

МКОУ «Батуриная средняя общеобразовательная школа имени М.И.Важенина»

ПРИНЯТО

Педагогическим Советом

Протокол № 1

от «30» августа 2022г.



Директор МКОУ «Батуриная
СОШ им. М.И.Важенина»

Яговитина О.А.

Приказ № 95 «01» сентября 2022г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Исследователи природы»**

Автор-составитель:

Русских Н.Ю. педагог дополнительного
образования

Попова Т.Ф. – педагог дополнительного
образования

с. Батурино, 2022г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Исследователи природы» предназначена для организации внеурочной деятельности по научно-познавательному и социально - экологическому направлению для обучающихся в возрасте от 9 до 11 лет, направлена на формирование готовности обучающихся к саморазвитию, мотивации к обучению и познанию, ценностного отношения к знанию.

3-й класс – «Неживое в природе. Жизнь растений и грибов» (36 часов).

4-й класс - «Познавательная экология» (36 часов).

В новых социально-экономических условиях особое значение приобретает деятельность по освоению социального опыта, которая наиболее полно и эффективно реализует социально-педагогический потенциал свободного времени детей, что обуславливает **актуальность** данной программы. Это позволяет реализовать запросы социальной практики, существенно расширяет традиционные направления, формы, технологии работы с детьми. Социально-педагогические возможности различных видов содержательной деятельности, в которые включаются дети в рамках программы, базируются на том, что они связаны с удовлетворением исключительно важных для детей познавательных, социальных и духовных потребностей.

«Исследователи природы» - интегрированный курс для младших школьников, в содержании которого рассматриваются многообразие проявлений форм, красок, взаимосвязей природного мира, основные методы и пути его познания, развиваются эстетическое восприятие и художественно-образное мышление младших школьников. Изучение данного курса создаёт условия для формирования ценностного отношения младших школьников к природе, воспитания основ экологической ответственности как важнейшего компонента экологической культуры.

Цель программы: приобретение школьником опыта самостоятельного социального действия при включении обучающихся в самостоятельную исследовательскую экологическую практику, трансформирование процесса развития интеллектуально-творческого потенциала личности ребенка путем совершенствования его исследовательских способностей в процессе саморазвития, формирование экологической культуры.

Задачи программы:

- формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека;
- формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности;
- формирование экологически ценностных ориентаций в деятельности детей (способность и готовность самостоятельно, совместно с другими субъектами и институтами решать общественно значимые экологические проблемы);
- воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни;
- развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам;
- развитие: альтернативного мышления в выборе способов решения экологических проблем, восприятия прекрасного и безобразного, чувств удовлетворения и негодования от поведения и поступков людей по отношению к здоровью и миру природы;
- развитие потребности в необходимости и возможности решения экологических проблем, доступных младшему школьнику, ведения здорового образа жизни, стремления к активной практической деятельности по охране окружающей среды;
- развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Планируемые результаты освоения программы

Личностными результатами являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами являются следующие умения:

1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение экологии в жизни человека и общества:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:

- рассматривать биологические процессы в развитии;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение.

3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:

- использовать биологические знания в быту;

- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- 4. *Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей условия ограничения активности человечества в целом и каждого отдельного человека:*
 - объяснять мир с точки зрения экологии;
 - перечислять отличительные свойства живого;
 - различать основные группы живых организмов;
 - объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов;
- 5. *Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса экологии и их использованием в практической жизни:*
 - понимать смысл экологических терминов;
 - характеризовать методы экологической науки (наблюдение, описание, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование) и их роль в познании живой природы;
 - проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.
- 6. *Овладение биологическими основами здорового образа жизни:*
 - оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
 - использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
 - различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ в 3 классе

Введение (1ч).

Занятие 1: Вводное занятие. Мы жители планеты Земля (1ч). Правила поведения при проведении наблюдений и практикумов. Создание ситуации понимания единства всех существ на земле.

Занятие 2: Мир вокруг (1ч). Представление об основных понятиях начального природоведения (живая и неживая природа), умение сравнивать предметы природы и предметы, созданные человеком, различия между растениями и животными.

Тема 1. «Человек и природа» (5ч).

Занятие 1: Экология и мы (1 час). Как человек связан с природой? Может ли человек существовать вне природы и природа без человека? Осознание места человека как части природы.

