

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Шегарская средняя общеобразовательная школа №2»

Рассмотрено:
на заседании МС
Протокол №1 от 29.08.2024г.

Утверждено:
Директор МКОУ «Шегарская СОШ № 2»
_____ / А. Н. Криков /

Приказ № 252 от 29.08.2024г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

*«Чудеса науки и природы»
«Весёлая экология»*

Уровень: базовый

Направленность: естественнонаучная

Возраст обучающихся: 9- 10 лет

Срок реализации программы: 1 год

Объем часов: 68 часов

Автор-составитель:
Умрилова Елена Михайловна,
педагог дополнительного образования

Пояснительная записка.

Направленность программы. Программа имеет естественнонаучную направленность.

Актуальность программы. Эколого-биологическое образование является важным звеном современного образования. Данная программа ориентирована на занятия с детьми младшего школьного возраста и носит познавательный - досуговый характер. Обучающие игры способствуют всестороннему, гармоничному развитию обучающихся, содействуют укреплению их здоровья, пробуждению живого интереса к таким наукам, как биология и экология.

Отличительные особенности и новизна программы заключается в использовании исследовательской, экспериментальной деятельности и способности учащимися устанавливать межпредметные связи, что даёт ребенку возможность почувствовать себя активным участником в окружающих его природных процессах и найти своё место в мироздании. Такой подход к обучению поддерживает и развивает естественную любознательность школьников. Каждое занятие связано с овладением какого-либо практического навыка и приобретением новых полезных знаний об окружающем мире. В этом отношении работа кружка будет частью общей работы школы по профессиональной ориентации учащихся.

Программа удовлетворяет интересы детей младшего школьного возраста к науке экологии. Сочетание теоретического курса и практических работ обеспечивает широкие возможности в выборе методов работы, что будет способствовать творческому и интеллектуальному развитию детей. Практические работы предполагают активные методы: исследование, эксперимент, сравнение, игровые моменты. В целом программа может вызывать повышенный интерес к изучаемому предмету и профессиям, связанным с экологией и смежными областями. Занятия по данной программе могут помочь ребёнку определиться в выборе профессии.

Адресат программы. Программа ориентирована на школьников от 9 до 10 лет и учитывает возрастные и психологические особенности обучающихся.

Особенности организации образовательного процесса. Форма проведения занятий – очная (аудиторная), групповая и активные методы дистанционного обучения. Количество обучающихся в группе: 17 человек.

Режим занятий: занятия проводятся 2 раза в неделю по одному часу. Срок реализации программы: 1 год.

Цель и задачи программы

Цель программы: создание условий для становления научно- познавательных, эмоционально-нравственных отношений ребёнка к природному и социальному окружению.

Изучение курса способствует решению следующих **задач**:

- углубление и расширение знаний обучающихся в различных областях естественнонаучных дисциплин, понимания неразрывного единства природы и общества;
- формировать у детей начальное представление о взаимосвязи живых организмов и среды в природе;
- формировать начальное представление об особенностях взаимоотношений современных людей и природы, и возникающих при этом проблемах;
- развивать логическое мышление, умение излагать и обосновывать свои мысли в ходе практической деятельности;
- воспитывать доброе отношение к природе в целом;
- воспитывать ответственное и заботливое отношение к природе;
- формировать стремление не причинять вреда природе.

Содержание программы

Учебный план

№	Тема занятия	Количество часов			Примечание	Дата
		Всего	Теория	Практика		
Тема № 1 «Введение» (2 часа)		2	2	0		
1.1	Наука экология.	1	1	0	Просмотр мультимедийного фильма, который знакомит учащихся с понятием экология и что в него	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ШЕГАРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2", Криков
Андрей Николаевич, директор

