

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 63»

660059, Россия, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ак. Вавилова, дом 496,
тел. 8(391)201-53-62, e-mail: sch63@mailkrsk.ru, ИНН 2461023758, КПП 246101001, ОГРН 1022401945576

Утверждаю:
Директор школы
_____ Ю.С. Лютикова
Пр. № 211 /п от 30.08.2023 г.

Согласовано:
заместитель директора по ВР
_____ Т.В. Соколовская
_____ 2023 г.

**Программа кружка «Мой мир»
(внеурочная деятельность)**

Возраст обучающихся – 9-11 лет

Срок реализации – 1 год

Составитель:
учитель физики
Фролова Оксана Леонидовна

Красноярск 2023 г.

Пояснительная записка

Программа внеурочной деятельности кружка «Мой мир» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования.

Наблюдения за младшими школьниками позволяют высказать предположение о том, что именно разнообразные явления природы вызывают у них самый неподдельный интерес. Большинство вопросов, которые они задают родителям и учителям, касаются природных явлений. Более того, учащиеся уже в возрасте 9-10 лет готовы к тому, чтобы на качественном уровне понять многие из тех явлений природы, изучать которые им предстоит в старших классах, когда интерес к ним уже будет замещен интересом к другим проблемам или утрачен вовсе. Учащиеся познают не только внешнюю сторону физических явлений, но некоторые несложные связи, отношения и закономерности. Это даёт основание полагать, что младшие школьники способны усваивать некоторые простые элементы теоретических знаний. Дети приобретают умения трудиться, научиться любить близких, расширят круг общения, познакомятся с некоторыми явлениями природы, научатся беречь природу.

Данная программа учитывает возрастные особенности, развивает внимание, наблюдательность, фантазию, воображение, логическое и критическое мышление, умение грамотно и адекватно выражать свои мысли, описывать явления, выдвигать гипотезы, объяснять явления окружающего мира с помощью физических моделей.

Цель программы:

1. Показать, что в живой и неживой природе действуют законы физики и их проявление очень разнообразно,
2. Создать условия для развития поисково-познавательной деятельности учащихся 3-4-х классов как основы интеллектуально-личностного творческого развития.

Задачи курса:

1. Поддержание и побуждение интереса к познанию природы, опираясь на естественные потребности младших школьников.
2. Заложить фундамент для понимания взаимосвязи явлений природы, устанавливать причинно-следственные связи между ними.

3. Научить школьников наблюдать и описывать явления окружающего мира в их взаимосвязи с другими явлениями и объяснять наиболее распространенные и значимые для человека явления природы.

4. Мотивировать необходимость осознания человека как субъекта и объекта природы.

5. Создать условия для интересного общения детей.

Задачи:

Личностные:

1. Способствовать формированию бережного отношения к природе.
2. Содействовать воспитанию у учащихся потребности в общении с природой.

Метапредметные:

1. Способствовать развитию познавательного интереса к природе.
2. Создать условия для развития личностных качеств посредством включения в активную исследовательскую деятельность.
3. Содействовать развитию коммуникативных навыков.

Предметные:

1. Формирование начальных знаний о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений природы.

Формирование основ экологической грамотности, осознание целостности окружающего мира

Организационные условия реализации программы

Программа внеурочной деятельности адресована детям, обучающимся в 3,4 классе, рассчитана на два года изучения по одному часу в неделю, 34 часа в год

Форма проведения занятий – заседание клуба. Клуб - это добровольное объединение детей на основе совпадения интересов, стремлении к общению, совместному проведению досуга и отдыха. Учебный клуб должен в привлекательной и ненавязчивой форме утверждать ценность образования. Другое назначение клуба - быть средством формирования культуры свободного времени, здорового образа жизни. В клубе устанавливаются внутренние и внешние связи. Так дети будут принимать участие во всех предметных неделях в школе.. Клуб будет иметь свою программу, эмблему, девиз.

