



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Министерство образования Иркутской области**  
**Управление образования МО г. Бодайбо и района**  
**МКОУ "Мамаканская СОШ "**


РАССМОТРЕНО  
Руководитель МО  
«Наука»

  
Ивашченко Е.Н..  
Протокол №1 от «30»  
08 23 г.

СОГЛАСОВАНО  
зам. директора по УВР

  
Бельская О.Л.  
б/н от «30» 08 23 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МКОУ Мамаканская  
СОШ

  
Хетникова Г.Н.  
Приказ №132-од от «31» 08 23 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**  
**«ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИДЕИ»**  
для обучающихся 5-9 классов АПО

Направленность: естественнонаучная

Уровень: базовый

Форма обучения: очная

Срок реализации программы: 1 года

Возраст обучающихся: 11-16 лет

Составитель: Ластивка Марина  
Михайловна, учитель биологии,  
МКОУ «Мамаканская СОШ»

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### **Направленность.**

#### **Пояснительная записка**

Программа «Экологические идеи» реализуется в рамках эколого-биологической направленности.

### **Новизна.**

Программа «Экологические идеи» развивает компетентности учащихся в области биологии и экологии. Занятия программы имеют исключительно теоретическую и практическую направленность. Учащиеся в ходе обучения приобретают навыки работы с лабораторным комплексом для учебной практической деятельности по биологии и экологии, учащиеся выполняют лабораторные и практические работы по ботанике, зоологии, экологии, работают с дополнительной литературой по экологии, изучают атласы по экологии региона и области, разбираются с экологическими проблемами края.

Программа формирует у обучающихся способности к анализу биологической и экологической ситуации, альтернативному мышлению в выборе способов решения биологических проблем; учащиеся мотивируются на групповую защиту своих работ в виде конференций. На занятиях по программе «Экологические идеи», при помощи биологического оборудования, учащиеся могут проводить исследования за рамками школьной программы. Биологическое образование подрастающего поколения призвано сформировать биологическую культуру и грамотный стереотип поведения в природе и обществе. биологической составляющей личности человека.

Программа призвана способствовать систематизации и расширению представлений обучающихся о природных объектах и явлениях, связях между ними, о многообразии и единстве окружающего мира, а также способствовать формированию понимания неразрывности взаимосвязей в природе и определению места человека в окружающем мире. Программа базируется на идее многообразия, ведь это главное свойство живых организмов, определяемое их взаимодействием с окружающей средой.

### **Педагогическая целесообразность.**

Программа позволяет реализовать актуальные в настоящее время компетентностей, личностно-ориентированный, деятельностный подход Программа сочетает в себе: актуализацию и расширение экологических знаний, приобретение и обогащение опыта применения полученных знаний, умений и навыков на основе осуществления проектной деятельности. Учащиеся развивают навыки мыслительной деятельности; расширяют экологический кругозор

### **Отличительные особенности программы:**

Программа разработана для реализации на базе школы экологических и биологических знаний 68 занятий по 2 часа. Предусмотрено групповое и индивидуальное обучение. Для проведения занятий используется оборудование, а именно: лабораторный комплекс для учебной практической и проектной деятельности по биологии и экологии, микроскопы; справочники, атласы области, дополнительные источники Программа предусматривает проведение занятий по ботанике, зоологии, экологии, оценке экологического состояния окружающей среды. Программа предназначена для учащихся, интересующихся естественными науками, проектной деятельностью. Направлена на формирование умения ставить цель, определять задачи и методы, а также на проведение анализа полученных результатов.

**Адресат программы:**

Программа предназначена для учащихся 7-9 класса, увлекающихся биологией, экологией, Условия формирования группы: одно- или разновозрастная, смешанная (девочки и мальчики).

**Объем и срок освоения программы:**

Срок обучения по программе – 1 год обучения. Продолжительность обучения 68 часов.

**Формы организации образовательного процесса:**

Форма обучения – очная.

На занятиях применяются различные формы организации деятельности детей: групповые, индивидуально-групповые, индивидуальные.

Форма занятий:

- учебное занятие по ознакомлению учащихся с новым материалом;
  - учебное занятие закрепления и повторения знаний, умений и навыков;
  - учебное занятие выработки и закрепления умений и навыков;
  - учебное занятие проверки знаний и разбора проверочных работ;
  - комбинированные учебные занятия;
  - занятие — экскурсия;
  - занятие - ролевая игра и другие.
- Практические и лабораторные работы с элементами проектной работы
- Разработка проектов
- Занятия – тренинги по экологии;
- Занятия – экологические кроссворды
- Экологические выставки рисунков
- Занятия - презентация и защита проекта
- Итоговый отчет. В виде конференции по интересному разделу программы

## **ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

**Цель:**

Развитие мотивации обучающихся к познанию экологических идей через практические и проектные работы.

