**Программа дополнительного образования**

**«Экологическая работа в начальных классах»**

***Пояснительная записка***

Изучение основ научных знаний о живой природе в современной школе приобретает особенно важное значение. Школа обязана готовить новое поколение людей, способных предотвратить опасность кризисных ситуаций, возникающих в природе. Экологические знания особенно важны, т.к. они помогают обеспечить сохранность всего живого, в том числе и человека, на Земле.

Актуальность «Экологического практикума для начальной школы» заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения.

Программа дополнительного образования «Экологическая работа в начальных классах» рассчитана на 2 года обучения, в объеме 36 ч. Программа ориентирована на младших школьников – учащихся 3-4 классов.

Программа построена с учетом двух способов связи человека с окружающим миром. Первое определяет отношение человека к окружающей среде обитания и жизни, второе – к своему здоровью (физическому, психическому, духовному).

Преподавание «Экологическая работа в начальных классах» основано на получении учащимися знаний и навыков в области экологии по программе «Окружающий мир» и дополнительных сведений научного энциклопедического характера.

Целью данной программы является формирование экологической культуры во взаимоотношениях человека и природы.

Программа дополнительного образования «Экологическая работа в начальных классах» адресована учителям начальных классов при подготовке к урокам и предметной олимпиаде, руководителям экологических кружков и факультативов, классным руководителям в качестве дополнительного материала при проведении классных часов, педагогам групп продленного дня и дополнительного образования.

***Задачи курса:***

Воспитательные:

1. воспитывать в детях бережное и ответственное отношение к окружающей среде, всему живому;

2. способствовать воспитанию активной жизненной позиции младших школьников;

3. формировать целостную личность, развивающуюся в гармонии природы и цивилизации.

Обучающие:

1. обобщать и расширять знания по учебной программе «Окружающий мир»;

2. учить овладевать методами практической работы экологической направленности;

3. обучать методам самостоятельного поиска, систематизации, обобщения научной информации.

Развивающие:

1. развивать естественнонаучное мировоззрение, усиливать связь обучения с жизнью;

2. развивать навыки практической работы, исследовательской и проектной деятельности, творческие способности учащихся.

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

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.

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

Для успешной реализации программы необходимы следующие условия:

 наличие учебного класса со столами, стульями, доской, специальным техническим оборудованием для демонстрации видеоматериалов;⎫

 специальная библиотека учебно-популярной и энциклопедической литературы;⎫

 наглядный и дидактический материал (схемы, плакаты, муляжи, образцы полезных ископаемых и др. материалы);⎫

 инструменты и принадлежности для практических и лабораторных работ;⎫

 раздаточный материал для творческой работы учащихся (листы бумаги, карандаши, фломастеры и др.);⎫

 наличие компьютерного класса с возможностью выхода в Интернет.⎫

Для проведения экскурсий особое внимание следует обратить на подготовку проекта экскурсии, который включает маршрут, наличие необходимого оборудования, инструктаж по технике безопасности, разработку исследовательских тем, обобщение результатов деятельности.

Программа включает 3 раздела. В каждом разделе содержатся теоретические вопросы и практические работы.

Отличительной особенностью программы является его практическая направленность, в ходе которой формируется активная жизненная позиция у младших школьников.

После обучения по программе дополнительного образования «Экологическая работа в начальных классах» учащиеся должны обладать

знаниями:

 основных понятий в области охраны природы;⎫

 современных местных, региональных экологических проблем и вариантов их решения;⎫

умениями:

 практической экологической и природоохранной работы;⎫

 изучения естественных сообществ и ответственного отношения к природной среде;⎫

 работы с простейшим инструментарием;⎫

 проведения творческой и исследовательской работы;⎫

 представлять индивидуальные исследовательские проекты, уметь проводить их защиту;⎫

навыками:

 системного, комплексного мышления, структурирования информации;⎫

 формирования экологической культуры и здорового образа жизни;⎫

 ответственного отношения к окружающей среде.⎫

Программа дополнительного образования

«Экологическая работа в начальных классах»

                                   **Раздел 1. «Растения» (13 часов)**

Тема 1. «Травянистые растения» (1 час)

Разнообразие растений. Строение растений. Виды растений. Растения-хищники. Значение растений в жизни людей.