К средствам обучения по этому курсу относятся: физические приборы, учебные пособия по физике, справочные материалы, научно-популярная литература, дидактические материалы, компьютерные обучающие программы и фильмы.

Заседания Клуба должны быть разнообразными, включать все формы массовой работы.

Функции учебного клуба:

- образовательная. Обязательным атрибутом любого мероприятия является:
 1. пропаганда литературы - мероприятие должно сопровождаться выставкой литературы, её обзором.
 2. физический эксперимент.
 3. научное объяснение явлений;
- организация досуга (отдых, способ проведения свободного времени);
- коммуникативная (межличностное общение)
- творческая (самовыражение, наиболее полно она выражается в клубах по интересам с элементами самодеятельного творчества).

Содержание курса

3 класс

№	Тема раздела	Кол – во часов
1	Как человек познает мир	2
2	Явления природы	9
3	Человек и вселенная	5
4	Экология	7
5	Человек дополняет природу	5
6	Взаимодействие тел	6
	Итого	34

Раздел 1 «Как человек познает мир» 2 часа

Научное, художественное, мифологическое, религиозное познание мира человеком, их сходство и различие. Наблюдения и опыты – способы научного познания мира. Примеры наблюдений и опытов

Раздел 2 «Явления природы» 9 часов

Туман. Роса. Распространение запахов. Облака. Молния. Гроза. Гало. Хемилюминесценция.

Раздел 3 «Человек и вселенная» 5 часов

Солнце – ближайшая звезда. Звезды. Ночные светила. Созвездия. Виды созвездий

Раздел 4 «Экология» 7 часов

Свойства кислорода. Простые и сложные вещества. Свойства воды. Загрязнение и охрана водных богатств Земли. Загрязнение и охрана водных богатств Земли. Загрязнение и охрана водных богатств Земли

Раздел 5 «Человек дополняет природу» 5 часов

Простые механизмы, блок, рычаг. Механическая работа. Механическая энергия. От чего зависит энергия тела. Тепловые двигатели, ДВС, турбины. Энергия топлива.

Раздел 6 «Взаимодействие тел» 6 часов

Сила. Ускорение. Третий закон Ньютона. Всемирное тяготение. Деформация, виды деформации

4 класс

№	Тема раздела	Кол – во часов
1	Как человек познает мир	4
2	Явления природы	9
3	Человек и вселенная	5
4	Экология	7
5	Человек дополняет природу	4
6	Взаимодействие тел	5
	Итого	34

Раздел 1 «Как человек познает мир» 4 часа

Электромагнитные волны. Измерения, их необходимость. Тела и вещества. Физические и химические явления

Раздел 2 «Явления природы» 9 часов

Плавление, отвердевание, испарение, конденсация. Диффузия. Механические волны. Виды и свойства волн. Кристаллы. Конвекция. Давление жидкости.

Раздел 3 «Человек и вселенная» 5 часов

Строение Солнечной системы. Две группы планет. Астероиды, кометы и метеориты.

Раздел 4 «Экология» 7 часов

Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения народонаселения. Благоприятные и неблагоприятные условия среды. Использование новых технологий. Смог, глобальное потепление. Акустические, электрические, механические явления в живой природе. Потери почвы и ее охрана.

Раздел 5 «Человек дополняет природу» 4 часа

Материалы для современной техники. Химические волокна. Каучук и резина. Упругая и не упругая деформация. Автоматика и вычислительная техника.

Раздел 6 «Взаимодействие тел» 5 часов

Сила упругости. Условие равновесия тел. Трение. Давление в жидкостях и газах.

