



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С. АЛЕКСАНДРОВКА
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ГОРОД САРАТОВ»**

ПРИНЯТО РЕШЕНИЕМ

Педагогического совета

Протокол № 12 от 29.05. 2023г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор МАОУ «СОШр. Александровка»

Спиченко О.В.

2023г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

Направление: естественно - научное

Возраст учащихся: 14-17 лет

Срок реализации: 34 часа

Программу разработала:
Попова Ольга Валерьевна
педагог дополнительного образования

Саратов, 2023

Пояснительная записка

Воспитание экологической культуры - актуальнейшая задача сложившейся социально культурной ситуации начала XXI века.

В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в начальной школе как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребенка. Закон «Об экологическом образовании», принятый во многих регионах России, ставит своей задачей создание системы непрерывного всеобъемлющего экологического образования и является основанием для поиска и разработки эффективных средств экологического образования населения. Анализ теоретической и методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования в начальных школах свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы с младшими школьниками, одной из приоритетной целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей свое место в Природе. Актуальность разработанной программы продиктована также отсутствием в теории и практике экологического образования в начальной школе единой, рассчитанной на весь период обучения, программы дополнительного образования с экологической направленностью для младших школьников.

Цель: формирование и развитие экологически сообразного поведения у младших школьников.

Программа ставит перед собой следующие **задачи:**

1. Формирование знаний о закономерностях и взаимосвязях природных явлений, единстве неживой и живой природы, о взаимодействии и взаимозависимости природы, общества и человека.
2. Формирование осознанных представлений о нормах и правилах поведения в природе и привычек их соблюдения в своей жизнедеятельности.
3. Формирование экологически ценностных ориентации в деятельности детей.
4. Воспитание ответственного отношения к здоровью, природе, жизни.
5. Развитие способности формирования научных, эстетических, нравственных и правовых суждений по экологическим вопросам.
6. 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.
7. 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.
8. Развитие знаний и умений по оценке и прогнозированию состояния и охраны природного окружения.

Планируемые УУД:

- интерес к познанию мира природы;
- потребность к осуществлению экологически сообразных поступков;
- осознание места и роли человека в биосфере как существа биосоциального;
- преобладание мотивации гармоничного взаимодействия с природой с точки зрения экологической допустимости.
- наиболее типичных представителей животного мира России, Ставропольского края;
- какую пользу приносят представители животного мира;
- некоторые пословицы, поговорки, загадки о животных;
- планета Земля - наш большой дом;
- Солнце - источник жизни на Земле;
- неживое и живое в природе;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);

- самооценность любого организма;
- значение тепла, света, воздуха, почвы для живых существ, связи между ними (примеры); - значение растений и животных в жизни человека, условия их выращивания и правила ухода;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные виды растений и животных различных экосистем (леса, луга и т. д.);
- организмы, приносящие ущерб хозяйству человека, и некоторые меры борьбы с ними; - человек существо природное и социальное; разносторонние связи человека с окружающей природной средой;
- условия, влияющие на сохранение здоровья и жизни человека и природы;
- различия съедобных и несъедобных грибов;
- позитивное и негативное влияние деятельности человека в природе;
- способы сохранения окружающей природы;
- что такое наблюдение и опыт;
- экология - наука об общем доме;
- экологически сообразные правила поведения в природе.
- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию; -ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически сообразного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения и своего здоровья;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- составлять экологические модели, трофические цепи;
- доказывать, уникальность и красоту каждого природного объекта;
- заботиться о здоровом образе жизни;
- заботиться об оздоровлении окружающей природной среды, об улучшении качества жизни;
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры); - улучшать состояние окружающей среды (жилище, двор, улицу, ближайшее природное окружение);
- осуществлять экологически сообразные поступки в окружающей природе;
- наблюдать предметы и явления природы по предложенному плану или схеме;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;
- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы;

«НЕЖИВОЕ В ПРИРОДЕ. ЖИЗНЬ РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ»

№ занятия	Тема занятия	Дата план	Дата факт
1	Вводное занятие. Мы жители планеты Земля		
2.	Мир вокруг.		
3	Экология и мы.		
4	Осенние работы в поле		
5	Практическое занятие «Пришкольный участок»		
6	Место человека в мире природы. Принятие в юные экологи		
7	Осень в лесу		
8 – 9	Неживая природа		
10	Солнце – источник тепла и света		
11	Вода, её признаки и свойства		
12	Берегите воду!		
13	Почва – святыня наша.		
14	Состав и свойства почвы		
15 – 16	Погода. Климат.		
17	Предсказание погоды по народным приметам		
18	Почему нельзя..?		
19	Диалоги с неживой природой		
20	Практикум «Хлебные крошки»		
21	Кто улетает, а кто остаётся		
22	Экологические связи неживой и живой природы		
23	Вода и жизнь		
24	Растения рядом		
25	Комнатные растения		
26	Размножение комнатных растений		
27	Дикорастущие растения луга, водоема и леса		
28	Практическое занятие «Растения луга и леса»		
29	Съедобные грибы		
30	Несъедобные грибы		
31	Микроскопические грибы		
32	Сельскохозяйственные машины и орудия		