Демонстрации: Гербарий растений леса и луга. Видеофильм «Растения-хищники».

Экскурсия в парк около школы.

Практическая деятельность: Составление гербария травянистых растений, произрастающих около школы. Составление кроссвордов.

Тема 2. «Садовые растения» (1 час)

Разнообразие кустарниковых и ягодных садовых растений. Способы размножения садовых растений. Витамины и их польза.

Демонстрации: фотографий садовых растений, сделанные ребятами в летнее время. Практическая деятельность: Игра «Угадай, чей плод?»

Тема 3. «Комнатные растения» (1 час)

Разнообразие комнатных растений. Родина комнатных растений. Необходимые условия жизни комнатных растений в нашем климате. Особенности ухода за комнатными растениями.

Демонстрации: предметы ухода за растениями. Правила ухода за комнатными растениями.

Экскурсия в дендрарий г.Казани.

Практическая деятельность: Составление словаря с названиями комнатных растений, альбома с рисунками комнатных растений.

Тема 4. «Энергетика комнатных растений» (1 час)

Энергетические «доноры» и «вампиры». Изучение воздействия отдельных комнатных растений на организм человека (традесканция, герань, алоэ, фикус, золотой ус, фиалка, толстянка и др.). Фитонциды.

Демонстрации: Правила расстановки комнатных растений.

Экскурсия: в цветочный магазин.

Практическая деятельность: Составление памятки для любителей комнатных джунглей.

Тема 5. «Деревья» (1 час)

Хвойные и лиственные деревья. «Съедобные» деревья. Роль деревьев в жизни людей и животных.

Демонстрации: Гербарий веточек лиственных и хвойных деревьев.

Экскурсия в парк около школы.

Практическая деятельность: Составление гербария листьев некоторых деревьев. Зарисовка веточек различных деревьев. Игра «Угадай, чей листочек?»

Тема 6. «Деревья, которые не могут жить без животных» (1 час)

Деревья тропиков. Осиные деревья. Деревья, опыляемые летучими мышами. «Крысиное» дерево. Муравьиные деревья.

Демонстрации: Иллюстрации данных видов деревьев в книге «100 великих загадок живой природы».

Практическая деятельность: Игра «Кто больше?» (Составление природных связей между животными и деревьями).

Тема 7. «Лесные растения» (2 часа)

Разнообразие растений леса. Особенности произрастания и цветения. Исчезающие виды растений. Охрана растений. Красная книга республики Марий Эл.

Демонстрации: Иллюстрации лесных растений, занесенных в Красную книгу.

Экскурсия в березовую рощу.

Практическая деятельность: Составление гербария лесных травянистых растений.

Тема 8. «Экологические проблемы и охрана природы в зоне лесов» (1 час)

Экологические проблемы леса. Причины экологических проблем. Что зависит от каждого из нас.

Демонстрации: Видеоматериал «Лесной пожар».

Экскурсия в лес.

Практическая деятельность: Составление памятки «Как вести себя в лесу».

Тема 9. «Лекарственные растения» (1 час)

Лекарственные растения. Места произрастания лекарственных растений. Способы приготовления отваров при различных заболеваниях (при простуде, витаминный чай). Правила сбора лекарственных растений.

Демонстрации: Иллюстрации лекарственных растений и демонстрация засушенных лекарственных растений, собранных учащимися.

Экскурсия в лес.

Практическая деятельность: Запись рецептов и изготовление отваров из лекарственных трав.

Тема 10. «Первоцветы» (1 час)

Понятие «первоцветы». Особенности строения первоцветов, условия цветения. Первоцветы республики Марий Эл. Охрана первоцветов.

Демонстрации: Иллюстративный материал с изображением первоцветов.

Практическая деятельность: Составление кроссвордов.

Тема 11. «Необычные растения» (1 час)

«Знаете ли вы…». Самые большие и самые маленькие растения, ядовитые растения, опасные растения и т.д. (Сведения энциклопедий и книги «Рекорды животных»)

Демонстрации: Видеофильм «Удивительные растения».

Практическая деятельность: Сочинение-загадка о любом интересном растении.

Тема 12. «Грибы» (1 час)

Разнообразие грибов. Значение грибов в жизни леса. Ядовитые грибы. Первая помощь при отравлении грибами.

