

**МБОУ «Маганская СОШ» Березовского района**

**Утверждаю**

**Директор МБОУ Маганская СОШ**

**Симонов С.В.**

**Пр. 104 от 01.09.23**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по внеурочному курсу Экология в экспериментах**  
**для 1-4 класса**  
**на 2023-2024 учебный год**

**Протокол ПС № 2 от 31.08.23**

**с.Маганск 2023**

## **Пояснительная записка**

Программа курса внеурочной деятельности «Экология в экспериментах» предназначена для 1-4 классов начальной школы и рассчитана на 135 занятий: 1 класс – 33ч., 2-4 класс – 34 ч. Преподавание внеурочного курса «Экология в экспериментах» основано на получении учащимися знаний и навыков в области экологии по программе «Окружающий мир» и дополнительных сведений научного энциклопедического характера.

Актуальность курса « Экология в экспериментах» заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения.

История человечества неразрывно связана с историей природы. На современном этапе вопросы традиционного взаимодействия ее с человеком выросли в глобальную экологическую проблему. Если люди в ближайшем будущем не научатся бережно относиться к природе они погубят себя. А для этого надо воспитывать экологическую культуру и ответственность. И начинать экологическое воспитание надо с младшего школьного возраста, так как в это время приобретенные знания могут в дальнейшем преобразоваться в прочные убеждения.

Без воды, почвы, воздуха жизнь на Земле не была бы возможна. Трудно представить, чтобы все это вдруг исчезло, как случилось со многими видами растений и животных. Однако каждый должен помнить, что и вода, и почва, и воздух могут поменять свое качество. Люди в результате производственной деятельности способны сильно ухудшить состояние всех этих важнейших составных природы.

Человек будущего – это всесторонне развитая личность, живущая в гармонии с окружающим миром и самим собой.

Формирование экологической культуры есть осознание человеком своей принадлежности к окружаемому его миру, единства с ним, осознание необходимости принять на себя ответственность за осуществление самоподдерживающего развития цивилизации и сознательное включение в этот процесс.

Нужно задуматься о том, как же сохранить эту планету ее биосферу такой, в которой люди могли бы существовать, условия которой оставались хоть мало-мальски пригодными для их жизни. А еще лучше, как сохранить эту биосферу в том же виде, который дает возможность не существовать, а жить человечеству долго и счастливо.

Чтобы преодолеть духовное отчуждение от жизни земной природы, детям необходимо научиться воспринимать и ценить прекрасное в природе, в людях, творениях рук человеческих.

**Цель** – освоить основные понятия и закономерности экологии и применять эти знания при рассмотрении природных явлений. Кроме того, нужно научить детей смотреть на природу глазами эколога, и не занимаясь экологией, понимать суть окружающих нас явлений. Ответственное отношение к природе – сложная характеристика личности. Она означает понимание законов природы, определяющих жизнь человека, проявляется в соблюдении нравственных и правовых принципов природопользования, в активной созидательной деятельности по изучению и охране среды, пропаганде идей правильного природопользования, в борьбе со всем, что губительно отражается на окружающей природе.

Условием такого обучения и воспитания выступает организация взаимосвязанной научной, нравственной, правовой, эстетической и практической деятельности учащихся, направленной на изучение и улучшение отношений между природой и человеком.

Критерием сформированности ответственного отношения к окружающей среде является нравственная забота о будущих поколениях.

Цель экологического воспитания достигается по мере решения в единстве следующих **задач**:

- **образовательных** - формирование системы знаний об экологических проблемах, учить овладевать методами практической работы экологической направленности, обучать методам самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации современности и пути их разрешения;
- **воспитательных** - формирование мотивов, потребностей и привычек экологически целесообразного поведения и деятельности, здорового образа жизни;
- **развивающих** - развитие системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке состояния и улучшению окружающей среды своей местности; развитие стремление к активной деятельности по охране окружающей среды.

**Программа** призвана решить следующие **задачи**:

- расширение экологических представлений учащихся школы, их конкретизация, иллюстрирование значительным числом ярких, доступных примеров;
- углубление теоретических знаний учащихся в области экологии, формирование ряда основополагающих экологических понятий;
- обеспечение более широкой и разнообразной практической деятельности учащихся по изучению и охране окружающей среды микрорайона, района.

В целом эта программа позволит полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал знаний о природе, обеспечит более надежные основы экологической ответственности учащихся начальной школы.

В этом возрасте в сознании учащихся происходит формирование наглядно-образной картины мира и нравственно-экологической позиции личности, которая определяет отношение ребенка к природному и социальному окружению, к самим себе. Дети начинают также проявлять

интерес к миру человеческих отношений и находить свое место в системе этих отношений, их деятельность приобретает личностную природу и начинает оцениваться с позиций законов, принятых в обществе.

Основными формами и методами обучения являются беседы, практикумы, экскурсии, опыты, мониторинг, поисковая и исследовательская деятельность.

