**Курс « Экология для младших школьников»**

**Пояснительная записка**

Курс « Экология для младших школьников» разработан как дополнение к курсу «Окружающий мир» в начальной школе. Он призван решать следующие **задачи**:

1)расширение экологических представлений младших школьников, формируемых в основном курсе, их конкретизация, иллюстрирование значительным числом ярких, доступных примеров;

2) углубление теоретических знаний учащихся в области экологии, формирование ряда основополагающих экологических понятий, составляющих адекватный возрастным возможностям младших школьников «первичный срез» экологии как науки;

3) обеспечение более широкой и разнообразной, чем это возможно в рамках основного курса, практической деятельности учащихся по изучению и охране окружающей среды.

В целом курс позволит полнее реализовать воспитательный и развивающий потенциал образовательного компонента « Окружающий мир», обеспечит более надёжные основы экологической ответственности младших школьников.

Курс «Экология младших школьников» рассчитан на 34 занятия (1 раз в неделю).

**Содержание программы**

1. **Выясняем что такое экология ( 2 часа)**

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

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

Разъяснение сущности и значения экологии.

1. **Учимся распознавать растения и животных ближайшего природного окружения.(3 часа)**

Экскурсии и практические работы по распознаванию встречающихся в данной местности растений и животных ( деревьев, кустарников, травянистых растений, насекомых,птиц, зверей и других животных). Использование с этой целью атласа-определителя»От земли до неба»

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.

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

Представители редких организмов ( грибов, растений, животных): гриб-баран, подснежник альпийский, меч-трава, земляничное дерево, бабочка-апполон, утка-мандаринка, снежный барс.

Особенности их внешнего вида, распространения, поведения и.т.д. Причины сокращения численности этих живых существ, необходимые меры их охраны.

1. **Изучаем способы охраны природы.(2 часа**)

Охраняемые природные территории: заповедники ,заказники, микрозаказники, национальные парки. Памятники природы. Ботанические сады и зоопарки как место сохранения и размножения редких видов растений и животных. Питомники редких видов.

Мысленное путешествие по заповедникам нашей страны и мира (знакомство с 3-4 конкретными заповедниками ).

1. **Выясняем роль неживой природы в жизни живого (3 часа).**

Солнце как источник тепла и света для живых существ.

Теплолюбивые и холодостойкие растения. Приспособления животных к сезонным изменениям температуры.

Светолюбивые и теневыносливые растения. Роль света в жизни животных.

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

1. **Открываем жизнь в почве (1 час)**

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.

1. **Пополняем наши знания о разнообразии живой природы (4 часа)**

Многообразие растений: знакомство с интересными представителями изученных на уроках групп растений (водоросли, мхи, папоротники, хвойные, цветковые), а также с хвощами и плавунами.

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.

1. **Изучаем экологические связи в живой природе (4 часа)**

Экологические связи в живой природе на примере дубового леса (« Дуб и всё вокруг него»). Понятия «прямые связи», «косвенные связи».

Сеть питания, или пищевая сеть (рассматривать на примере дубового леса и других примерах по усмотрению учителя).

Экологическая пирамида (строится на основе конкретных представлений о жизни дубового леса: жёлуди дуба- лесные мыши- сова).

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, раковина улитки, сходство мух-осовидок и ос, иглы ежа, панцирь черепахи и другие примеры).

1. **Знакомство о охраняемыми растениями и животными (5 часов)**

Охраняемые растения: эдельвейс, водяной орех, сон-трава, кувшинка белая, купальница европейская, 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,тысячелистнтк, пастушья сумка, птичья гречишка), их важнейшие свойства, правила сбора. Охрана лекарственных растений.

Охраняемые животные: бабочка «мёртвая голова», жук-красотел, орёл-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 (знакомство с3-4 конкретными ботаническими садами и зоопарками нашей страны и мира).

1. **Мастерим домики для птиц (1 час)**

Практическая работа по изготовлению искусственных гнездовий для птиц.

1. **Учимся передавать свои знания другим ребятам (3 часа)**

Изготовление школьниками условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток для своих 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.

1. **Выявляем связь между состоянием природы и здоровьем человека (2 часа)**

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 загрязнения на здоровье( очистка воды бытовым фильтром, использование овощей и фруктов, выращенных без применения опасных веществ, и т.д.).