Демонстрации: Иллюстративный материал с изображением грибов, муляжи плодовых тел.

Практическая деятельность: Игра «Съедобный – несъедобный». Составление презентации «Грибы».

                                      **Раздел 2. «Животные» (12 часов)**

Тема 1. «Домашние животные» (2 часа)

Домашние животные. Отрасли животноводства. Породы домашних животных. Особенности жизни и содержания домашних животных.

Участие детей в выращивании домашних животных.

Демонстрации: иллюстрации с изображением различных пород лошадей, свиней, кроликов и др.

Экскурсия в частное хозяйство.

Практическая деятельность: Составление правил ухода за домашними животными.

Тема 2. «Животные живого уголка» (1 час)

Кошки, собаки, рыбки, попугайчики, морские свинки и др. Условия содержания. Правила ухода, кормления.

Демонстрации: предметы ухода за животными. Правила ухода.

Практическая деятельность: творческая работа-сочинение «Мой любимец».

Тема 3. «Дикие животные» (2 часа)

Дикие животные. Условия жизни и выживания. Дикие животные зоны лесов. Особенности размножения и питания. Значение диких животных в природе и жизни человека. Браконьерство. Защита диких животных.

Демонстрации: «Животный мир различных природных зон».

Экскурсия: в зоопарк г.Казани

Практическая деятельность: Составление пищевых цепей. Работа по созданию презентации «Дикие животные».

Тема 4. «Пернатые друзья» (2 часа)

Отряд птицы. Особенности строения птиц. Птицы самые маленькие и самые большие, летающие и нелетающие. Особенности питания птиц (растениеядные, насекомоядные, хищники). Птицы перелетные, оседлые, кочующие. Птицы наших лесов. Пищевые цепи. Охрана птиц.

Демонстрации: «Красная книга. Птицы».

Экскурсия в парк около школы.

Практическая деятельность: Игра «Кто где живет».

Тема 5. «Земноводные» (2 часа)

Земноводные. Особенности строения земноводных. Приспособленность к условиям обитания. Польза и вред земноводных. Животные, занесенные в Красную книгу.

Демонстрации: видеофильм «Земноводные».

Экскурсия в террариум или на передвижную выставку.

Практическая деятельность: нарисовать понравившееся животное.

Тема 6. «Пресмыкающиеся» (2 часа)

Пресмыкающиеся. Особенности строения тела пресмыкающихся. Места обитания. Приспособленность к условиям обитания. Отличие пресмыкающихся от земноводных. Самые большие, кровожадные, полезные пресмыкающиеся.

Демонстрации: видеофильм «Пресмыкающиеся».

Экскурсия в террариум или на передвижную выставку.

Практическая деятельность: составить кроссворд по теме «Пресмыкающиеся и земноводные».

Тема 7. «Необычные животные» (1 час)

«Знаете ли вы…». Самые большие и самые маленькие животные, самые быстрые, самые прожорливые и т.д. (Сведения энциклопедий и «Книги рекордов Гиннеса»).

Демонстрации: Видеофильм «Удивительные животные».

Практическая деятельность: Нарисовать необычное животное.

                             **Раздел 3. «Природа и человек» (11 часов)**

Тема 1. «Природа. Значение природы для людей» (1 час)

Природа живая и неживая. Значение природы для людей. Охрана природы.

Экскурсия: в парк и на берег р.Волги.

Практическая деятельность: Составление загадок о телах живой и неживой природы.

Тема 2. «Воздух и Вода» (2 часа)

Свойства воздуха и воды. Температура воздуха и воды. Три состояния воды, условия перехода из одного состояния в другое. Значение воды в жизни человека. Охрана воздуха и воды.

Демонстрации: опытов с превращениями воды в различные состояния.

Экскурсия 1: во двор школы, определение температуры воздуха.

Экскурсия 2: на родник (очистка родника).

Практическая деятельность: фокусы с использованием воды и воздуха.

Тема 3. «Полезные ископаемые» (2 часа)

Полезные ископаемые. Виды и свойства полезных ископаемых. Места и способы добычи полезных ископаемых. Использование человеком природных богатств. Охрана полезных ископаемых.

Демонстрации: раздаточный материал – полезные ископаемые.

Экскурсия: на набережную р.Волги.