33	Сельскохозяйственные работы на пришкольном участке		
34	Сельскохозяйственные опыты на пришкольном участке		

Содержание Тема 1. Вводное занятие. Мы жители планеты Земля (1 час)

Знакомство детей с целями и задачами кружка и с правилами поведения при проведении наблюдений и практикумов. Создание ситуации понимания единства всех существ на земле.

Тема 2. Мир вокруг. (1 час)

Представление об основных понятиях начального природоведения (живая неживая природа), сравнить предметы природы и предметы, созданные человеком, различия между растениями и животными. **Тема 3. 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.

Тема 4. Осенние работы в поле. (1 час)

Представление о видах сельскохозяйственного труда, о некоторых сельскохозяйственных культурах и их значении. Знания и умения земледельцев. Пшеница – озимая, яровая.

Тема 5. Практическое занятие «Пришкольный участок». (1 час)

Дать представление о пришкольном учебно-опытном участке; дикорастущие и культурные растения. Работа на участке, инструктаж по технике безопасности.

Тема 6. Место человека в мире природы. Принятие в юные экологи (1 час)

Человек – верный сын природы. Положительное и отрицательное влияние человека на природу.

Ничего не меняется без человека, а человек существует только во взаимосвязи с природой.

Составление моделей, показывающих место человека в природе. Защита проекта.

Тема 7. Осень в лесу (экскурсия) (1 час)

Расширить представление детей об осени как времени года и о признаках осени : 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.

Тема 8 – 9. Неживая природа (2 часа)

Формирование представлений о неживой природе, ее многообразии. Экскурсия на пришкольный участок «Предметы и явления неживой природы вокруг меня»

Тема 10. Солнце – источник тепла и света (1 час)

Солнце - источник тепла и света для живых существ. Влияние солнца на жизнь на Земле.

Солнце и здоровье

Тема 11. Вода, её признаки и свойства (1 час)

Вода, ее признаки и свойства. Практическая работа по выявлению признаков «Цвет, запах, форма воды». Опыты по выявлению свойств воды: вода - растворитель, текучесть, прозрачность, переходные состояния, круговорот воды

Тема 12. Берегите воду! (1 час)

Сообщения учащихся об охране и значении воды. Загрязнение Волги. Источники загрязнения. Работа над проектом «Сбережем капельку!»

Тема 13. Почва – святыня наша. (1 час)

Почва – необходимая среда для растений. Опыты по составу почвы (вода, воздух, органические вещества, песок, глина). Просмотр коллекции «Виды почвы».

Тема 14. Практическое занятие «Почва – состав и свойства почвы». (1 час)

Практическая работа по обработке почвы комнатных растений. Значение почвы и меры по ее охране

Тема 14 – 15. Погода. Климат. (2 часа)

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. Практическая работа «Наблюдение за погодой».

Анализ наблюдения за погодой в «Календарях природы»

Тема 17. Предсказание погоды по народным приметам (1 час)

Умение прогнозировать природные изменения по народным приметам, выявлять причины (экологические) несовпадения их с реальностью.

Тема 18. Почему нельзя..? (1 час)

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»

Тема 19. Практическое занятие «Диалоги с неживой природой» (1 час)

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 20. Практикум «Хлебные крошки» (1 час)

Формирование потребности и практических умений заботиться о птицах. Кто чем питается?

Конструирование модели кормушки.

Тема 21. Кто улетает, а кто остаётся (1 час)

Актуализировать представления детей о птицах как о группе животных (см.: Дыбина, О. В. *Неизвестное рядом*. - Москва, 2001. - С. 23) 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 края

Тема 22. Экологические связи неживой и живой природы (1 час)

Расширить представление учащихся об экологических связях неживой и живой природы. Соревнование на создание самой интересной и длинной цепи питания. Защита своей модели

Тема 23. Вода и жизнь (1 час)

Формировать представление о загрязнении воды и её очистке, воспитание ценностного и рачительного отношения к воде. Опыты по очистке воды. Изготовление простых фильтров.