25.10.24 12:54 (MSK) Сертификат: FFEFFDAD9E5797DEDCE1F07C29D5B08F

					включают. Правила ТБ при проведении исследования.	
1.2	История развития науки экологии.	1	1	0	Краткие сведения из истории развития науки экологии.	
Тема № 2 «Первые шаги по тропинке открытий» (7 часов)		7	4	3		
2.1	Оборудование для работы на природе: полевой дневник, компас, лупа.	1	0,5	0,5	Изучение строения микроскопа, лупы.	
2.2	Литература для работы на природе: определители растений и животных, справочники.	1	0,5	0,5	ПР «Определяем растение»	
2.3	Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений.	1	0,5	0,5	Упражнения для развития наблюдательности: «Прогулка вслепую»	
2.4	Качества, необходимые во время проведения исследований в лесу: терпение, внимательность, точность, сотрудничество.	1	1	0	Упражнения для развития наблюдательности: «Смотрим под ноги»	
2.5	Наблюдение – основной метод работы на природе. Его цель, планирование.	1	0,5	0,5	Упражнения для развития наблюдательности: «Ходим, подняв голову вверх»,	
2.6	Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить перед наблюдением: зачем? что? где? как наблюдать?	1	0,5	0,5	Упражнения для развития наблюдательности: «Ходим задом наперёд»,	
2.7	Правила поведения на природе.	1	0,5	0,5	Игра «Можно. Нельзя»	
Тема № 3 «Природа в наших ощущениях» (12 часов)		12	4	8		
3.1	Сенсорное восприятие- один из путей существования в гармонии с окружающим миром.	1	0,5	0,5	Упражнения для развития наблюдательности: «Прогулка вслепую»	
3.2	Нахождение объектов по заданным признакам.	1	0,5	0,5		
3.3	Опыт взаимодействия с использованием слуха, обоняния, осязания, вкуса	1	0,5	0,5	Игра «Определи по вкусу»	
3.4	Цвета леса. Цветовая гамма растений: листьев, цветков, коры деревьев и кустарников.	1	0	1	Восприятие цвета и формы различных природных объектов.	
3.5	Гамма оттенков зелёного цвета – основного цвета леса	1	0	1	ПР «Создаём оттенки зелёного»	

3.6	Гамма оттенков коричневого цвета – цвета коры и почвы.	1	0	1	ПР «Создаём оттенки коричневого»	
3.7	Гамма оттенков голубого цвета– цвета неба.	1	0	1	ПР «Создаём оттенки голубого»	
3.8	Выразительность линий и форм живых организмов.	1	0,5	0,5		
3.9	Техники рисования: рисунок пером, использование трафаретов.	1	0,5	0,5	ПР «рисует пером, по трафарету»	
3.10	Как устроен микроскоп, ручная лупа?	1	0,5	0,5	ПР «Изучение строения микроскопа, лупы»	
3.11	Использование оптических приборов – ручных луп, микроскопов для изучения различных объектов.	1	0,5	0,5	ПР «Изучаем детали»	
3.12	Использование оптических приборов – ручных луп, микроскопов – для изучения различных микро- и макрообъектов.	1	0,5	0,5	ПР «Изучаем детали»	
Тема № 4 «Геометрия живой природы» (13 часов)						
4.1	Что такое симметрия? Ось симметрии.	1	1	0		
4.2	Основные типы симметрии: двусторонняя и лучевая.	1	1	0		
4.3	Двусторонняя симметрия в различных органах животных и строения растений.	1	0,5	0,5	Упражнения для развития наблюдательности: «Прогулка вслепую»	
4.4	Определение типа симметрии с помощью зеркала.	1	0	1		
4.5	Лучевая симметрия в строении растений и органов животных.	1	0,5	0,5		
4.6	Примеры спирали в живой и неживой природе.	1	0,5	0,5		
4.7	Спиральное расположение отдельных органов растений и животных.	1	0,5	0,5	Игра «Верно. Неверно»	
4.8	Спираль в движении, росте и развитии растений (усики растений, бутоны цветков, листья в почке).	1	0,5	0,5		
4.9	Такие разные листья:	1	0,5	0,5		
<p>документация к уроку «Строение листьев растений»</p> <p>Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение "ШЕГАРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2", Криков</p> <p>Андрей Викторович, директор</p>						

4.10	Разнообразие форм листьев деревьев и кустарников.	1	0,5	0,5	Игра «Давайте познакомимся»	
4.11	Сопоставление формы листьев с геометрическими фигурами.	1	0	1		
4.12	Разнообразие форм кроны деревьев и кустарников.	1	0,5	0,5		
4.13	Определение степени густоты кроны деревьев и кустарников с использованием трёхбалльной шкалы (густая, средняя, сквозистая).	1	0	1	Игра «Да. Нет»	
Тема № 5 «Природа и её обитатели» (11 часов)						
5.1	Учимся планировать наблюдение за растениями в соответствии с поставленной целью.	1	0,5	0,5	ПР «Составление коллективного плана наблюдения»	
5.2	Условия обитания растений.	1	1	0		
5.3	Наблюдаем за птицами по согласованному плану.	1	0,5	0,5	ПР «Составление коллективного плана наблюдения»	
5.4	Наблюдаем за птицами по согласованному плану.	1	0	1	Игра «Найди свой дом»	
5.5	Наблюдаем за домашними питомцами по согласованному плану.	1	0,5	0,5	ПР «Составление коллективного плана наблюдения»	
5.6	Наблюдаем за домашними питомцами по согласованному плану.	1	0	1		
5.7	Взаимоотношения между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм и др.).	1	1	0	Подвижная игра «Белки, сойки и орехи»	
5.8	Что и кто влияет на живой организм?	1	1	0		
5.9	Зависимость состояния растений от условий произрастания.	1	0,5	0,5		
5.10	Чья «столовая»? Повреждения растений птицами, зверями.	1	0,5	0,5	Игра «Давайте познакомимся»	
5.11	Чья «столовая»? Повреждения растений насекомыми, грибами и лишайниками.	1	0,5	0,5		