Практическая деятельность: изучение свойств отдельных полезных ископаемых по инструктивным карточкам.

Тема 4. «Подземные сокровища» (2 часа)

Драгоценные камни. Что такое драгоценные камни. Какие драгоценные камни существуют, как они выглядят в природе. Органические драгоценные камни.

Демонстрации: работа в сети Интернет (поиск информации и изображений драгоценных камней).

Экскурсия: в краеведческий музей им. А.В.Григорьева.

Практическая деятельность: исследовательская работа по теме «Что такое драгоценные камни?»

Тема 5. «Организм человека. Органы и системы» (2 часа)

Организм человека. Органы чувств. Пищеварительная система. Наша пища и витамины. Первая помощь при отравлении.

Демонстрации: Видеоматериал «Органы пищеварения».

Экскурсия: в магазин (определение по упаковке состава продукта, сроков годности, условий хранения).

Практическая деятельность: составление памятки о содержании витаминов в различных продуктах питания.

Тема 6. «Организм человека. Кровеносная система» (1 час)

Значение и функции кровеносной системы. Болезни сердца современного человека. Тренировка сердца.

Демонстрации: Видеоматериал «Циркуляция крови в организме человека».

Практическая деятельность: Определение зависимости частоты сердечных ударов от физической нагрузки. Составление упражнений на тренировку сердечной мышцы.

Тема 7. «Организм человека. Опора тела и движение» (1 час)

Организм человека. Опора тела и движение. Значение скелета и мышц в организме. Здоровый образ жизни.

Демонстрации: скелет человека: отдельные кости, их название и назначение.

Практическая деятельность: Составление «Режима дня школьника», комплекса упражнений для утренней зарядки.

**Приложение**

Тест 1 по разделу «Растения»

1. Почему комнатные растения всегда зеленые?

а) люди ухаживают за ними

б) привезены из теплых стран, где не бывает зимы

в) растут в комнатах

2. Какие из перечисленных растений размножаются семенами?

а) картофель

б) огурцы

в) смородина

3. Какова роль леса в природе?

а) воздухоохранная

б) материал для изготовления мебели

в) почвозащитная

г) место отдыха

4. Какое из перечисленных растений занесено в Красную книгу республики Марий Эл?

а) ромашка лекарственная

б) мать-и-мачеха

в) венерин башмачок

5. Вычеркни лишнее слово в каждой группе:

а) традесканция, ландыш, бегония, хлорофитум

б) подорожник, мята, зверобой, алоэ

в) нарцисс, сирень, тюльпан, астра

6. Какое место надо выбрать для костра, чтобы не навредить природе?

а) открытую поляну

б) берег реки

в) хвойный молодняк

г) березовую рощу

7. Узнай природную зону по её описанию: «Куда ни посмотришь, всюду трава и трава. Деревья здесь не растут из-за недостатка влаги. В южной части растут типчак, ковыль, полынь. Почвы очень плодородны».

а) тундра

б) степь

в) лесная зона

8. Срежешь гриб и вскоре увидишь, что ножка его на срезе потемнела, а у этого не темнеет никогда. Даже когда высушишь его. Может, поэтому получил гриб своё название. Подчеркни правильный ответ:

а) подберезовик

б) белый гриб

в) подосиновик

г) маслёнок

9. Какие из данных растений можно использовать для заварки чая? Подчеркни:

Зверобой, полынь, малина, мята, первоцвет, липа, вороний глаз, смородина, одуванчик, лебеда.

10. Как называется государственный заповедник, находящийся на территории республики Марий Эл? Подчеркни правильный ответ:

а) «Марий Чодра»

б) «Кленовая гора»

в) «Большая Кокшага»

г) «Малая Кокшага»

Тест 2 по разделу «Животные»

1. Домашние сельскохозяйственные животные – это:

а) млекопитающие, рыбы, птицы, насекомые

б) звери, птицы, земноводные, рыбы

в) птицы, пресмыкающиеся, земноводные, рыбы

2. К какой группе относятся животные, которые часть жизни проводят на земле, а часть в воде?

а) рыбы

б) пресмыкающиеся

в) земноводные

3. Какие из указанных животных относятся к пресмыкающимся?

а) жаба

б) черепаха

в) тритон

г) змея

4. Почему нельзя трогать руками яйца в гнездах диких птиц?