Тема 24. Растения рядом (1 час)

Практическая работа по изучению растений пришкольного участка. Игра «Угадай растения по описанию». Экскурсия, практикум «Выявление повреждения повреждений деревьев».

Тема 25. Комнатные растения (1 час)

Комнатные растения разных экологических групп. Практическая работа по размещению комнатных растений в детском саду, дома, классе с учетом тепла и света, по правильному комплексному уходу за комнатными растениями (*протираание листьев от пыли, взрыхление почвы, полив*)

Тема 26. Размножение комнатных растений (1 час)

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

Тема 27. Дикорастущие растения луга, водоёма, ласа (1 час)

Сформировать представление о разнообразии дикорастущих растений, об их экологических особенностях, охране.

Тема 28. Практическое занятие «Растения луга и леса» (1 час)

Познакомить с легендами о растениях, их удивительными свойствами. Работа с гербариями.

Тема 29. Съедобные грибы (1 час)

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

Тема 30. Несъедобные грибы. (1 час)

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*)

Тема 31. Микроскопические организмы (1 час)

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

Тема 32. Сельскохозяйственные машины и орудия (1 час)

Закрепить представления о сезонности труда, представление о видах и значении труда людей весной в поле, в огороде.

Тема 33. Сельскохозяйственные работы на пришкольном участке (1 час)

Разбивка грядок для посадки культурных растений. Изготовление лунок для посадки деревьев и кустарников на пришкольном участке. Побелка стволов. Дежурство и наблюдение юных экологов за всходами. Акция с привлечением родителей

Тема 34. Сельскохозяйственные опыты на пришкольном участке (1 час) Посадка декоративных растений. Опыты:

1. «Влияние сроков посева на время цветения декоративных растений».
2. «Влияние удобрений на рост и развитие высаженных растений». Изготовление колышков и этикеток.

«ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ»

№ занятия	Тема занятия	Дата план	Дата факт
1	Вводное занятие. Жизнь на Земле		
2	Времена года на Земле		
3	Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе		
4	Изменения окружающей среды		
5	Практическое занятие «Осень на пришкольном участке»		
6	Условия жизни растений		
7	Разнообразие животных, условия их жизни		
8	Динозавры – вымерший вид животных		
9	Просмотр видеофильма о жизни динозавров		
10	Экологический проект «Почему нужно защищать природу?»		
11	Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений		
12	Реки и озера		
13	Получение кислорода под водой		
14	Пресноводные животные и растения		
15	Жизнь у рек и озер		
16	Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов»		
17	Околоводные птицы		
18	Подготовка акции «Сохраним первоцвет!»		
19	Акция «Сохраним первоцвет!»		
20	Жизнь среди людей		
21	Ролевая игра «Это все кошки»		
22	Домашние животные		
23	Викторина «Собаки – наши друзья»		
24	Уход за домашними животными		
25	Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил».		
26	Люди и паразиты		

27	Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями		
28	Почва		
29	Семена овощных и декоративных культур		
30	Заботы хлебороба весной		
31	Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений		
32	Подготовка почвы на пришкольном участке		
33	Высадка рассады на участке. Составление графика полива		
34	Декоративные растения		

Содержание Тема 1. Введение. Жизнь на Земле (1 час)

Проведение инструктажей по технике безопасности при проведении наблюдений в природе, работе на участке. Беседа о целях занятий в новом учебном году. Работа со схемой «Возникновение жизни на Земле». Нахождение сходств и различий между растительным и животным миром разные эпохи развития Земли.

Тема 2. Времена года на Земле (1 час)

Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков

Тема 3. Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе (1 час)

Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.

Тема 4. Изменения окружающей среды (1 час)

Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников)

Тема 5. Практическое занятие «Осень на пришкольном участке» (1 час)

Виды сельскохозяйственного труда, выращиваемые культуры и их значение. Инструктаж по технике безопасности при работе с с/х инвентарем.

Тема 6. Условия жизни растений (1 час)

Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения

Тема 7. Разнообразие животных, условия их жизни (1 час)

Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Цепи питания.

Тема 8. Динозавры – вымерший вид животных (1 час)

Обсуждение прочитанных книг о динозаврах, рассматривание рисунков

Тема 9. Просмотр видеofilmа о жизни динозавров (1 час)

Рассматривание и обсуждение внешнего вида и образа жизни различных видов динозавров.

Тема 10. Экологический проект «Почему нужно защищать природу? (1 час)

Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обработка материала к теме проекта.

Тема 11. Красная книга – способ защиты редких видов животных и растений (1 час)

Знакомство с разделами Красной книги. Красная книга Ставропольского края.