Тема № 6 «Лесные ремёсла» (14 часов)					
6.1	Лес в работе народных умельцев: резьба по дереву, бересте.	1	1	0	Просмотр видеофильма
6.2	Лес в работе народных умельцев: плетение из луба, лыка, ивового прута, берестоплетение.	1	1	0	Просмотр видеофильма
6.3	Лесные мотивы в работах вышивальщиц, ткачих, кружевниц.	1	1	0	Просмотр видеофильма
6.4	Лесные мотивы в росписи павловопосадских платков.	1	1	0	Просмотр видеофильма
6.5	Игрушки пришли из леса: богородская игрушка.	1	1	0	Просмотр видеофильма
6.6	Игрушки пришли из леса: сергиевопосадские матрёшки.	1	1	0	Просмотр видеофильма
6.7	Лес – кормилец.	1	0,5	0,5	Игра «Угадай продукт»
6.8	Правила сбора лесных даров.	1	0,5	0,5	
6.9	Лес- врачеватель.	1	1	0	
6.10	Правила сбора лекарственных растений.	1	0,5	0,5	
6.11	Животные и растения с человеческими качествами.	1	1	0	
6.12	Стереотипное отношение к некоторым животным.	1	1	0	
6.13	Заочная экскурсия на выставку пейзажной живописи.	1	1	0	Ознакомление картинами пейзажной живописи.
6.14	Животные и растения в русских народных сказках.	1	0,5	0,5	Экскурсия в библиотеку
Тема № 7 «Загадки животного мира» (5 часов)					
7.1	Зимовье зверей.	1	1	0	
7.2	Как зимуют насекомые?	1	0,5	0,5	Игра «Кто где живёт»
7.3	Куда улетают перелётные птицы?	1	0,5	0,5	
7.4	Наши верные соседи-осёдлые птицы.	1	0,5	0,5	Игра «Да. Нет»
7.5	Любопытные факты о живой природе.	1	1	0	
Тема № 8 «Загадки растительного мира» (3 часа)					
8.1	Почему растения	1	1	0	Игра «Узнай дерево»

Документ подписан электронной подписью

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ШЕГАРСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2", Криков

Андрей Николаевич, директор

25.10.24 12:54 (MSK)

Сертификат FFEFFDAD9E5797DEDCE1F07C29D5B08F

8.2	Спят, как суслики.	1	1	0		
8.3	Зимой и летом одним цветом.	1	0,5	0,5	Упражнения для развития наблюдательности: «Ходим задом наперёд»	
Тема № 9 «Подводим итоги» (1 час)						
9.1	Праздник друзей природы	1	0,5	0,5		

Содержание учебного плана

Тема №1 «Введение»

Наука экология. История развития науки экологии.

Тема №2 «Первые шаги по тропинке открытий»

Знакомство с оборудованием, необходимым для работы на природе: полевой дневник, компас, лупа, определители растений и животных, справочники, картаместности и др. Правила ведения полевого дневника: запись наблюдений и зарисовка наблюдаемых явлений.

Основные качества, необходимые каждому во время проведения исследований в лесу: терпение, внимательность, точность, сотрудничество. Наблюдение – основной метод работы на природе. Его цель, планирование.

Четыре основных вопроса, на которые необходимо ответить, прежде чем приступить к наблюдению: зачем? что? где? и как наблюдать?

Упражнения для развития наблюдательности: «В гармонии с природой», «Ходим, подняв голову вверх», «Смотрим под ноги», «Ходим задом наперёд», «Прогулка вслепую» и др.

Знакомство с правилами поведения на природе.