Занятие 2: Природа и её обитатели (1ч). Наблюдения за растениями и животными (по выбору). Изучение условий обитания, особенностей произрастания (для растений). Расширить представление детей об осени как времени года и о признаках: расположение солнца над горизонтом, продолжительность светового дня, характерные осадки, температура воздуха; живое в природе – желтеют листья, закладываются зимующие почки, созревают плоды, птицы и звери начинают готовиться к зиме. Сбор материала для гербария.

Занятие 3 (1ч):

Практическое занятие: «Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни».

Занятие 4 (1ч):

Практическое занятие: «Выявление взаимоотношений между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм)».

Занятие 5 (1ч):

Практическое занятие: Составление моделей, показывающих место человека в природе (проекты) - «Место человека в мире природы», «Человек – верный сын природы», «Положительное и отрицательное влияние человека на природу».

Тема 2. «Неживое и живое в природе» (12ч).

Занятие 1: Неживая природа (1ч). Формирование представлений о неживой природе, ее многообразии.

Занятие 2 (1ч):

Практическое занятие: Экскурсия на пришкольный участок «Предметы и явления неживой природы вокруг меня».

Занятие 3: Солнце – источник тепла и света (1ч). Солнце - источник тепла и света для живых существ. Влияние солнца на жизнь на Земле. Солнце и здоровье

Занятие 4: Вода, её признаки и свойства (1ч). Вода, её признаки и свойства.

Практическое занятие: Выявление признаков и свойств воды (цвет, запах, форма, вода - растворитель, текучесть, прозрачность), переходные состояния, круговорот воды.

Занятие 5: Берегите воду! (1ч). Сообщения учащихся об охране и значении воды. Источники загрязнения. Работа над проектом «Сбережем капельку!»

Занятие 6: Почва – святыня наша (1ч). Почва – необходимая среда для растений Состав почвы (вода, воздух, органические вещества, песок, глина). Просмотр коллекции «Виды почвы».

Занятие 7 (1ч):

Практическое занятие: Почва – состав и свойства почвы. Значение почвы и меры по ее охране.

Занятие 8: Погода. Климат (2ч). Дать общее понятие погоды и климата. Дискуссия на тему «Хорошо ли, что климат теплеет?». Кто определяет прогноз погоды и для чего это необходимо? Способы прогнозирования изменений в природе.

Занятие 9 (1ч):

Практическое занятие: Наблюдение за погодой. Анализ наблюдения за погодой в «Календарях природы».

Занятие 10: Предсказание погоды по народным приметам (1ч). Умение прогнозировать природные изменения по народным приметам, выявлять причины (экологические) несовпадения их с реальностью.

Занятие 11 (1ч):

Практическое занятие: Почему нельзя? Актуализация представлений у учащихся о загрязнении помещения, где не используют сменную обувь, осознание нанесения вреда здоровью взвешенной в воздухе пылью. Пыль – враг человека и комнатных растений. Создание ситуации выбора (ходить в сменной обуви или нет). Правила уборки помещения. **Акция «Умоем растения».**

Занятие 12 (1ч):

Практическое занятие: Диалоги с неживой природой. Ролевая игра «Пойми меня». Создание ситуаций эмпатии с предметами окружающей неживой природы. Актуализация представлений о мусоре как загрязнителе природы города. **Акция «Мы, против мусора!».**

Тема 3. «Живое в природе... Экологические связи между неживой и живой природой (9ч).

Занятие 1 (1ч):

Практическое занятие: «Хлебные крошки». Формирование потребности и практических умений заботиться о птицах. Кто чем питается? Конструирование модели кормушки.

Занятие 2: Кто улетает, а кто остаётся (1ч). Актуализировать представления детей о птицах как о группе животных и о перелетных птицах области. Формировать представления детей о приспособлениях птиц в связи с наступлением осени, о перелетах птиц. Анализ фенологических наблюдений за птицами. Работа по определению птиц округа.

Занятие 3: Экологические связи неживой и живой природы (1ч). Расширить представление учащихся об экологических связях неживой и живой природы. Создание самой интересной и длинной цепи питания. Защита своей модели

Занятие 4 (1ч):

Практическое занятие: Вода и жизнь. Формирование представления о загрязнении воды и её очистке. Воспитание ценностного и рачительного отношения к воде. Очистка воды с помощью активированного угля. Изготовление простых фильтров.