Разгадывание загадок.

Тема 12. Реки и озера (1 час)

Пресная вода. Осадки.

Тема 13. Получение кислорода под водой (1 час)

Жители рек - рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (*личинки комаров - через трубочку, жук-карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь*)

Тема 14. Пресноводные животные и растения (1 час)

Беседа об обитателях пресных вод. Рыбы, амфибии. Сообщения детей о жителях пресных водоемов

Тема 15. Жизнь у рек и озер (1 час)

Обитатели берегов рек и озер. Водоплавающие млекопитающие (перепончатые конечности)

Тема 16. Экологический проект «Человек и его деятельность – причина загрязнения водоемов» (1 час)

Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка сточных вод - причина загрязнения водоемов

Тема 17. Околоводные птицы (1 час)

Особое питание, перья и другие приспособления. Составление цепи питания

Тема 18. Подготовка акции «Сохраним первоцвет!» (1 час)

Чтение рассказов о первоцветах, рассматривание первоцветов в Красной книге края.

Тема 19. Акция «Сохраним первоцвет!» (1 час)

Доклады учащихся о раннецветущих растениях. Составление обращения к жителям станции (составление и распространении листовок – призывов).

Тема 20. Жизнь среди людей (1 час)

Жизнь в городах. Человек и животное. Изготовление кормушек

Тема 21. Ролевая игра «Это все кошки» (1 час)

Тема 22. Домашние животные (1 час)

Знакомство с разновидностями домашних животных. Рассказы детей о своих питомцах.
Конкурс загадок о животных. Работа в группах: аппликация – декупаж.

Тема 23. Викторина «Собаки – наши друзья» (1 час)

Загадки, рассказ учителя (материал из энциклопедии). Игра – викторина «Породы собак».

Тема 24. Уход за домашними животными (1 час)

Разработка инструкции по уходу и содержанию домашних питомцев (кошки, собаки, хомячки, морские свинки, попугаи, канарейки).

Тема 25. Работа над проектом «Ты в ответе за тех, кого приручил». (1 час)

Подбор и обработка материала к проекту. Работа в группах.

Тема 26. Люди и паразиты (1 час)

Понятие – паразиты. Питание за счёт других. Работа со справочной литературой.

Тема 27. Бактерии и вирусы. Борьба с болезнями (1 час)

Жизнь бактерий и вирусов под микроскопом. Полезные и вредные вирусы и бактерии.
Иммунная система человека. Мини- сочинение «Защити себя»

Тема 28. Почва (1 час)

Представление о необходимости перекопки и рыхления почвы, о способах перекопки.
Развивать умение работать с лопатой и граблями. Практическая работа «Изучение механического состава почвы» (глинистые, песчаные, суглинистые).

Тема 29. Семена овощных и декоративных культур (1 час)

Беседа о многообразии семян различных культур. Различать семена по внешнему виду.
Закрепить знания о правилах хранения и посева семян.

Тема 30. Заботы хлебороба весной (1 час)

Закрепить представления о сезонности труда людей. Дать представление о видах и значении труда людей весной в поле.

Тема 31. Изготовление «Посадочных лент» семян культурных растений (1 час)

Изучение площади питания семян культурных растений для распределения их на «Посадочной ленте». Приклеивание семян овощных и цветковых растений на ленту клейстером, приготовленной из пшеничной муки.

Тема 32. Подготовка почвы на пришкольном участке (1 час)

Инструктаж по технике безопасности с сельскохозяйственным инвентарём.
Перекапывание участка, внесение органических удобрений.

Тема 33. Высадка рассады на участке. Составление графика полива (1 час)

Инструктаж по технике безопасности. Составление плана – проекта клумбы (по цветовой гамме, по высоте, по времени и периоду цветения). Работа в группах.

Тема 34. Декоративные растения (1 час)

Декоративные растения и цели их выращивания. Закреплять понятие об основных органах растений; учить закладывать растения в гербарные папки. Закрепить понятия «кустарник», «дерево», «травянистое растение».

Литература для учителя

1. *Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей.* - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2003.
2. *Брем А. Э. Жизнь животных: в 3 т. / А. Э. Брем.* - Москва. Терра -Terra, 1992.
3. *Букин А. П. В дружбе с природой / А. П. Букин.* - М, 1991.
4. *Грехова Л. И. В союзе с природой: эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л. И. Грехова.* – М, Илекса; Ставрополь, 2000.
5. *Дыбина О. В. Неизведанное рядом / О. В. Дыбина Н. П. Рахманова В. В. Щетинина.* – М, Сфера, 2001.
., 1991.