Тема №3 «Природа в наших ощущениях»

Каждый человек связан с окружающей средой посредством органов чувств.

Сенсорное восприятие – один из путей существования в гармонии с окружающим миром.

Упражнения для тренировки зрительного восприятия. Нахождение объектов по заданным признакам. Упражнения на расширение опыта сенсорного взаимодействия с использованием слуха, обоняния, осязания, вкуса.

Восприятие цвета и формы различных природных объектов. Цвета леса. Цветовая гамма растений: листьев, цветков, коры деревьев и кустарников. Составление гаммы оттенков зелёного цвета – основного цвета леса, коричневого – цвета коры и почвы, голубого – цвета неба. Выразительность линий и форм живых организмов.

Знакомство с различными техниками рисования, позволяющими выразить своё впечатление от посещения леса: рисунок пером, использование трафаретов.

Использование различных оптических приборов – ручных луп, микроскопов – для изучения различных микро- и макрообъектов. Игры: «Давайте познакомимся», «Да. Нет».

Тема №4 «Геометрия живой природы»

Что такое симметрия? Ось симметрии. Основные типы симметрии: двусторонняя и лучевая. Симметрия в природе. Двусторонняя симметрия в различных органах животных и строении растений. Определение типа симметрии с помощью зеркала.

Лучевая симметрия в строении растений и органов животных.

Примеры спирали в живой и неживой природе (рога, раковины). Спиральное расположение отдельных органов растений и животных: расположение листьев, почек. Спираль в движении, росте и развитии растений (усики растений, бутоньцветков, листья в почке).

Такие разные листья: строение листьев растений (листовая пластинка и черешок).

Разнообразие форм листьев деревьев и кустарников. Сопоставление формы листьев с геометрическими фигурами (овальные, треугольные, круглые и т.д.) и другими объектами окружающего мира.

Описание разнообразия форм кроны деревьев и кустарников. Определение различной степени густоты кроны деревьев и кустарников с использованием простейшей трёхбалльной шкалы (густая, средняя, сквозистая).

Тема №5 «Природа и её обитатели»

Учимся как правильно пользоваться картой, ориентироваться на местности с целью, поставленной учителем или предложенной учениками. Изучаем условия обитания растений.

Наблюдаем за животными: наблюдение за птицами, домашними питомцами по коллективно составленному плану.

Всё связано со всем. Выявление взаимоотношений между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм и др.). Особенности поведения. Что и кто влияет на живой организм? Изучение зависимости состояния растений от условий произрастания.

Чья «столовая»? Изучение типов повреждений растений насекомыми, грибами и микроорганизмами.

Подвижные игры «Белки, сойки и орехи», «Найди свой дом», Игра «Давайте познакомимся»

Тема №6 «Лесные ремёсла»

Лес в работе народных умельцев: традиционные народные промыслы, связанные с лесом (резьба по дереву, бересте; плетение из луба, лыка, ивового прута, берестоплетение).

Лесные мотивы в работах вышивальщиц, ткачих, кружевниц, в росписи павловопосадских платков.

Игрушки пришли из леса: богородская игрушка, сергиевопосадские матрёшки.

Лес – кормитель и врачеватель. Лекарственные растения леса. Животные и растения в народном творчестве. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами.

Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным.

Экскурсия в библиотеку «Животные и растения в русских народных сказках». Онлайн- экскурсия на выставку пейзажной живописи.

Тема №7 «Загадки животного мира»

Зимовье зверей. Как зимуют насекомые? Куда улетают перелётные птицы? Наши верные соседи-осёдлые птицы. Любопытные факты о живой природе.

Тема №8 «Загадки растительного мира»

Почему растения сбрасывают листву?

Спят, как суслики.

Зимой и летом одним цветом.

Тема №9 «Подводим итоги»

Праздник друзей природы.

Планируемые результаты

Главным результатом работы считаю сплочение школьного коллектива, мотивацию к изучению естественных наук.

После изучения данного курса **учащиеся должны знать:**

- 1) Что изучает экология?
- 2) Экологические связи.

Учащиеся должны уметь:

- 1) Описывать явления в живой природе.
- 2) Аргументировать свою точку зрения на основе имеющихся знаний.

Изучение курса «Чудеса науки и природы» в начальной школе направлено на достижение следующих результатов:

Личностные УУД:

- Сформированность у воспитанников ценностного отношения к окружающему миру;
- Сформированность понятия о такой науке, как экология.