Исходя из того, что экологическое воспитание должно включать в себя краеведение и необходимость вести с детьми природоохранительную работу, поэтому нужно ввести в программу изучение экологической обстановки края.

### Учебно-тематический план программы

№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Аудиторные	Внеаудиторные	
	<b>1 класс</b>				
	<b>Введение</b>	<b>1</b>	1		
1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.				Коллективная игра «Предполагаем, анализируем, делаем выводы».
<b>1.</b>	<b>Тайны за горизонтом</b>	<b>4</b>	2	2	
2	Географические открытия в древности. Небосвод.			1	Экскурс в историю географических открытий мини-семинар по результатам экскурсии «Самый наблюдательный».
3	Перемещение солнца на небосводе.		1		Игры на свежем воздухе. Научить детей играть в различные игры, не причиняя природе вреда.
4	Представление о форме Земли в древности. Земной шар.		2		Изготовление модели Земли из цветного пластилина
5	Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.			2	Практические работы с глобусом. Заочная экскурсия по материкам и океанам Находить и показывать территорию России, её государственную границу на карте.
<b>2</b>	<b>Загадка смены времен года</b>	<b>6</b>	2	4	
6	Вращение Земли вокруг своей оси.			1	Заочная экскурсия в обсерваторию
7	Движение солнца над			2	Игра: легенды и сказки о

	горизонтом.				Солнце, их инсценировка.
8	Сутки, определение частей суток по разной деятельности.			3	Проектная деятельность Составление режима дня
9	Загадки. Год и времена года.			4	Круглый стол
10	Названия месяцев на Руси.		1		Викторина. Дети угадывают, о каком месяце идет речь, пытаются дать свое определение
11	История происхождения названий дней недели.		2		Составить название дней недели из букв разрезной азбуки
<b>3</b>	<b>Тайны круговорота веществ в природе</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
12	Круговорот веществ в природе.		1		Просмотр учебного фильма
13	Живая и неживая природа.			1	Ведут наблюдения за объектами природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.
14	Цепи питания.		2		Изучение детьми «цепи питания», показать изменения природы путем наблюдения.
15	Обитатели почвы.			2	Экскурсия в природу. Наблюдение за обитателями почвы. Продолжение изучения детьми игр, которые не наносят вред природе; изучение знаков, норм и правил поведения в природе.
<b>4</b>	<b>Загадки круговорота воды в природе</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
16	Загадки о состояниях воды.		1		Дети учатся составлять свои загадки
17	Наблюдение в природе за водой			1	Знакомство детей с понятием «вода», показать роль воды в природе, необходимость бережного отношения к ней.
18	Природа дождевого облака			2	Показать выставку детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду
19	Природа снежного облака			3	Учимся рисовать снежинки, оформление выставки
<b>5</b>	<b>Загадки под водой и под землей</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
20	Как изучают подводный мир.			1	Просмотр учебного фильма
21	Киты, дельфины, акулы.		1		Рисунки детей по теме занятия
22	История открытия гигантского кальмара.		2		Конкурс рисунков обитателей океанов
23	Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса».		3		Рисунки детей по теме занятия
24	Жизнь в темных глубинах океана.			2	Просмотр учебного фильма

<b>6</b>	<b>Загадки растений</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
25	Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.			1	Опытно- исследовательская работа: потребность комнатных растений в воде, свете, тепле.
26	Сказка о цветке-недотроге.			2	Ролевая игра.
27	Образование плода. Многообразие плодов.		1		Просмотр учебного фильма
<b>7</b>	<b>Планета насекомых</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
28	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.			1	Предложить детям посмотреть вокруг, прислушаться, потрогать, понюхать, присмотреться к насекомым; прислушаться к звукам: щебету птиц, гулу машин недалеко от школы, т.е. почувствовать красоту природы, говоря о своих ощущениях.
29	Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук.		1		Выполнение зарисовок
30	Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка.		2		Выполнение зарисовок
31	Охрана насекомых.			2	Проектная работа
<b>8</b>	<b>Что такое НЛО?</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
32	Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.				Круглый стол.
	<b>Заключение</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
33	Что мы узнали и чему научились за год.				Привлечь внимание детей к тому, что хозяйственная деятельность людей влияет на качество воды, почвы, воздуха. Показать, что природа – основной источник достатка и благополучия людей, что человек не может сделать материалы лучше тех, что созданы природой.
	<b>Итого</b>	<b>33</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	
№	Наименование разделов, блоков, тем	Всего, час	Количество часов		Характеристика деятельности обучающихся
			Аудиторные	Внеаудиторные	
	<b>2 класс</b>				
	<b>Введение</b>	<b>1</b>	1		
1	Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.				Дети отгадывают загадки, ребусы. Предложения детей по программе курса «Экология», о чем им хотелось бы узнать.
<b>1.</b>	<b>Тайны за горизонтом</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
2	Географические открытия в древности. Небосвод.			1	Экскурс в историю географических открытий
3	Перемещение солнца на небосводе.		1		Игры на свежем воздухе. Научить детей играть в различные игры, не причиняя природе вреда.