а) можно повредить яйца

б) птица бросит гнездо

в) птица испугается

5. Почему ласточки и стрижи в хорошую погоду летают высоко, а в сырую – над самой землей?

а) боятся дождя

б) намокают крылья от влажного воздуха

в) ищут пищу

6. Каким животным помогут люди, если будут охранять в лесу ели и сосны?

а) клесту, белке, дятлу

б) рябчику, лосю, зайцу

в) рыси, медведю, ястребу

7. Цепи питания заканчиваются:

а) хищными животными

б) растениями

в) растительноядными животными

8. Что будет, если в цепи питания «рожь – мышь – лисы» люди уничтожат лис?

а) станет больше мышей, уменьшится урожай ржи

б) станет больше мышей, увеличится урожай ржи

в) сначала станет больше мышей, а затем уменьшится урожай ржи, что повлечет за собой уменьшение количества мышей

9. Какие из перечисленных птиц занесены в Красную книгу?

а) змееяд

б)зимородок

в) скворец

г) черный аист

д) скопа

10. В лесу вырубили старые дуплистые деревья. Вскоре молодой лес погиб. Объясните, почему?

Тест 3 по разделу «Природа и человек»

1. Как называются места, где залегают полезные ископаемые?

а) овраги

б) шахты

в) месторождения

г) горы

2. Каково значение болот для очистки природной воды?

а) выделяют химические вещества, освежающие воду и улучшающие её вкус;

б) проходя через толстый слой торфа, заросли мха и травы, освобождается от пыли, вредных веществ, микробов;

в) в воде становится больше полезных минеральных веществ.

3. Почему дым на пожаре опаснее для здоровья человека, чем огонь?

а) застилает глаза

б) затрудняет дыхание

в) содержит ядовитые вещества – продукты горения

4. В какое состояние переходит вода при её охлаждении до 0 0С?

а) твердое

б) жидкое

в) газообразное

г) любое

5. Какие камни называются драгоценными?

а) изумруд, рубин, сапфир, жемчуг, янтарь

б) бирюза, гранат, аметист, коралл

в)горный хрусталь, изумруд, яхонт

6. Какое значение имеет для человека кровь?

а) помогает увидеть место пореза

б) переносит воздух и питательные вещества ко всем органам тела

в) помогает при лечении болезней

г) поддерживает вертикальное положение тела

7. Что происходит с пищей в желудке?

а) пережевывание пищи

б) переваривание

в) перемешивание с желудочным соком

8. Как проверить, бьется ли сердце человека, находящегося без сознания?

а) по пульсу сонной артерии

б) приложить ухо к грудной клетке

в) по дыханию

9. Какая информация обязательно должна быть на упаковке продукта, который можно покупать в магазине?

а) масса и состав продукта

б) способ приготовления и дата изготовления

в) название, срок годности, ингредиенты

10. Зачем нужно знать свой организм?

а) чтобы сохранять и укреплять своё здоровье

б) чтобы человек мог мыслить, говорить, трудиться

в) чтобы умело использовать свои возможности

 Перечень рекомендуемой литературы

1. 100 великих загадок живой природы/Автор-сост. Н.Н.Непомнящий. – М.: Вече, 2007.

2. Атлас родной природы (серия книг): Учебное пособие для школьников младших и средних классов. – М.: Эгмонт Россия, 2002.

3. Белицкая Н.Г. Школьные олимпиады. Начальная школа. 2-4 классы. – М.: Айрис-пресс, 2007.

4. Дмитриева О.И., Максимова Т.В. Поурочные разработки по курсу «Окружающий мир». – М.: ВАКО, 2006.

5. Зотов В.В. Лесная азбука. – М.: «Орбита-М», 2005.

6. Зотов В.В. Лесная мозаика. – М.: Просвещение, 1993.

7. Красная книга Российской Федерации. – М., 2001.

8. Книга природы: Рассказы/Сост. Ю.Дмитриев. – М.: Дет. лит., 1990.

9. Книга рекордов Гиннеса 2001: Пер. с англ. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.

10. Мир живой природы/ Под ред. Т.Ниловой. – М.: «АСТ-Пресс», 2000.

11. Рубинштейн Н.Р. Рекорды животных. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2001.

12. Экология России. Хрестоматия. – М., 1995.