Предметные УУД:

В познавательной сфере:

- Владение умениями анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, классифицировать и систематизировать изучаемый материал;
- Сформированность навыков ведения наблюдения.

В ценностно-ориентационной сфере:

- Знание норм и правил безопасного поведения в природе.

В сфере трудовой деятельности:

- Знание и соблюдение техники безопасности при проведении практических работ;
- Соблюдение техники безопасности при работе с лабораторным оборудованием;

В сфере физической деятельности:

- Владение навыками безопасного пребывания на природе;
- Владение навыками правильного проведения наблюдения.

Коммуникативные УУД:

- Сформированность умения работы в группах, распределения обязанностей;
- Владение навыками общения, умения договариваться, находить общее решение в конфликтных ситуациях (выявлять проблему и искать пути ее разрешения);

- Способность точно и аргументированно выражать свои мысли;
- Способность учитывать различные мнения;
- Способность к сотрудничеству и взаимопомощи;

Регулятивные УУД:

- Сформированность навыка целеполагания (умение распознать учебную задачу и найти способ ее разрешения);
- Умение планировать собственную деятельность, определять последовательность действий;
- Умение прогнозировать результат собственной деятельности;
- Умение оценивать результат деятельности;

Метапредметные результаты:

- Умение логично излагать материал;
- Умение получать информацию из различных источников (учебная литература, видеоматериал и т.д.), под руководством учителя проводить анализ полученной информации;
- Овладение первоначальными исследовательскими умениями.

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение

Важнейшим условием реализации программы является создание развивающей, здоровьесберегающей образовательной среды как комплекса комфортных, психолого-педагогических и социальных условий, необходимых для развития творческих интересов и способностей детей.

Материалы, инструменты и приспособления для работы должны размещаться в удобном для детей месте (шкафы, полки).

Необходимое оборудование: микроскоп, компас, ручная лупа, полевой дневник, альбом, карандаши, краски. Аптечка должна находиться у педагога.

Информационное обеспечение

- Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)

Учебно-методические комплекты:

- Программа (Сборник программ внеурочной деятельности: 1-4 классы / под ред. Н.Ф.Виноградовой. – М.: Вентана-Граф, 2023);
- Научно-популярные, художественные книги для чтения (в соответствии с основным содержанием рабочей программы).
- Детская справочная литература (справочники, атласы-определители, энциклопедии) о природе.

Технические средства обучения:

- Персональный компьютер.
- Телевизор.
- Аудиозаписи, видеофильмы, слайды, мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие тематике рабочей программы.

Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование:

- Лупа.
- Компас.
- Микроскоп.
- Коллекция плодов и семян растений.
- Гербарии культурных и дикорастущих растений.
- Наборы карандашей, красок, альбомов, пластилин, цветная бумага и др.

Формы аттестации

Формы контроля и подведение итогов реализации программы.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

- вводный, который проводится перед началом работы и предназначен для выявления у обучающихся уровня знаний;
- текущий, проводится в ходе реализации программы, предназначен для выявления динамики обученности.
- итоговый, проводится в завершении программы.

Форма подведения итогов реализации дополнительной образовательной программы – итоговое занятие «Праздник друзей природы».

Методические материалы

Учебное занятие проводится в различных формах:

по дидактической цели: вводное занятие; итоговое занятие; занятие по изучению нового материала; практическое занятие; комбинированное занятие.

по особенностям коммуникативного взаимодействия педагога и обучающихся: занятие-беседа, занятие-наблюдение, занятие-викторина, занятие-путешествие и т.д.

Формы организации деятельности обучающихся:

- фронтальная (беседы, дискуссии и т.д.);
- практическая (проведение исследования, наблюдения);
- коллективная (участие в мероприятиях различного уровня).

Список литературы

1. Бабкина Н.В. «Познавательная деятельность школьников». Издательство «Аркти» Москва 2021г.
2. Воронцов А. Б. «Практика развивающего обучения» М.: Русская энциклопедия, 2017 г.
3. Дыбина О.В., Рахманова Н.П., Щетина В.В. Неизведанное рядом. М., 2010
4. Савенков А. И. «Методика исследовательского обучения школьников» Пососбие для учителей, родителей, воспитателей. Издательский дом «Федоров» г. Самара 2019 г.
5. Материалы Интернет-сайтов:
6. <http://razvivash-ka.ru/fizicheskie-opyty-dlya-detej-v-domashnih-usloviyah>
7. <https://simplescience.ru/product>