1. **Обсуждаем примеры экологических катастроф (2 часа)**

Загрязнение моря нефтью при аварии нефтеналивного танкера как пример экологической катастрофы. Влияние нефти на обитателей моря и побережья. Исключение загрязненного района из использования как места отдыха людей. Долговременные последствия аварии нефтеналивного судна. Представление о радиоактивном загрязнении среды.

Экологические прогнозы, их сущность, конкретные примеры, назначение для предупреждения отрицательного воздействия человека на природу.

Экологические знания как основа деятельности людей на охрану природы.

1. **Подводим итоги нашей работы за год (1 час)**

Обобщение основных теоретических знаний и подведение итогов практической деятельности по факультативному курсу.

**Основные требования к знаниям, умениям и навыкам учащихся к концу 3 класса**

**Учащиеся должны знать:**

- основные группы живого (растения, животные, грибы, бактерии); группы растений (водоросли, мхи ,папоротники, хвойные, цветковые); группы животных (насекомые, рыбы, земноводные, пресмыкающиеся, птицы, звери);

- взаимосвязи между неживой и живой природой, внутри живой природы;

- взаимосвязи между природой и человеком (значение природы для человека, отрицательное и положительное воздействие людей на природу, меры по охране природы, правила личного поведения в природе);

- основы экологической безопасности

- некоторые города России, их главные достопримечательности, наиболее известные парки и заповедники нашей страны

**Учащиеся должны уметь:**

- различать наиболее распространённые растения, животных нашей страны и края;

- объяснять в пределах требований программы взаимосвязи в природе и между природой и человеком;

- выполнять правила личного поведения в природе, обосновывать их необходимость; выполнять посильную работу по охране природы;

- проводить наблюдения природных явлений, простейшие опыты и практические работы, фиксировать их результаты

**Календарно-тематическое планирование учебного материала**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № урока | Тема урока | дата |
| 1.  2.  3.  4-5  6.  7.  8.  9.  10.  11.  12.  13.  14.  15.  16.  17.  18.  19.  20.  21.  22.  23.  24-25.  26.  27.  28.  29.  30.  31.  32.  33.  34. | Что такое экология.  Экологические связи. Значение экологии.  Экскурсия в парк.  Практическая работа « Растения и животные нашей местности»  Представители редких организмов (грибов, растений, животных)  Охраняемые природные территории (заповедники, заказники)  Байкальский заповедник.  Солнце как источник тепла и света.  Теплолюбивые и холодостойкие растения.  Воздух и жизнь. Роль воздуха в жизни живой природы.  Живые обитатели почвы. Особенности их строения и образа жизни.  Многообразие растений: водоросли, мхи, папоротники.  Многообразие растений: хвощи и плауны.  Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные.  Грибы и лишайники как особые группы живых существ.  Экологические связи в живой природе.  Сеть питания в природе и её значение.  Экологическая пирамида и её значение для охраны природы.  Защитные приспособления у растений и животных.  Знакомство с растениями «Красной книги».  Лекарственные растения, их свойства и правила сбора.  Охраняемые животные. Причины сокращения численности и меры их охраны.  Путешествие по ботаническим садам и зоопаркам. Сибирский ботанический сад. Иркутская зоогалерея.  Практическая работа по изготовлению домиков для птиц.  Экскурсия в ближайший парк (развешивание домиков для птиц).  Изготовление условных знаков к правилам поведения в природе и экологических памяток.  Экологический КВН «Моя зелёная планета»  Влияние загрязнения окружающей среды на здоровье человека.  Меры, направленные на снижение вредного влияния загрязнения на здоровье.  Экологические катастрофы .Причины, последствия экологических катастроф.  Экологические прогнозы, их сущность, конкретные примеры, значение.  Экологические знания как основа деятельности людей по охране природы. |  |

**Список используемой литературы**

Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных океана. - Ярославль: Академия развития, 2001.

Бобров Р. Все о национальных парках - М.: Молодая гвардия, 2000.

Ефремов Ю.К. Природа моей страны - М.: Мысль, 1985.

Рик Моррис "Тайны живой природы - М.: Росмэн, 2002.

Родионова И.А. Глобальные проблемы человечества - М., 2000.

Сорокоумова Е.А. Уроки Экологии в начальной школе. - АО "Мэрил", 2002.

Тарабарина Т.И. И учеба, и игра: природоведение. - Ярославль: Академия развития, 2003.

Цветкова И.В. Экология для начальной школы. - Ярославль: Академия развития, 2004

Экология России. Хрестоматия - М.,  1995.