Календарно – тематическое планирование 3 класс

№	Основное содержание по темам	Кол-во часов	Изучаемые физические понятия	Работа учащихся	Дата
Как человек познает мир 2 часа					
1/1	Научное, художественное, мифологическое, религиозное познание мира человеком, их сходство и различие.	1	Познание	Работа с рисунками, беседа, работа в интернете	
2/2	Наблюдения и опыты – способы научного познания мира. Примеры наблюдений и опытов.	1	Наблюдение и опыт	Наблюдение и проведение опытов	
Явления природы 9 часов					
3/1	Туман	1	Испарение воды, зависимость испарения от температуры, конденсация	Испарение воды, зависимость испарения от температуры, конденсация. Л.р «Отчего зависит скорость испарения»	
4/2	Роса	1	Конденсация, влажность воздуха	Игра «Круговорот воды в природе»	
5/3	Распространение запахов	1	Диффузия, строение вещества	Наблюдение диффузии в газах и жидкостях. Л.р. «Зависимость скорости диффузии от температуры»	
6/4	Облака	1	Адиабатное расширение газа, рассеяние солнечного света на облаках, конденсация	Наблюдение за облаками, рисунки (виды облаков),	

				наблюдение за дождем	
7/5	Грозовая туча	1	Атмосферное электричество, электрические заряды, электризация	Наблюдение электризации, опыты по электризации	
8/6	Молния	1	Энергия молнии, резкое расширение воздуха (гром)	Рисунки, работа с научно – популярной литературой.	
9/7	Радуга	1	Спектр, преломление света	Наблюдение преломления света в воде, рисунки, работа с научно – популярной литературой.	
10/8	Гало	1	Преломление света в ледяных кристаллах, отражение света	Наблюдение преломления световых лучей в призме. Л.р. «Отражение света»	
11/9	Живой свет	1	Хемилюминесценция, биолюминесценция	Фотографии светящихся организмов, рисунки	
Человек и вселенная 5 часов					
12/1	Солнце – ближайшая звезда	1	Форма, сравнительные размеры, сравнительная масса, температура	Просмотр фильма, загадки о Солнце придуманные детьми или найденные в книгах, работа со справочником	
13/2	Загадочное светило. Солнце – дневная звезда	1	К какому классу звезд относится Солнце. Излучение	Игра «Кто лучше всех знает солнце». Наблюдение опытов по теме «Излучение»	

14/3	Путешествие Солнца по небу	1	Солнечное затмение, траектория Солнца, тень.	Сочинить рассказ о Солнце. Л.р «Зависимость размера тени от расстояния между предметом и источником»	
15/4	Звезды. Ночные светила – сестрички Солнца	1	Скорость света, зависимость цвета звезды от температуры	Наблюдение звездного неба. Наблюдение цвета и мерцания звезд.	
16/5	Созвездия. Небесные сказки	1	Виды созвездий	Игра «Поиграем в знатоков»	
Экология 7 часов					
17/1	Наличие кислорода – необходимое условие жизни на земле.	1	Свойства кислорода	Л.Р. «Наблюдение горения»	
18/2	Каким воздухом мы дышим?	1	Простые и сложные вещества	Практическая работа «Получение кислорода»	
19/3	Роль воды в питании живых организмов.	1	Свойства воды	Практическая работа «Изучение свойств воды»	
20/4	Загрязнение и охрана водных богатств Земли.	1	Круговорот воды в природе	Наблюдение различных состояний вещества	
21/5	Влияние человека на растительный мир.	1	Испарение, капиллярность	Наблюдение делимости вещества	
22/6	Охрана растений. Роль растений в жизни животных и человека.	1	Фотосинтез	Игра «В гостях у лесника»	
23/7	Воздействие человека на животный мир.	1		Игра «Занимательный зоопарк»	