4	Представление о форме Земли в древности. Земной шар.		2		Изготовление модели Земли из цветного пластилина
5	Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.			2	Практические работы с глобусом. Заочная экскурсия по материкам и океанам Находить и показывать территорию России, её государственную границу на карте.
<b>2</b>	<b>Загадка смены времен года</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
6	Вращение Земли вокруг своей оси.			1	Заочная экскурсия в обсерваторию
7	Движение солнца над горизонтом.			2	Просмотр учебного фильма
8	Сутки, определение частей суток по разной деятельности.			3	Проектная деятельность Составление режима дня
9	Загадки. Год и времена года.			4	Круглый стол
10	Названия месяцев на Руси.		1		Викторина. Дети угадывают, о каком месяце идет речь, пытаются дать свое определение
11	История происхождения названий дней недели.		2		Составить название дней недели из букв разрезной азбуки
<b>3</b>	<b>Тайны круговорота веществ в природе</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	
12	Круговорот веществ в природе.		1		Просмотр учебного фильма
13	Живая и неживая природа.			1	Ведут наблюдения за объектами природы и фиксируют свои наблюдения в календаре природы.
14	Цепи питания.		2		Изучение детьми «цепи питания», показать изменения природы путем наблюдения.
15	Обитатели почвы.			2	Экскурсия в природу. Наблюдение за обитателями почвы. Продолжение изучения детьми игр, которые не наносят вред природе; изучение знаков, норм и правил поведения в природе.
<b>4</b>	<b>Загадки круговорота воды в природе</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
16	Загадки о состояниях воды.		1		Дети учатся составлять свои загадки
17	Наблюдение в природе за водой			1	Знакомство детей с понятием «вода», показать роль воды в природе, необходимость бережного отношения к ней.
18	Природа дождевого облака			2	Показать выставку детских рисунков, посвященных воде и тому, как человек использует воду
19	Природа снежного облака			3	Учимся рисовать снежинки,

					оформление выставки
<b>5</b>	<b>Загадки под водой и под землей</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	
20	Как изучают подводный мир.			1	Просмотр учебного фильма
21	Киты, дельфины, акулы.		1		Рисунки детей по теме занятия
22	История открытия гигантского кальмара.		2		Конкурс рисунков обитателей океанов
23	Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса».		3		Рисунки детей по теме занятия
24	Жизнь в темных глубинах океана.			2	Просмотр учебного фильма
<b>6</b>	<b>Загадки растений</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
25	Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений.			1	Опытно- исследовательская работа: потребность комнатных растений в воде, свете, тепле.
26	Сказка о цветке-недотроге.			2	Ролевая игра.
27	Образование плода. Многообразие плодов.		1		Просмотр учебного фильма
<b>7</b>	<b>Планета насекомых</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
28	Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека.			1	Предложить детям посмотреть вокруг, прислушаться, потрогать, понюхать, присмотреться к насекомым; прислушаться к звукам: щебету птиц, гулу машин недалеко от школы, т.е. почувствовать красоту природы, говоря о своих ощущениях.
29	Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук.		1		Выполнение зарисовок
30	Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка.		2		Выполнение зарисовок
31	Охрана насекомых.			2	Творческая работа: составление и зарисовка природоохранных и запрещающих знаков. Выставка и обсуждение знаков.
32	Жизнь насекомых: пчелы, кузнечики, бабочки, стрекозы.			3	Конкурс рисунков «Невероятный жук».
<b>8</b>	<b>Что такое НЛО?</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
33	Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.				Круглый стол.
	<b>Заключение</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
34	Что мы узнали и чему научились за год. Защитим природу.				Составить книгу жалоб, поступающих от растений, животных, птиц, обитающих на Кубани. Защита и охрана. Прогулка-путешествие.
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	
	<b>3 класс</b>				
<b>1</b>	<b>Изучение природы</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	

1.	Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её.		1		Обмен впечатлениями, чтение рассказов М.Пришвина о природе.
2.	Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу		2		Чтение познавательной литературы из серии «Экологические катастрофы».
3.	Наблюдения в природе, описание живых объектов.			1	Экскурсия. Выявление связей между живой и неживой природой на примере сезонных явлений в природе.
<b>2</b>	<b>Условия, в которых мы живем</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	
4	Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности.			1	Презентация. Мини проекты
5	Особенности весны, лета, осени, зимы.			2	Просмотр учебного фильма
6	Неблагоприятные и необычные явления природы.		1		Беседа, разгадывание загадок, ребусов
7	Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края.			3	Групповая проектная деятельность
8	Условия жизни в горах, в лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище.			4	Круглый стол
9	Вода - это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана.		2		Просмотр учебного фильма Игра: «Какая вода в реке», «Чем мы можем помочь реке?»
<b>3</b>	<b>Кто и как живет рядом с нами</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	
	<i>Мир растений и человек</i>	<b>5</b>			
10	Многообразие цветущих и не цветущих растений Красноярского края. Свет, тепло, влага в жизни растений.			1	Экскурсия в парк
11	Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подоконнике - что мы о них знаем.			2	Круглый стол
12	Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги Красноярского края.		1		Операция «Красная тетрадка»: изучить растения родного края; не рвать редкие исчезающие растения
13	Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Красноярском крае.			3	Игра «Грибники и грибы», «Не топчи грибы», конкурс рисунков «Фантастический гриб».
14	Грибы ядовитые и		2		Игра: «Что растет в родном краю».

	съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать.				
	<b>Мир животных и человек</b>	<b>10</b>			
15	Многообразие животных родного края			4	Опытно-исследовательская работа: маскировка животных. Игра. «Охотники и зайцы», «Лиса, охотник и куры», «У медведя во бору», «Гуси- лебеди», «Промысловая охота».
16	Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них.			5	Игра: составление рассказа о рыбе по схеме модели «Рыбы». Опытно-исследовательская работа: Внешнее строение рыб, их различие и сходства. Рыбы в воде передвигаются легко, свободно, могут плыть в разных направлениях, быстрее и медленнее.
17	Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных.			6	Презентация
18	Древние ящеры и современные ящерицы.			7	Учебный фильм
19	Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края.			8	Прогулка – наблюдение в парк Игра: «Кузнечик», «Ласточки и мошки»
20	Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц			9	Опытно-исследовательская работа: поведение птиц во время кормления, питание птиц зимой и летом, повадки птиц. Изготовление кормушек.
21	Домашние птицы. Кормление и уход за ними.		3		Составление рассказа о птицах по схеме «Птицы». Конкурс «Кто больше знает птиц».
22	Млекопитающие родного края. Редкие животные Красноярского края.		4		Доклады детей
23	Домашние животные. Кормление и уход за ними.			10	Опытно-исследовательская работа: как кошка языком чистит шерстку, определение любимого корма животных (хомяк, морская свинка, попугай и тд.)
24	Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены.		5		Презентация
<b>4</b>	<b>Человек и природа</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	
25	Зависимость человека от		1		Просмотр учебного фильма.

	природы.				
26	Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения.			1	Опытно- исследовательская работа: рассматривание листа мяты через лупу. Игра: «Составь загадку».
27	Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения России.			2	Экскурсия в Маганское лесничество
28	Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления.			3	Заседание круглого стола.
29	Отрицательное воздействие человека на природу.			4	Проектная работа: Нормы и правила поведения в природе. «Азбука поведения в природе» Творческая работа: составление и зарисовка природоохранных и запрещающих знаков. Выставка и обсуждение знаков.
30	Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе.			5	Творческая деятельность: рисунки «Я- человек – часть природы» Составление загадок по теме.
31	Почему надо соблюдать правила поведения в природе.		2		Правила поведения в природе. Викторина «Охрана природы». Составление загадок о правилах поведения в природе.
32	Что охраняют в заповедниках и заказниках Красноярского края.			6	Операция «Красная тетрадка»: изучить животных родного края; охранять все живое в родном крае. Знакомство с профессией лесника, его природоохраняющей деятельностью.
33	Охранять природу - значит охранять здоровье.			7	Опытно-исследовательская работа: рассматривание с помощью лупы своей кожи и кожи товарища. Игра: «Чем помогает кожа?», «Что нельзя делать, чтобы не повредить кожу»
34	Обобщение знаний.			8	Составить книгу жалоб, поступающих от растений, животных, птиц, обитающих на территории Кубани. Защита и охрана. Прогулка-путешествие.
	<b>Итого</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	
	<b>4 класс</b>				
<b>1.</b>	<b>Выясняем, что такое экология</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		
1	Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда.		1		Моделирование основной цепочки связей на магнитной доске с помощью учителя

2	Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.		2		Самостоятельное моделирование основной цепочки связей на магнитной доске
<b>2.</b>	<b>Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
3	Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных			1	Наблюдение за деревьями, кустарниками, травянистыми растениями, насекомыми, птицами, зверями, другими животными.
4	Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов.			2	Игра: «Не топчи травку», «Угадай цветок».
5	Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания.		1		Упражнения, закрепляющие знание названий рас смотренных растений и животных: гриб-баран, подснежник альпийский, меч-трава, земляничное дерево, бабочка-аполлон, утка-мандаринка, снежный барс.
<b>3.</b>	<b>Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
6	Представители редких организмов. Они могут исчезнуть.		1		Дети выявляют особенности их внешнего вида, распространения, поведения и т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры для их охраны.
<b>4.</b>	<b>Изучаем способы охраны природы</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
7	Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, национальные парки. Памятники природы.		1		Выступление заранее подготовленных детей.
8	Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.			1	Мысленное путешествие по заповедникам нашей страны и мира. Выступление заранее подготовленных детей
<b>5.</b>	<b>Выясняем роль неживой природы в жизни живого</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	
9	Солнце как источник тепла и света для живых существ. Роль света в жизни растений и животных.		1		Наблюдение за результатом заранее заложенного опыта
10	Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных.			1	Прогулка «Воздух и его обитатели».