**Задачи:****Образовательные:**

1. Развитие познавательного интереса к объектам окружающей природы.
2. Знакомство с основами экологии растений и животных.
3. Выполнение практических работ по разделам «Ботаника», «Зоология», «Экология».
4. Понимание особенностей взаимосвязи живых организмов в экосистемах и роли человека в изменении биологического разнообразия Земли.
5. Приобретение навыков выполнения проектных работ

**Воспитательные:**

1. Приобщение учащихся к позитивной экологической деятельности.
2. Формирование у учащихся навыков биолого-экологически грамотного поведения в природе, развитие чувства любви к Родине и бережного отношения к её природным ресурсам.

3. Воспитание у детей этики и эстетики.
4. Расширение мировоззрения учащихся.
5. Приобретение навыков коммуникативного общения, здорового образа жизни.

#### ***Развивающие:***

1. Развитие познавательной активности и творческих способностей учащихся в процессе экологического проектирования.
2. Формирование у детей наблюдательности, логического мышления, умений сравнивать и анализировать, проводить исследования и делать выводы на основании полученных результатов.
3. Совершенствование навыков работы с разными источниками информации, разными формами презентации творческих работ.
4. Развитие навыков оформления отчета по исследованию, проведение и формулирование вывода по практической работе, работа с живыми объектами.
5. Формирование потребности в самопознании, саморазвитии.

#### **Планируемые результаты**

Организация деятельности по программе создаст условия для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов.

#### ***Личностные результаты***

- ▲ сформированы основы экологической культуры;
- ▲ сформирована готовность и способность обучающихся к саморазвитию;
- ▲ сформирован интерес к познанию мира природы;

#### **Предметные результаты:**

Обучающиеся должны знать:

- ▲ основные способы изучения природы (наблюдения, опыты, измерения)
- ▲ способы проведения и оформления исследовательских и проектных работ);
- ▲ основные нормы экологического поведения, поведения в коллективе и в обществе;

Обучающиеся должны уметь:

- ▲ проводить наблюдения в природе, проводить опыты и фиксировать результаты наблюдений;
- ▲ уметь самостоятельно работать с литературой;
- ▲ уметь защищать свои исследовательские и проектные работы на конференции;

#### **Метапредметные результаты:**

- ▲ сформировано умение с помощью педагога находить ответы на вопросы, используя различные источники информации, свой жизненный опыт;
- ▲ сформировано умение корректного ведения диалога и участия в дискуссии; участия в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

### **Тема 1 Введение 2 час**

**Теория:** Техника безопасности в лаборатории экологических исследований. Соблюдение правил дорожного движения. Оборудование лаборатории:

**Практика** (1 час): Использование оборудования лаборатории экологических исследований.

Зачет: оборудование биологической лаборатории.

**Форма контроля:** анкета «Твои увлечения».

## Тема 2 Введение в экологию 4 час

### **Теория** Что такое экология.

Понятие – экология, как наука, основатель Эрнст Геккель. Экология – наука о доме. Наш дом родной. Тайна происхождения жизни. Живое и неживое в природе. Природа - источник красоты и гармонии. .

**Практика:** Конкурс рисунков на тему «Осень»; Проведение викторины «Осенний марафон» (ребята своими руками мастерят поделки из природного материала).

**Форма контроля:** опрос, выставка

## Тема 3 Окружающая среда и окружающая природа. 4 час

**Теория:** Организм и окружающая среда. Явления природы: снегопад, дождь, листопад, северное сияние, затмение луны и солнца. Неистовые вихри: циклоны, торнадо, смерчи, ураганы. Электричество в воздухе: молнии. Полярное сияние - одно из чудес природы. Семицветная арка. Восход и закат солнца. Лавины. Зависимость живого от природных явлений.

**Практика:** Презентация «Природа и мы»

Форма контроля: опрос, тестовые задания

## Тема 4 Живое – неживое. 4 час

**Теория:** Многообразие живой и неживой природы. Предметы и явления. Солнце неживое, но милое, родное. Без почвы и воды не случилось бы беды. Загрязнение окружающей среды. Камни, песок, воздух, вода. Красота и гармония гор. Минералы. Сказочная красота камней (яшма, изумруды, малахит). Мир пещер их красота и многоликость. Карстовые пещеры. Соль Земли. Песок и глина. Вездесущий и многоликий кварц. Обычная вода, но это интересно! Беседа о твёрдой, жидкой и газообразной воде. Вода в быту. Экономия воды. Вода источник жизни на Земле. Озёра -это голубые глаза Земли. Чистая вода Байкала. Хранилища воды на суше. Как снег становится льдом. Во власти вечной мерзлоты.