Занятие 5 (1ч):

Практическое занятие: Растения рядом - изучение растений пришкольного участка. Игра «Угадай растения по описанию. Экскурсия «Выявление причин поврежденных деревьев».

Занятие 6: Комнатные растения (1ч). Комнатные растения разных экологических групп. Комплексный уход за комнатными растениями (*протираание листьев от пыли, взрыхление почвы, полив*).

Занятие 7 (1ч):

Практическое занятие: Размножение комнатных растений. Различные способы размножения комнатных растений (*побеги, черенки, листья, деления корневища*). Пересадка комнатных растений, формовка крон и обрезка.

Занятие 8: Дикорастущие растения степи, водоёма, ласа (1ч). Сформировать представление о разнообразии дикорастущих растений, об их экологических особенностях, охране.

Занятие 9 (1ч):

Практическое занятие: Растения степи и леса. Познакомить с легендами о растениях, их удивительными свойствами. *Работа с гербариями.*

Тема 4. Геометрия живой природы (3ч).

Занятие 1: Живые организмы и симметрия. Двусторонняя и лучевая симметрия в строении различных органов животных и растений.

Занятие 2: Спираль в движении, росте и развитии растений и животных. Спираль в движении, росте и развитии растений и животных — способ достижения дополнительной жёсткости и устойчивости в пространстве. Описывая спираль, растут побеги; двигаясь по спирали, раскрываются лепестки цветков, развёртываются побеги папоротника; спиральное расположение почек и листьев на побеге.

Занятие 3: Разнообразие форм листьев и крон деревьев и кустарников. Различная степень густоты кроны: густая, средняя, сквозистая. Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни.

Тема 5. Царство грибов (3ч).

Занятие 1: Съедобные грибы. Сформировать представление о грибах как части живой природы; показать значение грибов для человека, растений и животных; познакомить с многообразием грибов, выделив группы съедобных и несъедобных. Грибы - накопители вредных веществ. Дать представление о строении шляпочных, пластинчатых и трубчатых грибов. Познакомить с правилами сбора грибов без нарушения лесной подстилки

Занятие 2: Несъедобные грибы. Обобщить представления о сходстве и различии съедобных и несъедобных грибов. Воспитывать навыки экологически грамотного поведения в природе (*мухомор опасен для человека, а для оленя он является лечебным*).

Занятие 3: Микроскопические организмы. Дать представление о некоторых видах микроскопических грибов (*дрожжевые, кефирные, плесневые*). Рассмотреть свойства и значения микроскопических грибов в жизни человека. Болезнетворные бактерии, вызывающие туберкулез, холеру.

Занятие 4 (1ч):

Практическое занятие: Съедобные и несъедобные грибы. Познакомить с грибами Калмыкии. Работа с картинками, определение грибов.

Результаты развития универсальных учебных действий в ходе освоения программы в 3 классе:

Познавательные УУД:

- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска;
- знаково-символические моделирование и преобразованиемодели с целью выявления общих законов;
- умение осознанно и строить речевое высказывание в устной и письменной форме
- выбор эффективных способов решения задач;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение, извлечение информации;
- определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов разных стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации.

Регулятивные УУД:

- преодоление импульсивности, непроизвольности;

- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности, включая осуществление предвосхищающего контроля в сотрудничестве с учителем и сверстниками;
- умение адекватно воспринимать оценки и отметки;
- самостоятельное выполнение или в сотрудничестве;
- различение способа и результата действий;
- умение осуществлять итоговый и пошаговый контроль.

Коммуникативные УУД:

- умение аргументировать свое предложение, убеждать и уступать;
- способность сохранять доброжелательное отношение друг к другу в ситуации конфликта интересов;
 - взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения задания.

Учебно-тематический план «Неживое в природе. Жизнь растений и грибов».