11	Вода и жизнь. Приспособление растений и животных к жизни в условиях недостатка влаги.			2	Просмотр учебного фильма.
<b>6</b>	<b>Открываем жизнь в почве</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
12	Разнообразие живых обитателей почвы. Дождевые черви и кроты, их роль в поддержании почвенного плодородия.			1	Опытно-исследовательская работа: причины выхода червей на поверхность во время дождя, Конкурс рисунков «Невероятный жук». Опытно- исследовательская деятельность: питательные вещества в почве. Игра: инсценирование стихотворения. Отгадывание загадок.
<b>7.</b>	<b>Пополняем наши знания о разнообразии живой природы</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
13	Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений			1	Опытно-исследовательская работа: рассматривание коры деревьев через лупу; этажи дерева, распознавание деревьев и кустарников по характерным признакам, рассматривание жилкования листьев с зарисовкой, определение высоты и толщины деревьев.
14	Знакомство с хвощами и плаунами.		1		Рассматривание гербарных образцов.
15	Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные, паукообразные			2	Презентация.
16	Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.			3	Заседание круглого стола. Игра «Собери лукошко» Составление загадок о грибах. Работа по таблицам.
<b>8.</b>	<b>Изучаем экологические связи в живой природе</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
17	Экологические связи в живой природе на примере елового леса Понятия «прямые связи», «косвенные связи».			1	Экологический спектакль «Сосна и все вокруг нее».
18	Сеть питания, или пищевая сеть		1		Составление схем сети питания
19	Экологическая пирамида. Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.			2	Просмотр учебного фильма.

20	Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой			3	Конкурс рисунков «Эти удивительные животные»
<b>9.</b>	<b>Знакомимся с охраняемыми растениями и животными</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	
21	Охраняемые растения. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания		1		Выступление заранее подготовленных детей.
22	Лекарственные растения, их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений			1	Презентация
23	Охраняемые животные. Причины сокращения численности этих животных и меры их охраны.			2	Выступление заранее подготовленных детей. Конкурс рисунков охраняемых животных. Оформление альбома.
24	История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира.		2		Чтение отрывков из книг Знакомство с «Книгой рекордов Гинесса»
25	Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам			3	Заочная экскурсия в Сочинский ботанический сад.
<b>10</b>	<b>Мастерим домики для птиц</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	
26	Мастерим домики для птиц.			1	Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.
<b>11</b>	<b>Учимся передавать свои знания другим ребятам</b>	<b>3</b>		<b>3</b>	
27	Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток.			1	Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток
28	Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания.			2	Подготовка и планирование проведения бесед, утренников, КВН
29	Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.			3	Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов.
<b>12</b>	<b>Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
30	Влияние загрязнения окружающей среды на			1	Просмотр учебного фильма Конкурс знатоков природы

	здоровье человека . Пути попадания вредных веществ в организм человека				
31	Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнений на здоровье			2	Опытно-исследовательская работа: опыт по очищению воды.
<b>13</b>	<b>Обсуждаем примеры экологических катастроф</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
32	Загрязнение природы.		1		Чтение познавательной литературы из серии «Экологические катастрофы».
<b>14</b>	<b>Подводим итоги работы за год</b>	<b>2</b>		<b>2</b>	
33	Обобщение основных теоретических знаний.			1	Защита детских проектов на экологические темы.
34	Экскурсия в природу совместно с родителями.			2	Наблюдение за птицами животными и насекомыми родного края.
	<b>ИТОГО</b>	<b>34</b>	<b>11</b>	<b>23</b>	

## **Содержание программы.**

### **1-2 класс**

**1класс – 33ч.** (14 - аудиторных, 19 – внеаудиторных)

**2класс – 34ч.** (14 - аудиторных, 20 – внеаудиторных)

### **Введение 1г.**

Раскрытые и нераскрытые загадки нашей планеты: обзор основных тем курса.

### **Тайны за горизонтом 4ч.**

Географические открытия в древности. Небосвод. Пере мещение солнца на небосводе. Представление о форме Земли в древности. Земной шар. Глобус - модель Земли. Материки и океаны на глобусе.

### **Загадка смены времен года 6ч.**

Вращение Земли вокруг своей оси. Движение солнца над горизонтом. Сутки, определение частей суток по разной деятельности. Загадки. Год и времена года. Названия месяцев на Руси. История происхождения названий дней недели.

### **Тайны круговорота веществ в природе 4 ч.**

Круговорот веществ в природе. Живая и неживая природа. Цепи питания. Обитатели почвы.