Человек дополняет природу 5 часов					
24/1	Механизмы	1	Простые механизмы, блок, рычаг.	Л.Р. «Изучение действия рычага»	
25/2	Ох, нелегкая это работа!	1	Механическая работа	Л.Р. «Работа Земли при падении тела»	
26/3	Энергия	1	Механическая энергия. От чего зависит энергия тела.	Проследить на опытах взаимосвязь работы и энергии. Изготовление игрушек.	
27/4	Источники энергии	1	Энергия топлива.	Л.р. «зависимость количества теплоты от массы и вида топлива»	
28/5	Двигатели	1	Тепловые двигатели, ДВС, турбины.	Работа с литературой, изготовление игрушки – турбины.	
Взаимодействие тел 6 часов					
29/1	К чему приводит действие одного тела на другое?	1	Сила. Ускорение	Работа с рисунками и учебными программами	
30/2	Сила	1	Сила	Работа с рисунками и учебными программами	
31/3	Действие рождает противодействие	1	Третий закон Ньютона	Игра «Веселый случай»	
32/4	Всемирное тяготение	1	Всемирное тяготение	Работа с рисунками и учебными программами	
33/5	Деформация – изменение формы	1	Деформация, виды деформации	Выполнение поделок из пластилина	

34/6	Моя любимая игрушка	1	Принцип работы механических игрушек	Выставка игрушек	
------	---------------------	---	-------------------------------------	------------------	--

Календарно – тематическое планирование 4 класс

№	Основное содержание по темам	Кол-во часов	Изучаемые физические понятия	Работа учащихся	Дата
Как человек познает мир 4 часа					
1/1	Органы чувств человека как инструмент познания мира, их не совершенство.	1	Электромагнитные волны	Работа с литературой и обучающими программами	
2/2	Измерения, их необходимость. Измерительные приборы	1	Измерения, их необходимость.	Работа и измерительными приборами, игра	
3/3	Тела и вещества				
4/4	Физические и химические явления				
Явления природы 9 часов					
5/1	Три состояния вещества	1	Плавление, отвердевание, испарение, конденсация	Проведение физического эксперимента	
6/2	Диффузия в природе и в быту человека	1	диффузия	Проведение физического эксперимента	
7/3	Волны на море	1	Механические волны, виды волн, движение частиц на волне	Получение волны на воде. Рассмотрение морских пейзажей	
8/4	Цунами	1	Закономерности цунами, давление. Сообщающиеся сосуды	Работа с разными видами сообщающихся сосудов	
9/5	Вулканы	1	Волна, зависимость давления от температуры	Л.Р. «Зависимость давления водяного пара от температуры», рисунки, поделки	

10/6	Землетрясение	1	Волны, деформации	Работа с различными моделями деформированных материалов.	
11/7	Снег и лед	1	Кристаллы	Практическое снеговедение (снег как строительный материал), игрушки изо льда	
12/8	Ветер	1	Конвекция	Опыты по конвекции в газах и жидкостях	
13/9	Давление на дне морей и океанов	1	Давление жидкости	Игра «В гостях у Нептуна», Л.р. «Зависимость давления жидкости от глубины»	
Человек и вселенная 5 часов					
14/1	Сказка о рождении Солнечной системы	1	Строение Солнечной системы	Сказка о Солнце и его детках – планетах. Рисунки Солнечной системы.	
15/2	Планеты земной группы и планеты - гиганты	1	Две группы планет	Видеофильм, игра	
16/3	Астероиды – малые планеты Солнечной системы	1	Астероиды	Рассматривание фотографий, познакомится с историей открытия астероидов в литературе	
17/4	Кометы	1	Строение кометы.	Л.Р. «Изменение внутренней энергии тела способом механической работы», рассмотрение	

				фотографий, рисунки	
18/5	Метеориты	1	Метеориты	Игра «Путешествие по Солнечной системе»	
Экология 7 часов					
19/1	Охрана животных. Значение заповедников.	1		Видиолекторий «Красноярские столбы»	
20/2	Сохранение природы и самого человека в условиях увеличения населения.	1		Практическая работа «Измерение температуры воды и воздуха»	
21/3	Экономия ресурсов	1	Использование новых технологий	Игра «Крестики, нолики»	
22/4	Благоприятные и неблагоприятные условия среды.	1	Смог, глобальное потепление	Составление кроссвордов	
23/5	Приспособленность живых организмов к условиям среды	1	Акустические ,электрические, механические явления в живой природе	Работа литературой и рисунками	
24/6	Потери почвы и ее охрана.	1	Виды почвы	Л.Р. «Разделение растворимых и не растворимых веществ фильтрованием»	
25/7	Наша хрупкая планета	1		Игра «Путешествие по галактике»	
Человек дополняет природу 4 часов					
26/1	Наука сегодня	1	Материалы для современной техники	Практическая работа «Выращивание кристалла», «Изменение свойств полиэтилена при нагревании»	
27/2	Химические волокна	1	Химические волокна	Практическая работа	