№	Тема занятия	Количество часов		Дата	
		теория	практик а	по плану	фактич
Введение (1ч)		1			
1	Вводное занятие. Мы жители планеты Земля. Мир вокруг.	1			
Тема 1. Человек и природа (5ч)		2	3		
2	Экология и мы.	1			
3	Природа и её обитатели	1			
4	Практическое занятие «Зависимость особенностей внешнего строения растений и животных от условий среды обитания и образа жизни»		1		
5	Практическое занятие «Выявление взаимоотношений между различными видами живых организмов (сотрудничество, конкуренция, хищничество, паразитизм и т.п.)»		1		
6	Практическое занятие «Место человека в мире природы»		1		
Тема 2. Неживое в природе (12ч)		5,5	6,5		
7	Неживая природа	1			
8	Практическое занятие «Неживая природа»		1		
9	Солнце – источник тепла и света	1			
10	Вода, её признаки и свойства	0,5	0,5		
11	Практическое занятие «Берегите воду!»		1		
12	Почва – святыня наша.	1			
13	Практическое занятие «Состав и свойства почвы»		1		
14	Погода. Климат.	1			
15	Практическое занятие «Погода. Климат»		1		
16	Предсказание погоды по народным приметам	1			
17	Практическое занятие «Почему нельзя...?»		1		
18	Практическое занятие «Диалоги с неживой природой»		1		
Тема 3. Живое в природе.					

Экологические связи между неживой и живой природой (9ч)		4	5		
19	Практическое занятие «Хлебные крошки»		1		
20	Кто улетает, а кто остаётся	1			
21	Экологические связи неживой и живой природы	1			
22	Практическое занятие «Вода и жизнь»		1		
23	Практическое занятие «Растения рядом»		1		
24	Комнатные растения	1			
25	Практическое занятие «Размножение комнатных растений»		1		
26	Дикорастущие растения степи, водоема и леса	1			
27	Практическое занятие «Растения степи и леса»		1		
Тема 4. Геометрия живой природы (3ч)		3			
28	Живые организмы и симметрия	1			
29	Спираль в движении, росте и развитии растений и животных	1			
30	Разнообразие форм листьев и крон деревьев и кустарников	1			
Тема 5. Царство грибов (7ч)		7			
31	Съедобные грибы	2			
32	Несъедобные грибы	2			
33	Микроскопические грибы	1			
34 - 36	Практическое занятие «Съедобные и несъедобные грибы»		2		
Итого:		36часов			

СОДЕРЖАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Введение. Жизнь на Земле (1ч). Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, практических занятий. Работа со схемой «Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли.

Тема 1. Среда обитания (4ч).

Занятие 1: Времена года на Земле (1ч). Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков.

Занятие 2(1ч):

Практическое занятие: Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе. Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.

Занятие 3: Условия жизни растений. Разнообразие животных, условия их жизни. Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения. Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников).

Занятие 4(1ч):

Практическое занятие: экскурсия «Осень на пришкольном участке».

Тема 2. Жизнь животных (4ч).

Занятие 1: Динозавры – вымерший вид животных. Просмотр видеофильма о жизни динозавров. Рассмотрение и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов динозавров. Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, фильма о динозаврах.

Занятие 2: Первобытные «коллекционеры». Стремление украшать себя и своё жилище — одна из древнейших потребностей человека. Первобытные «коллекционеры». Находки в пещерах первобытных людей — окаменевшие раковины, кристаллы кварца, различные минералы, букеты цветов. Первые украшения: фигурки из обожжённой глины, изделия из бивней мамонта, костяные изображения зверей и птиц. Животные, исчезнувшие с лица Земли или ставшие редкими из-за стремления человека украшать себя или своё жилище красивым мехом, перьями, чучелами животных.

Занятие 3 (1ч):

Практическое занятие: Экологический проект «Почему нужно защищать природу?» Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обрабатывание материала к теме проекта.

Занятие 4: Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений. Знакомство с разделами Красной книги. Просмотр видеофильма «Остров тюльпанов». Экологическая тропа «Сохраним природу Калмыкии».

Тема 3. Лесные ремёсла(4ч).

Занятие 1: Традиционные народные промыслы. Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве. 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. Животные и растения, наделяемые различными положительными и отрицательными человеческими качествами. Преодоление стереотипов, выражающихся в негативном отношении к некоторым животным (отношения неприязни, брезгливости, отвращения, безразличия и т. п.).

Занятие 2 (1ч):

Практическое занятие: Лесная палитра: растения-красители. Растения-красители. Красильная мастерская в работе — окрашиваем ткани. Рисуем природными красками.