### **Загадки круговорота воды в природе 5ч.**

Загадки о состояниях воды. Наблюдение в природе за водой. Природа дождевого облака. Природа снежного облака

### **Загадки под водой и под землей 3ч.**

Как изучают подводный мир. Киты, дельфины, акулы. История открытия гигантского кальмара. Морские цветы (актинии), звезды, ежи и другие живые «чудеса». Жизнь в темных глубинах океана.

### **Загадки растений 3ч.**

Родина комнатных растений. Многообразие цветковых растений. Сказка о цветке-недотроге. Образование плода. Многообразие плодов.

### **Планета насекомых 4ч.(5ч. -2 класс)**

Разнообразие и многочисленность насекомых, их роль в природе и жизни человека. Жуки. Дровосек-титан - самый крупный жук. Бабочки. Совка-агриппа - самая крупная бабочка. Охрана насекомых.

### **Что такое НЛО? 1ч.**

Загадки НЛО: свидетельства, сомнения, предположения.

**Заключение 1ч.** Что мы узнали и чему научились за год.

**3 класс** (14 - аудиторных, 20 – внеаудиторных)

### **Изучение природы 3ч.**

Беседа о лете. Изучать природу – значит любить и охранять её. Науки о природе. Экология - наука о доме. Как изучают природу. Наблюдения в природе, описание живых объектов.

### **Условия, в которых мы живем 6ч.**

Солнце - источник тепла и света на Земле. Климат и сезоны года. Сезонные явления нашей местности. Особенности весны, лета, осени, зимы. Неблагоприятные и необычные явления природы. Как уменьшить влияние опасных явлений погоды на природу родного края. Условия жизни в горах, в

лесу, в городе. Как сделать воздух в городе чище. Вода - это жизнь. Вода горной реки. Природные родники и их охрана.

### **Кто и как живет рядом с нами 15ч.**

Многообразие цветущих и не цветущих растений Красноярского края. Свет, тепло, влага в жизни растений. Нужны ли комнатные растения в доме. Чужестранные пришельцы на подо коннике - что мы о них знаем. Почему надо беречь и охранять растения. Растения Красной книги Красноярского края. Грибы - удивительное царство. Где и какие грибы встречаются в Красноярском крае. Грибы ядовитые и съедобные. Грибы - плесени. Где растут лишайники, о чем они могут рассказать. Многообразие животных родного края. Какие рыбы встречаются в водоемах края. Аквариумные рыбы - что мы знаем о них. Почему лягушка - земноводное животное. Как дышит, чем питается лягушка. Почему надо охранять земноводных. Древние ящеры и современные ящерицы. Почему птицы - пернатые. Перелетные, зимующие и кочующие птицы края. Как помочь птицам зимой. Какие птицы прилетают к кормушке. Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Кормление и уход за ними. Млекопитающие родного края. Редкие животные Красноярского края. Домашние животные. Кормление и уход за ними. Кто и как живет в почве? Что надо знать о бактериях. Почему надо поддерживать чистоту в доме и соблюдать правила личной гигиены. Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охота в истории людей. Традиции охоты и рыбной ловли у населения России. Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Что охраняют в заповедниках и заказниках Красноярского края. Охранять природу - значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

### **Человек и природа 10ч.**

Зависимость человека от природы. Пищевые, лекарственные, ядовитые растения. Культурные растения. Охота в истории людей. Традиции охоты и

рыбной ловли у населения России. Природа - источник сил, вдохновения и оздоровления. Отрицательное воздействие человека на природу. Человек - звено в цепи взаимосвязей в природе. Почему надо соблюдать правила поведения в природе. Что охраняют в заповедниках и заказниках Красноярского края. Охранять природу - значит охранять здоровье. Обобщение знаний.

### **Обобщение пройденного**

Обобщение знаний.

**4 класс** (11 - аудиторных, 23 – внеаудиторных)

### **Выясняем, что такое экология 2ч.**

Организм и окружающая среда.

Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой.

Простейшая квалификация экологических связей: связи между живой и неживой природой; связи внутри живой природы (между растениями и животными, между различными животными); связи между природой и человеком.

Экология - наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой. Организм и окружающая среда. Простейшая квалификация экологических связей. Связи между природой и человеком.

### **Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения 3ч.**

Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в нашей местности растений и животных (деревьев, кустарников, травянистых растений, насекомых, птиц, зверей, других животных).. Выявление наиболее характерных отличительных признаков схожих видов. Объяснение происхождения названий некоторых видов с целью их лучшего запоминания. Упражнения (в том числе игрового характера), закрепляющие знание названий рассмотренных растений и животных.

**Знакомимся с живыми существами, которым угрожает исчезновение. 1ч.**

Представители редких организмов (грибов, растений, животных): гриб-баран, подснежник альпийский, меч-трава, земляничное дерево, бабочка-аполлон, утка-мандаринка, снежный барс. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения и т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры для их охраны.