				«Распознавание природных и химических волокон»	
28/3	Каучук и резина	1	Каучук и резина. Упругая и не упругая деформация	Викторина «Из чего же, из чего же...»	
29/4	До чего дошел прогресс!	1	Автоматика и вычислительная техника	Наблюдение автоматических устройств, выполнение рисунков.	
Взаимодействие тел 12 часов					
30/1	Сила упругости	1	Сила упругости	Л.Р. «Наблюдение возникновения силы упругости при деформации»	
31/2	Условие равновесия тел	1	Условие равновесия тел	Практическая работа « От чего зависит сила трения?»	
32/3	Трение	1	Трение	Л.Р. «Определение давления тела на опору»	
33/4	Давление	1	Давление	Работа с рисунками и учебными программами	
34/5	Давление в жидкостях и газах	1	Давление в жидкостях и газах	Л.Р. «Наблюдение выталкивающей силы»	

2. .

Ожидаемые результаты реализации программы:

Личностные результаты воспитанников:

- Мотивация личности ребенка к познанию и творчеству;
- Готовность работать в группе и самостоятельно;
- Ценностно-смысловые установки обучающихся, связанные с осознанием целостности и ценности окружающего мира;
- Освоение элементарных правил нравственного поведения в мире природы;
- Развитие эмоциональной сферы, образного мышления.

Метапредметные результаты:

- Умение использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебно-информационном пространстве сети Интернет), сбора, обработки и анализа, передачи и интерпретации информации.
- Владение способностью принимать и реализовывать цели и задачи исследовательской деятельности.
- Владение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- Освоение доступных способов изучения природы.

Предметные результаты:

- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений природы в соответствии с содержанием дополнительной образовательной программы.

Показатели эффективности планируемых результатов

обучающиеся должны знать/понимать

- планета Земля - наш большой дом;
- солнце – источник жизни на Земле;
- неживое и живое в природе;
- человек – существо природное и социальное
- разносторонние связи человека с окружающей средой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека на окружающую среду;
- способы сохранения окружающей среды;
- что такое наблюдение и опыт;
- экология - наука об общем доме;

Уметь

- выполнять правила экологически целесообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при обращении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья
- заботиться о здоровом образе жизни;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- улучшать состояние окружающей среды;
- оформлять результаты наблюдений в виде схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами неживой и живой природы;
- оценивать поведение и деятельность людей с точки зрения их

экологической допустимости;

Литература

- 1.Энциклопедия для детей. Человечество.ХХ1 век/Глав.ред.Е.Хлебалина, вед.ред. Д володихин.- М.Аванта, 2010.
- 2.Большая детская энциклопедия./Редакторы А.Абрамов, В. Мороз.- М. Издательство Астрель, 2011.
- 3.Энциклопедия для детей. Физика.Ч1 /ред.коллегия:М. Аксенова – М.: Мир энциклопедий Аванта, 2007.
4. Энциклопедия для детей. Физика.Ч2 /ред.коллегия:М. Аксенова – М.: Мир энциклопедий Аванта, 2007.
5. Энциклопедия для детей. Химия /ред.коллегия:М. Аксенова – М.: Мир энциклопедий Аванта, 2007.
6. Физика. Химия. 5-6 кл.:учеб. для общеобразоват. Учреждений/А.Е.Гуревич, Д.А.Исаев.-М.:Дрофа,2011.