

**Муниципальное общеобразовательное учреждение Иркутского районного
муниципального образования "Марковская средняя общеобразовательная школа
№2"**

664043, Иркутская область, Иркутский район, р.п. Маркова, ул. Академика
Герасимова, стр. 10,
e-mail: markschool2yandex.ru

Приложение к основной
образовательной программе
начального общего образования
(ФГОС) МОУ ИРМО "Марковская
средняя общеобразовательная школа
№2"

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ ИРМО "Марковская СОШ №2"

А.М. Ефимов _____

Приказом № _____ от « » августа 2023 года

**Рабочая программа
для дополнительного образования
«Физика для малышей»**

Класс: 1-4

Срок реализации
программы - 1 год

Уровень - базовый

Составитель программы:
Швыдкий Д.В., учитель
информатики МОУ ИРМО
"Марковская средняя
общеобразовательная школа
№2"

р.п. Маркова, 2023г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса для дополнительного образования «Физика для малышей» для 1-4 классов составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (далее – ФГОС ООО) и писем Министерства образования и науки Российской Федерации «Об изучении предметной области «Физика». Курс позволяет сформировать компетенции у обучающихся, необходимые при изучении смежных областей – окружающем мире, технологии, экологии и т.д.

Программа составлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к данному виду учебно-методических и программно-методических документов и регламентируется следующими нормативно-правовыми документами:

1. Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (далее - Закон об образовании);

2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 04.09.2014 г. № 1726-р);

3. Приказа Министерства образования и науки РФ от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности» с изменениями;

4. Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) Минобрнауки России от 18 ноября 2015 № 09-3242;

Данная программа является дополнительной общеобразовательной, предваряющим систематическое изучение предмета физика. Он знакомит обучающихся 7-11 лет с многочисленными явлениями физики, изучаемыми на первой ступени курса естествознания. Так как учащиеся этой ступени обучения только начинают знакомство с предметами естественно-математического цикла, то главная задача курса вызвать устойчивый интерес ученика к физике. Изложение материала ведётся нетрадиционно, основным средством подачи материала является демонстрационный опыт, слайдовые презентации, а также много внимания уделено фронтальному эксперименту. Весь материал доступен для обучающихся и соответствует их уровню развития, поэтому включены элементы занимательности и игры, которые необходимы для жизнерадостной деятельности. Этот курс создает благоприятные возможности для развития творческих способностей учащихся, так как деятельность обучающихся может воспроизводить основные элементы творческой деятельности: самостоятельный перенос ранее усвоенных знаний и умений в новую ситуацию, использование этих знаний для поиска решения, видение новой проблемы в знакомой ситуации, самостоятельное комбинирование известных способов деятельности в новый, нахождение различных решений данной проблемы.

Цели и задачи Программы.

Цель программы: формирование системы знаний о явлениях природы с помощью экспериментальной и учебно-исследовательской деятельности в области физики.

Задачи:

Обучающие:

Сформировать у обучающихся понимания всеобщей связи явлений природы.

Познакомить с основными методами и принципами ведения исследований и экспериментов.

Научить:

Формулировать предмет, цель и задачи исследования, выдвигать гипотезу.

Находить и анализировать информацию о том, что известно об исследуемом явлении.

Проводить опыты и эксперименты.

Соблюдать правила личной и общественной техники безопасности; безопасности при проведении практических работ (экспериментов, опытов)

Анализировать результаты экспериментов, формулировать выводы.

Использовать лабораторное оборудование и инструменты, необходимые для проведения исследования

Личностные:

Сформировать ответственное отношение к выполняемой работе.

Развить качества, позволяющие эффективно работать в коллективе, решать спорные вопросы бесконфликтно, в процессе дискуссии на основе взаимного уважения.

Развить творческий подход к исследовательской деятельности.

Сформировать активную, общественную жизненную позицию.

Заинтересованность в результатах проводимого исследования.

Развить учебно-коммуникативные умения, культуру общения и поведения; расширение кругозора обучающихся.

Воспитательные:

Сформировать активную жизненную позицию по вопросам защиты окружающей среды, навыков здорового образа жизни;

Воспитать видение красоты в физике природных явлений, более глубоко чувствовать прекрасное, что должно способствовать воспитанию равнодушного отношения к проблемам окружающей среды.