**Изучаем способы охраны природы (2 ч)**  
Охраняемые природные территории: заповедники, заказники, микрозаказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как места сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.

Мысленное путешествие ПО заповедникам нашей страны и мира (3-4 конкретных заповедника по выбору учителя и учащихся).

**Выясняем роль неживой природы в жизни живого (3 ч)**

Солнце как источник тепла и света для живых существ. Теплолюбивые и холодостойкие растения. Приспособление животных к сезонным изменениям температуры. Светлюбивые и тенелюбивые растения. Роль света в жизни животных.

Воздух и жизнь. Роль ветра в жизни растений и животных. Вода и жизнь. Растения влаголюбивые и засухоустойчивые. Приспособление животных к жизни в условиях недостатка влаги.

**Открываем жизнь в почве (1 ч)**

Разнообразие живых обитателей почвы: растения, животные, грибы, микроорганизмы. Дождевые черви и кроты - типичные животные почвы. Особенности их строения и образа жизни, роль в поддержании почвенного плодородия.

**Пополняем наши знания о разнообразии живой природы (4 ч)**

Многообразие растений: знакомство с интересными представителями групп растений (водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые), с хвощами и плаунами.

Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные (речной рак, краб, мокрица), паукообразные (пауки, сенокосцы, скорпионы).

Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.

### **Изучаем экологические связи в живой природе (4 ч)**

Экологические связи в живой природе на примере елового леса («ель и все вокруг него»). Понятия «прямые связи», «косвенные связи».

Сеть питания, или пищевая сеть (рассматривается на примере ельника и других примерах по усмотрению учителя).

Экологическая пирамида (строится на основе конкретных представлений о жизни елового леса: семена ели - лесные мыши, полевки - филин). Значение знаний о пищевой сети и экологической пирамиде для охраны природы.

Защитные приспособления у растений и животных как проявление тесной связи организмов с окружающей их средой (острые шипы шиповника, жгучие волоски крапивы, горький вкус полыни; защитная слизь слизня, раковины улитки, сходство мух- осовидок и ос, иглы ежа, панцирь черепахи, окраска и поза выпи и другие примеры по выбору учителя).

### **Знакомимся с охраняемыми растениями и животными (5 ч)**

Охраняемые растения: эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, ландыш, колокольчики и др. Особенности их внешнего строения и распространения, легенды и сказания, связанные с некоторыми из этих растений.

Лекарственные растения (например, валериана, плаун, Пижма, подорожник, тысячелистник, пастушья сумка), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

Охраняемые животные: бабочка «мертвая голова», жук-красотел, орел-беркут, фламинго, морж, тигр и др. Особенности их внешнего вида, распространения, поведения. Причины сокращения численности этих животных, и меры их охраны.

История спасения бобра, соболя, стерха - примеры активных действий человека по охране животного мира.

Мысленное путешествие по ботаническим садам и зоопаркам (3-4 конкретных ботанических сада и зоопарка по выбору учителя и учащихся).

### **Мастерим домики для птиц (1ч)**

Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.

### **Учимся передавать свои знания другим ребятам (3 ч)**

Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток для младших товарищей и для взрослых.

Подготовка и проведение школьниками бесед, утренников, КВН экологического содержания, адресованных учащимся других классов или дошкольникам.

Подготовка и проведение школьниками экскурсий в природу с учащимися других классов или дошкольниками.

### **Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека (2 ч)**

Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека (на кожу, органы дыхания, **пищеварения** и т. д.).

Пути попадания вредных веществ в организм человека (с воздухом, водой, пищей). Меры, **направленные** на снижение вредного влияния загрязнений на **здоровье** (очистка используемой в быту воды фильтром, использование овощей и фруктов, выращенных на своем участке без применения опасных веществ, и т. д.).

### **Обсуждаем примеры экологических катастроф (1 ч)**

Загрязнение природы.

## **Подводим итоги работы за год (1ч)**

Обобщение основных теоретических знаний.

### **Предполагаемые результаты.**

Показателями высокой экологической культуры детей **первого года обучения** следует считать:

- интерес к объектам природы своего ближайшего окружения, попытки оценивать их «самочувствие», исходя из условий обитания («веселый», «грустный», «здоровый», «обеспокоенный» и т.д.);

- желание наблюдать за объектами природы и фиксировать свои наблюдения при помощи условных знаков: рисунков, аппликаций, мини-сочинений;

- проявление заботы о личной гигиене;

- потребность в физической активности;

- желание заботиться о своем именном дереве, домашнем питомце;

- желание помогать сверстникам, родителям, педагогу;

- стремление следовать правилам поведения на природе и в обществе;

- попытка оценивать свое поведение.

В течение **второго** года обучения дети подробнее знакомятся с природным лесом как домом диких растений и животных.

Продолжают изучение воздуха и во время тренировочных прогулок определять, где самый чистый и где самый грязный воздух, снег в микрорайонах города.