Занятие 3: Лес — кормилец и врачеватель. Лесное «меню». Лекарственные растения леса.

Занятие 4 (1ч):

Практическое занятие: Картины пейзажной и анималистической живописи посвящённые природе.

Тема 4. О городах и горожанах: человек в городе(5ч).

Занятие 1: Появление городов. Города-государства. Кочевой образ жизни древних племён. Переход некоторых племён к оседлой жизни, возникновение первых поселений. Появление городов. Принципы выбора места для основания города: безопасность, близость к источникам пресной воды, необходимые запасы строительных материалов (камень, глина, древесина и т. п.), возможность торговать с соседями и др. Города-государства. Изменение естественной (природной) среды в городе. Рост городов за счёт прилегающих к ним природных территорий. «Расползание» городов — одна из причин разрушения мест обитания растений, животных и других организмов.

Занятие 2: Зависимость города от окружающей его среды. Ресурсы, необходимые для нормального существования города: пресная вода, продукты питания, топливо. Экологические проблемы города: загрязнение воздуха промышленными предприятиями и транспортом; загрязнение водоёмов, рек, подземных вод в черте города и за его пределами; накопление бытовых и промышленных отходов. Проблема шума в городе.

Занятие 3: Экологические проблемы города. Футурология — наука о будущем. Влияние городской среды на физическое и душевное здоровье человека. Футурология — наука о будущем. Научные прогнозы дальнейшего развития городов.

Занятие 4 (1ч):

Практическое занятие: Разные города — разные люди. Влияние города на образ жизни, характер, настроение, культурный уровень его жителей.

Занятие 5 (1ч):

Практическое занятие: Проект «Экологический город будущего». Проблемы, которые необходимо решить архитекторам и градостроителям в связи с постоянным ростом численности городского населения планеты. Различные проекты городов будущего.

Тема 5. О сложных системах, маленьком гвозде и хрупком равновесии: как устроены экологические системы (6ч).

Занятие 1: Разнообразие систем. Биологические системы. Система — одно из ключевых понятий экологии. Система как множество закономерно связанных друг с другом элементов (предметов, явлений и т. п.). Элемент — составная часть системы. Разнообразие систем. Биологические системы: системы органов растений, животных, человека. Организм как система.

Занятие 2: Понятие «экосистема». Природные (естественные) и искусственные экосистемы. Пищевые связи в экосистеме. Различие между естественными и созданными человеком экосистемами. Пищевые связи в экосистеме. Растения — производители органического вещества. Травоядные и хищники. Всеядные животные. Животные - падальщики. Цепи питания. Сети питания. Элементарные представления о пищевой пирамиде. Роль грибов и почвенных микроорганизмов в экосистеме.

Занятие 3 (1ч):

Практическое занятие: Моделирование экосистем. Аквариум — модель природной экосистемы.

Занятие 4-5: Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы. Лес - один из наиболее распространённых типов наземных экосистем. Водоём как природная система. Болото — переходный тип между водными и наземными экосистемами. Тундра и пустыня — экосистемы, сложившиеся в сложных климатических условиях; их сходство и различие. *Наблюдения:* выявление связей организма и окружающей его среды (на примере наблюдений за растениями и животными города); выявление элементов, входящих в экосистему (по выбору учащегося).

Занятие 6: Влияние человека на природные экосистемы. Природа как источник различных ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей человека. Материальные и духовные потребности. Влияние человека на природные экосистемы. Положительные и отрицательные примеры изменений в природе, вызванных деятельностью человека.

Тема 6. Общий дом — общие проблемы: почему возникают и как решаются экологические проблемы.

Занятие 1: Глобальные экологические проблемы. Увеличение численности населения планеты. Необходимость производства всё большего количества продовольственных и промышленных товаров. Рост потребностей человека. Экологические проблемы становятся глобальными — «всеобщими», охватывающими весь земной шар. Глобальные экологические проблемы: сокращение многообразия видов живых организмов; истощение природных ресурсов; загрязнение окружающей среды; продовольственная проблема.

Занятие 2: Пути решения экологических проблем. Пути решения экологических проблем (на примере борьбы с загрязнением окружающей среды бытовыми отходами).