**Практика:** проектная работа: «Влияние солнечного света на рост и развитие растения».

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

## Тема 5 Человек и природа. 22 час

**Теория:** Место человека в природе. Человек – дитя природы, а не хозяин. Природоохранная деятельность человека. от динозавров до человека. Как возникли и почему вымерли динозавры. Экологическая катастрофа, приведшая к исчезновению динозавров и других животных. Деятельность человека.

**Практика:** Участие в викторинах, конкурсах.

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

## Тема 6 Экология сообществ 6 час

**Теория** Взаимосвязи в природе. Разрушение взаимосвязей и последствия. Экологические катастрофы. Пищевые цепочки и пирамиды. Экология сообществ. Среда обитания живых организмов. Среда обитания – дом. Среда обитания – улица. Из истории улиц города. Лес – природное сообщество. Леса планеты. Ярусы смешанного леса. Растительное сообщество леса. Животное сообщество леса. Группы животных по способу питания. Пищевые связи. Луг – природное сообщество. Заливные луга рек. Водоем. Поле – природное сообщество. Способы защиты урожая.

**Практика:** Игры, опыты, наблюдения за живыми объектами

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

#### **Тема 7 Экологические связи. 4 час**

**Теория:** Экологические связи живой и неживой природы. Цепи питания.

Тайны животных (массовые миграции, самоубийства китов). Рыбы, особенности строения. Как дышат рыбы? Электрические рыбы. Могут ли рыбы жить без воды? Знакомство с обитателями аквариума. Птицы их красота и разнообразие. Как птицы находят путь домой? Почему сову называют мудрой? Какая из летающих птиц самая большая? А какая самая маленькая? Почему поют птицы? Животные. Взаимосвязи, цепи питания.

**Практика:** Конкурс на самую длинную цепь питания. Наблюдения в живом уголке.

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

#### **Тема 8 Животные и растения. 4 час**

**Теория:** Взаимосвязи животных и растений. Многообразие растений на Земле, их предназначение. Растения в разные сезоны года. Водные растения, лекарственные и ядовитые растения. Растения паразиты и растения хищники. Удивительное в жизни растений. Грибы съедобные и ядовитые. Грибы-паразиты. Многообразие животного мира. Кто из животных самый быстрый? Какое животное живёт дольше всех? Почему льва называют царём зверей? Когда были одомашнены собаки? Удивительное в животной среде (притворство и отпугивание, превращения и брачные ритуалы).

**Практика:** работа над проектом «Редкие растения края»

**Форма контроля:** опрос, защита проекта

#### **Тема 9 Сезонные изменения. 2 час**

**Теория:** Что такое сезонные изменения? Жизнь в лесу. Типы лесов. Растения, формирующие лес. Структура леса. Леса умеренных широт. Лиственные и хвойные леса. Пойменные леса. Тропические леса. Субэкваториальные леса. Горные леса. Сосновые, еловые, кедровые, лиственные леса. Лес как планетарное явление. Пространственное распределение лесов.

**Практика:** экскурсия в парк, наблюдения.

**Форма контроля:** опрос, тестовые задания.

#### **Тема 10. Природные сообщества. 4 час**

**Теория** Сообщество луга. Сообщество водоема. Сообщество леса.

Лес, луг, водоем, как планетарное явление. Пространственное распределение лесов, лугов, водоемов. Животный мир лесов, лугов, водоемов, его разнообразие. Леса - лёгкие Земли.

Приспособляемость различных видов животных к условиям обитания.

**Практика:** работа над проектом «Лес»

**Форма контроля:** защита проекта, творческая работа

#### **Тема 11 Охрана природы 4 час**

**Охрана растительного мира.**

**Теория:** Нарушение равновесия в природе. Истребление растений и животных. Роль разума в дальнейшем отчуждении человека от природы. Опасность глобальной экологической катастрофы и необходимость природоохранной деятельности.

**Практика:** создание экологических знаков и памятков.

**Форма контроля:** самостоятельная работа.

#### **Тема Охрана животного мира. 2 час**

**Теория:** История вмешательства человека в природу. Вредное воздействие человека и его последствия. Сохранение разнообразного мира природы. Эволюция. Заповедники.

**Практика:** Создание «Зелёного патруля». Изготовление табличек «Берегите природу», «Лес - наше богатство».

**Форма контроля:** творческая работа, самостоятельная работа.

## Тема 12 Красная книга 2 час

**Теория;** Знакомство с Красной книгой Урала. История создания Красной книги. Черная книга.

**Практика:** составление своей Красной книги природы..

**Форма контроля:** творческая работа.

## Тема 13 Основы экологической этики 2 час

Тема Уход за животными в живом уголке. 2 час

**Теория:** Все о домашних животных. Содержание, Уход,

**Практика:** Помощь педагогу в уходе за животными. Наблюдения в живом уголке. Помощь педагогу в уходе за животными в живом уголке. Кормление питомцев.

