и умений для решения практических задач.

Содержание программы:

Основные принципы содержания программы:

принцип наглядности;

принцип личностной ориентации;

принцип системности и целостности;

принцип практической направленности.

Раздел 1. Мы познаем мир, в котором живем

Лабораторные работы:

- «Определение температуры жидкости»
- «Определение размера физического тела»,

- «Измерение объема жидкости»,
- «Измерение объема твердого тела».

Раздел 2. Движение.

Теория. Механическое движение. Различные виды движения: прямолинейные, криволинейные, движение по окружности, вращательное, колебательное. Скорость движения. Относительность механического движения.

Лабораторные работы:

- «Вычисление скорости движения бруска»,
- «Наблюдение относительности движения»,

Раздел 3. Строение вещества. Тепловые явления.

Лабораторные работы:

- «Сравнение характеристик физических тел»,
- «Наблюдение различных состояний вещества»,
- «Измерение массы на рычажных весах»,
- «Измерение температуры воды и воздуха»,
- «Наблюдение делимости вещества»,
- «Наблюдение явления диффузии»,

Раздел 4. Взаимодействия. (9 часов)

Лабораторные работы:

- «Измерение силы с помощью динамометра»,
- «Измерение силы трения»,
- «Наблюдение электризации и взаимодействия наэлектризованных тел»,
- «Измерение выталкивающих сил»,
- «Выяснение условий плавания тел»,
- «Наблюдение магнитного взаимодействия».

Учебный план

№ п/п	Название разделов	Количество часов			Формы промежуточный аттестации/контроля	
		Всего	из них			
			теоретических	практических	контрольные	
1	Мы познаем мир, в котором живем	4	2	2		Педагогическое наблюдение, устный опрос
2	Тела и вещества	9	5	3	1	Педагогическое наблюдение, устный опрос
3	Взаимодействия.	12	7	4	1	Педагогическое наблюдение, устный опрос
4	Механические явления	3	2	1		Педагогическое наблюдение, устный опрос
5	Тепловые явления	6	3	2	1	Педагогическое наблюдение, устный опрос
	Итого	34	19	12	3	

ПОУРОЧНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Количество часов	Вид контроля	Примерная дата проведения урока
Введение Мы познаем мир, в котором живем 4ч				
1	Введение. Природа.	1		1 учебная неделя

	Человек — часть природы			
2	Тела и вещества. Что изучает физика	1	Выполнение упражнений.	2 учебная неделя
3	Методы исследования природы. Лабораторное оборудование	1	Выполнение лабораторных опытов. Работа в группе	3 учебная неделя
4	Измерения. Измерительные приборы Простейшие измерения	1	Выполнение лабораторных работ.	4 учебная неделя
Тела и вещества 9 ч				
5	Состояние вещества Масса Измерение массы	1	. Письменный опрос по теме «Введение» Выполнение лабораторной работы	5 учебная неделя
6	Температура	1	Выполнение лабораторной работы. «Измерение температуры воды и воздуха». . Работа в группе	6 учебная неделя
7	Проверка знаний	1	Фронтальная проверка знаний учащихся по теме «Тела и вещества»	7 учебная неделя
8	Строение вещества: молекулы, атомы, ионы	1	Устный опрос	8 учебная неделя
9	Движение частиц вещества Взаимодействие частиц вещества. Строение твердых тел, жидкостей, газов с молекулярной точки зрения	1	Устный опрос	9 учебная неделя
10	Строение атома Атомы и ионы	1	Устный опрос	10 учебная неделя
11	Плотность Решение задач	1	Решение задач на связь между массой, объемом и плотностью	11 учебная неделя
12	Лабораторная работа	1	Выполнение лабораторной работы	12 учебная неделя
13	Контрольная работа	1		13 учебная неделя
Взаимодействие тел 20ч				
14	К чему приводит действие одного тела на другое? Силы Всемирное тяготение	1		14 учебная неделя
15	Действие рождает противодействие Условие равновесия тел	1	Устный опрос	15 учебная неделя
16	Деформация Сила упругости	1	Устный опрос	16 учебная неделя
17	Измерение силы. Трение	1	Устный опрос Лабораторная работа	17 учебная неделя
18	Электрические силы	1	Лабораторная работа «Наблюдение взаимодействия наэлектризованных тел».	18 учебная неделя
19	Магнитное взаимодействие	1	Устный опрос Выполнение лабораторной работы.	19 учебная неделя
20	Контрольная работа	1	Контрольная работа «Взаимодействие тел. Различные виды сил»	20 учебная неделя
21	Давление Решение задач	1	Решение задач. Выполнение лабораторной работы.	21 учебная неделя
22	Давление в жидкостях и газах Сообщающиеся сосуды	1	Устный опрос	22 учебная неделя
23	Давление на глубине жидкости Выталкивающая сила	1	Устный опрос	23 учебная неделя
24	Лабораторная работа Изучение архимедовой силы	1	Лабораторная работа «Измерение выталкивающей силы».	24 учебная неделя
25	Контрольная работа	1		25 учебная неделя

Механические явления 3 ч				
26	Механическое движение Скорость движения Относительность механического движения	1		26 учебная неделя
27	Решение задач	1	Лабораторная работа «Вычисление скорости движения бруска»	27 учебная неделя
28	Звук Распространение звука	1	Решение задач на вычисление пути, скорости, времени движения	28 учебная неделя
Тепловые явления (6 ч)				
29	Тепловое расширение Учет и использование теплового расширения	1	Лабораторная работа «Наблюдение изменения длины тела при нагревании и охлаждении».	29 учебная неделя
30	Плавление и отвердевание	1	Лабораторная работа «Отливка игрушечного солдатика».	30 учебная неделя
31	Испарение и конденсация Изучение процесса испарения жидкостей	1	Лабораторная работа «От чего зависит скорость испарения жидкости?»	31 Учебная неделя
32	Теплопередача	1	Устный опрос	32 учебная неделя
33	Контрольная работа	1		33 учебная неделя
34	Обобщение пройденного материала	1		34 учебная неделя
Итого 34 ч				

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

Введение в естественнонаучные предметы. Естествознание. 5 класс

Авторы А. Е. Гуревич, Д. А. Исаев, Л. С. Понтак

Учебник: Естествознание 5-6, А.Е. Гуревич, Д.А. Исаев, Л.С. Понтак

Физика, Химия, 5 класс, Рабочая тетрадь, Гуревич А.Е., Краснов М.В., Нотов Л.А

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://infourok.ru/>

<https://www.yaklass.ru/>

<https://resh.edu.ru/>