Изготовление (самостоятельно) кормушек из бытового мусора (пакеты из-под молока, чая...).

В **третьем** классе образовательное пространство еще более расширяется. Изучение взаимосвязей между растениями и животными между собой в лесу, на лугу, в водоеме.

Формирование знаний ребенка об окружающем мире и новому взгляду на место и роль человека на Земле, системы нравственных ценностей, активной личной позиции.

Дети изучают свою родословную в пяти поколениях, а также историю своего родного края.

В четвертом классе дети изучают социальное окружение, изучая глубже свою родословную, природные и культурные объекты республики.

Изучают экологические законы, которые помогают формировать представление о природном равновесии и роли человека в его сохранении.

Строить взаимоотношения со своим окружением дети стараются в соответствии с кодексом чести юного эколога, который попытаемся разработать сами.

### **Формы и виды контроля**

Содержание экологического воспитания усваивается учащимися в их различной деятельности. Каждая из форм организации учебного процесса стимулирует разные виды познавательной деятельности учащихся:

- самостоятельная работа с различными источниками информации позволяет накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы;

- игра формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем, пропаганду ценных идей;

- тематические выставки способствуют развитию творческого потенциала;

- участие в круглых столах развивает умение вести предметный диалог, доказывать свою точку зрения;

- работа над проектами способствует глубокому погружению в суть проблем, развивает научный подход к изучаемому материалу

- составление загадок, кроссвордов, ребусов развивает детальное представление предметов и явлений природы.

Контроль за выполнением программы курса осуществляется в виде тестовых заданий и защиты исследовательских работ

### **Методические рекомендации.**

Для экологических исследований используются различные методы. Поскольку экологам приходится изучать как сами организмы, так и их группировки, а кроме того, еще и окружающую среду.

Большое значение приобретают современные дистанционные методы: телеслежение, видеослежение за животным и растительным миром.

Для правильного подхода к явлениям природы, для выбора правильного пути и метода работы необходимо ясно представлять себе границы биологических наук и особенности экологических исследований.

Для учащихся 1–4 классов наиболее значимыми видами деятельности признаются игровая и учебная, причем переход от игровой к учебной деятельности и целостное формирование последней.

На первых этапах наиболее целесообразны методы, которые анализируют и корректируют сложившиеся у школьников экологические ценностные ориентации, интересы и потребности. Используя их опыт наблюдений и природоохранительной деятельности, учитель в ходе беседы с помощью фактов, цифр, суждений вызывает эмоциональные реакции учащихся, стремится сформировать у них личное отношение к проблеме.

На этапе формирования экологической проблемы особую роль приобретают методы, стимулирующие самостоятельную деятельность учащихся. Задания и задачи направлены на выявление противоречий во взаимодействии общества и природы, на формирование проблемы и рождение идей о пути ее решения с учетом концепции изучаемого предмета. Стимулируют учебную деятельность дискуссии, способствуя проявлению личного отношения учащихся к проблемам, знакомству с реальными местными экологическими условиями, поиску возможностей их решения.

На этапе теоретического обоснования способов гармонического воздействия общества и природы учитель обращается к рассказу, который позволяет представить научные основы охраны природы в широких и

разносторонних связях с учетом факторов глобального, регионального, локального уровней. Познавательная деятельность стимулирует моделирование экологических ситуаций нравственного выбора, которые обобщают опыт принятия решений, формируют ценностные ориентации, развивают интересы и потребности школьников. Активизируется потребность в выражении эстетических чувств и переживаний творческими средствами (рисунок, рассказ, стихи и т.п).

Средством психологической подготовки школьников к реальным экологическим ситуациям выступают ролевые игры. Они строятся с учетом специфических целей предмета.

Одной из форм организации учебного процесса является экскурсия. Поэтому необходимо во время экскурсий дать детям экологические знания и привить нормы экологического поведения.

- При реализации программы целесообразно: Применять образовательные технологии: развивающее обучение, проблемное обучение, исследовательские, проектные методы обучения, технология игрового обучения, обучение в сотрудничестве (групповая работа), здоровьесберегающие технологии.
- Учебный материал максимально адаптировать соответственно возрасту и уровню подготовки учащихся.
- Содержание материала основывается на дополнительной литературе энциклопедического характера.
- Используя разнообразные методы обучения, обратить внимание на выявление творческих способностей детей и предоставить им максимальную возможность для их реализации.
- Домашние задания предусматриваются исключительно в виде творческих работ.

Стремясь вызвать у школьников эмоциональные реакции, показать непривлекательность безответственных действий, учитель использует

пример и поощрение. Наказание - это крайняя, исключительная мера воздействия на учащихся. Если данные методы воспитания будут использоваться на нужном этапе обучения, с учетом психологической подготовленности учеников и с учетом природных условий, то учитель может сформировать экологически грамотную и воспитанную личность.