Занятие 3 (1ч):

Практическое занятие: Переработка и повторное использование бытовых отходов. Знакомство с основными способами утилизации и переработки отходов. Основные понятия: бытовые отходы, промышленные отходы, повторное использование, вторичная переработка.

Занятие 4: Охраняемые природные территории и объекты. Охраняемые природные территории и объекты: заповедники, заказники, национальные парки, памятники природы.

Занятие 5 (1ч):

Практическое занятие: Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде «**Будь достойным жителем Земли**». В ходе занятия создаются условия для того, чтобы школьники могли сделать вывод о необходимости личного участия каждого жителя нашей планеты для сохранения нашего общего дома — планеты Земля. Составляются правила, которым необходимо следовать в повседневной жизни, чтобы не наносить ущерба природе. Основные понятия: экологически грамотный образ жизни, экологические движения.

Занятие 6 (1ч):

Практическое занятие: «Выявление наиболее замусоренных территорий в поселке. Карта – схема экологически «грязных» зон в поселке».

Занятие 7-10 (4ч):

Практическое занятие: Экологический проект «Спасти и сохранить!»

Результаты развития универсальных учебных действий в ходе освоения программы в 4 классе:

Познавательные УУД:

- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование;
- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- смысловое чтение, извлечение информации;
- определение основной и второстепенной информации;
- свободная ориентация и восприятие текстов разных стилей;
- понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем.

Регулятивные УУД:

- умение различать объективную трудность задачи и субъективную сложность;
- умение взаимодействовать со взрослыми и со сверстниками в учебной деятельности;
- умение планировать работу до ее начала (планирующий самоконтроль);
- адекватность и дифференцированность самооценки;
- умение оценивать значимость и смысл учебной деятельности для себя самого, расход времени и сил, вклад личных усилий, понимание причины ее успеха/неуспеха.

Коммуникативные УУД:

- рефлексия своих действий как достаточно полное отображение предметного содержания и условий осуществляемых действий,
- способность строить понятные для партнера высказывания, учитывающие, что он знает и видит, а что нет;
- умение с помощью вопросов получать необходимые сведения от партнера по деятельности.

ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Результаты первого уровня (приобретение школьником социальных знаний, понимания социальной реальности и повседневной жизни):

- знание о нормах взаимоотношения с разными людьми и ситуациях межличностного взаимодействия, о правилах конструктивной групповой работы;
- усвоение представлений о самопрезентации в различных ситуациях взаимодействия;
- социальные знания о способах познания, об исследовательском поиске, о способах самопознания, о способах нахождения обработки и нахождения информации, об области применения методов исследования.

Результаты второго уровня (формирование позитивных отношений школьника к базовым ценностям нашего общества и к социальной реальности в целом):

- развитие ценностных отношений к природе, к познанию, к другим людям; стремление к коллективной творческой деятельности.

Результаты третьего уровня (приобретение обучающимися опыта самостоятельного социального действия):

- опыт построения различного рода отношения в ходе целенаправленной, поисковой, творческой и продуктивной деятельности;
- опыт взаимоотношения с разными людьми; опыт перехода от одного вида общения к другому;
- опыт индивидуальной самостоятельной работы и сотрудничества в коллективе;
- опыт взаимодействия школьника с социальными субъектами в открытой общественной среде;
- опыт самоорганизации.

Учебно-тематический план 4 класс. «Познавательная экология».

№	Тема занятия	Количество часов		дата	
		теория	практика	По плану	фактически
Введение (1ч).		1			
1	Вводное занятие. Жизнь на Земле.	1			
Тема 1. Среда обитания (4ч).		2	2		
2	Времена года на Земле.	1			