Планируемые результаты освоения ПДО «Физика для малышей»

Личностные результаты:

– чувство гордости за физическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность, самоконтроль и самооценка;

– готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;

– мотивация учения, умение управлять своей познавательной деятельностью.

Метапредметные результаты:

– владение универсальными естественно-научными способами деятельности: наблюдение, измерение, эксперимент, учебное исследование; применение основных методов познания;

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;

– использование различных источников для получения физической информации.

Предметные:

Обучающиеся будут знать:

- что изучает физика;
- смысл понятий: физическое явление, физический закон, вещество, материя, взаимодействие;

- примеры физических явлений: механических, тепловых, электрических, магнитных, световых явлениях;

- измерительные приборы, которыми пользуется физика: их сходства и отличия; назначение и правила использования приборов и оборудования для экспериментов.

- что такое молекула и делать ее модель из подручных средств;

- состояния вещества и их свойства;

- механизм явления диффузии;

- что такое сила и какие силы бывают;

- условие плавления тел; • простые механизмы;

- как устроена Земля и что такое атмосфера;

- строение Солнечной системы;

- основные методы, применяемые в исследовательской деятельности.

Обучающиеся будут уметь:

- пользоваться лабораторными приборами и инструментами, необходимыми для выполнения конкретного исследования. Вести записи наблюдений в тетради;

- представлять результаты измерений;

- решать простейшие качественные задачи на применение изученных физических законов;

- осуществлять самостоятельный поиск информации естественнонаучного содержания с использованием различных источников (учебных текстов, справочных и научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета), ее обработку и представление в разных формах;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности;

Обучающиеся будут обладать навыками:

- самостоятельных наблюдений за объектом исследования;

- измерений температуры, массы, объема, расстояния, размеров малых тел с помощью рядов, промежутка времени;
- сборки установки для эксперимента по описанию, рисунку, схеме;
- постановки эксперимента;
- выполнения реферативной и небольшой исследовательской работы.

Основные формы работы:

- лабораторные и практические работы,
- доклады и рефераты,
- экскурсии, пресс-конференции, лекции, беседы,
- учебно-исследовательские работы, проекты, презентации,
- индивидуальная работа.

План часов дополнительного образования по курсу «Физика для малышей»

Классы	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1-2	1	34
3-4	1	34

**3. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
КУРСА «ФИЗИКА ДЛЯ МАЛЫШЕЙ»**

№	Тема занятия		
		Кол-во часов	Дата
1-2	Что такое физика? Как физики получают информацию о природе? Правила безопасного обращения с веществами в быту и в лаборатории	2	
3-4	Измерения и измерительные приборы. Масса. Измерение массы. Самодельные весы.	2	
5-6	Измерение линейных размеров. Практическая работа «Измерение длин малых тел».	2	
7-8	Измерение площади и объёма тел. Измерительный цилиндр (мензурка). Практическая работа «Измерение объёма тела неправильной формы»	2	
9-10	Форма, объем, цвет, запах. Практическая работа «Сравнение характеристик тел»	2	
11-12	Что внутри вещества? От чего тела разбухают? Модель молекулы.	2	
13-14	Состояния вещества. Практическая работа «Наблюдение различных состояний вещества»	2	
15-16	Почему трудно разорвать трос? Взаимодействие частиц вещества. Практическая работа «Наблюдение диффузии в жидкости и газе»	2	
17-18	Почему заостренные предметы колючи? Давление твёрдых тел. Определение давления твердого тела.	2	
19-20	Инерция. Практическая работа «Модель мертвой петли»	2	
21-22	Силы. Измерение сил. Практическая работа «Наблюдение различных видов деформации»	2	
23-24	Архимедова сила. Море, в котором нельзя утонуть?	2	
25-26	Введение в астрономию. Что изучает астрономия?	2	
27-28	Звездное небо и созвездия.	2	

29-30	Практическая работа. «Наблюдение звездного неба»	2	
31-32	Планеты гиганты. Всё о планетах	2	
33-34	Освоение космоса. Стоит ли его осваивать?	2	
Итого:		34	