3	<i>Практическое занятие:</i> «Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе»		1		
4	Условия жизни растений. Разнообразие животных, условия их жизни.	1			
5	<i>Практическое занятие:</i> экскурсия «Осень на пришкольном участке»		1		
Тема 2. Жизнь животных (4ч).		3	1		
6	Динозавры – вымерший вид животных	1			
7	Первобытные «коллекционеры»	1			
8	<i>Практическое занятие:</i> «Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»»		1		
9	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений	1			
Тема 3. Лесные ремёсла(6ч).		2	4		
10	Традиционные народные промыслы. Элементарные представления об антропоморфизме в народном творчестве.		2		
11	<i>Практическое занятие</i> «Лесная палитра: растения-красители»	1	1		
12	Лес — кормилец и врачеватель	1			
13	<i>Практическое занятие:</i> «Картины пейзажной и анималистической живописи, посвящённые природе.		1		
Тема 4. О городах и горожанах: человек в городе(5ч).		3	2		
14	Появление городов. Города-государства.	1			
15	Зависимость города от окружающей его среды.	1			
16	Экологические проблемы города. Футурология — наука о будущем.	1			
17	<i>Практическое занятие:</i> Разные города — разные люди		1		
18	<i>Практическое занятие:</i> Проект «Экологический город будущего»		1		
Тема 5. О сложных системах, маленьком гвозде и		5	1		

хрупком равновесии: как устроены экологические системы (6ч).					
19	Разнообразие систем. Биологические системы.	1			
20	Понятие «экосистема». Природные (естественные) и искусственные экосистемы. Пищевые связи в экосистеме.	1			
21	<i>Практическое занятие:</i> Моделирование экосистем.		1		
22-23	Типы природных экосистем: наземные и водные экосистемы.	2			
24	Влияние человека на природные экосистемы.	1			
Тема 6.Общий дом — общие проблемы:почему возникают и как решаются экологические проблемы (12ч).		3	7		
25	Глобальные экологические проблемы	1			
26	Пути решения экологических проблем	1			
27-28	<i>Практическое занятие:</i> Переработка и повторное использование бытовых отходов.		1		
29	Охраняемые природные территории и объекты	1			
30-31	<i>Практическое занятие:</i> Десять основных правил разумного отношения к окружающей среде.		1		
32-33	<i>Практическое занятие:</i> «Выявление наиболее замусоренных территорий в поселке. Карта – схема экологически «грязных» зон в поселке»		1		
34-36	<i>Практическое занятие:</i> Экологический проект «Спасти и сохранить!»		4		
Итого:		36часов			

Учебно – методические средства обучения

1. Анисимова Т.Б., Дьяченко Л.П. Продленка: Игры и занятия для дошкольников/серия «Мир вашего ребёнка». – Ростов н/Дону: Феникс, 2005.-256с.
2. Брыкина Н.Т, Жиренко О.Е., Барылкина Л.П.Нестандартные и интегрированные уроки по курсу «Окружающий мир». – М.: «ВАКО», 2004
3. Галеева Н.Л. Экология и мир человека. Уроки экологического мышления. 5класс. Мой мир - мой дом. Рабочая тетрадь М.: «Тайдекс Ко», 2002
4. Голубева Е. Занимательное естествознание. – Санкт-Петербург, «Тригон», 1997-368 с.
5. Ефремова Н.Ф. Компетенции в образовании: формирование и оценивание. – М.:Издательство «Национальное образование», 2012. – 416 с.
6. Живые барометры рядом с нами/ Авт.-сост. А.Н. Сергеев.- М.: ООО«Издательство АС», 2004
7. Зверев А.Т. Экология/учебник для 4 класса. – М.: «Дом педагогики», 1988
8. Звонников В.И. Современные средства оценивания результатов обучения. – М.: Издательский центр «Академия» , 2011. – 224 с.
11. Камерилова Г.С. Экология города: урбоэкология. – М.: Просвещение, 1997
13. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988
20. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. – М.: Просвещение, 1991
21. Плешаков А.А. Зелёный дом. – М.: «Просвещение», 1997
22. Плешаков А.А. Окружающий мир.– М.: «Просвещение», 2012

Интернет-ресурсы

1. <http://pedsovet.org/> Всероссийский Интернет-педсовет
2. <http://www.it-n.ru/> Сеть творческих учителей
3. <http://www.e-learning.by/> Портал электронного обучения
4. <http://www.konferencii.ru/> Открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров
5. <http://www.eidos.ru/> Центр Дистанционного образования «Эйдос»
6. <http://www.trizland.ru/index.php> сайт о Теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) и технологиях творчества в различных сферах: технике, науке, искусстве, педагогике, бизнесе. Конкурсы, олимпиады по ТРИЗ.
7. <http://www.college.ru/> сайт «Открытый колледж» содержит материалы к урокам по математике, физике, астрономии, химии, биологии, географии