**Форма контроля:** опрос, самостоятельная работа

## Тема 14 Профессия – эколог 2 час

**Теория:** Профессии, связанные с экологией. Кто работает экологом? Где живет лесник?

Знакомство с обязанностями лесника, эколога на заводе и т.д.

**Практика:** экскурсия в городской отдел по озеленению.

**Форма контроля:** экскурсия, опрос

### Учебный (тематический) план

№	Наименование темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		Всего	Теория	Практика	
1.	Введение	2	1	1	отработка понятий
2	Что такое экология	4	2	4	опрос, выставка видео обзор
3	Окружающая среда и окружающая природа	4	1	3	опрос
4	Живое- неживое	2	1	1	проектная работа
5	Человек и природа	4	2	2	оформление практической работы, рисунок и фотосъемка
6	Экскурсия	2	1	1	
7	Экология родного края	6	0	2	фотоотчёт рисунки
8	Природа и мы	4	1	2	рисунки
9	Работа над проектом	2		2	работа с дополнительными источниками
10	Проект «Лес»	2	0	2	отчёт
11	Редкие растения края исчезающие растения	2	1	1	оформление результатов практической работы,
12	Экологическая игра	2		2	итог игры подготовка
13	Экологические проблемы	4	2	2	оформление результатов фотоотчёт, выводы
14	Экологический плакат	2	0	2	оформление результатов практической работы, фотоотчёт, выводы

15	Конференция «Экология моего края»	2	1	1	выступление и подготовка
16	Экологические рисунки	2	0	2	оформление стенда
17	Экологические связи.	4	1	3	индивидуальная защита: морфологическое описание листа
18	Животные и растения.	4	1	1	работа с доп литературой
19	Сезонные изменения.	2	1	1	оформление результатов практической работы, наличие выводов.
20	Природные сообщества	4	2	3	представление докладов. фотосъемка микропрепаратов.
21	Охрана природы	2	1	3	акты по охране природы беседа с классами
22	Красная книга	2	1	3	разработать кр книгу
23	Основы экологической этики	2	1	1	разработать этику эколога
24	Профессия – эколог	2	0	2	представление профессии экскурсия, опрос
	<b>68 час</b>				

## Условия реализации программы

### Материально-техническое обеспечение

Оснащение учебного процесса по данной программе предусматривает проведение занятий в учебных кабинетах, соответствующих нормам СанПиНа.

Главную роль играют средства обучения, включающие наглядные пособия:

- ▲ гербарии;
- ▲ изобразительные наглядные пособия – таблицы; муляжи;

Курс общеобразовательной программы «Экологические идеи» предусматривает проведение значительного числа практических работ, моделирующих явления природного мира.

Исходя из этого, второе важное требование к оснащенности образовательного процесса при изучении окружающего мира состоит в том, что среди средств обучения в обязательном порядке должны быть представлены приборы, инструменты для проведения практических работ, а также разнообразный раздаточный материал.

Раздаточный материал для практических работ включает: гербарии, семена и плоды растений, и т. д. Кроме этого используются наборы детских энциклопедий, позволяющий организовать поиск интересующей обучающимися информации.

### Библиотечный фонд:

- ▲ учебно-методические комплекты (программы, учебники, рабочие тетради, хрестоматии и т. п.).
- ▲ научно-популярные, художественные книги для чтения (в соответствии с основным содержанием обучения).



- ♣ детская справочная литература (справочники, атласы-определители, энциклопедии); об окружающем мире (природе, труде людей).

### **Информационное обеспечение**

Одним из средств наглядности при изучении программного материала служит оборудование для мультимедийных демонстраций:

- ♣ компьютер,
- ♣ медиа проектор,

Доступность сети Интернет позволяет обеспечить наглядный образ к подавляющему большинству тем курса «Азбука природы».

### **Основная литература:**

1. Аксенова П. В заповедном лесу: экологические идеи // Школьный вестник. - 2009. - N 7. - С. 62-65.
2. Абрамова М. Как наше слово отзовется // Воспитание школьников. – 2005. - N 1. - С. 55-58.
3. Бойко Л. А. Воспитание экологической культуры детей – 2010. - N 6. - С. 79-82.
4. Ермаков Д.С., Зверев и. Д., Суравегина И. Т. Учимся решать экологические проблемы. Методическое пособие для учителя. – М.: Школьная Пресса, 2012.-112 с.-(Библиотека журнала «Биология в школе», вып. 10.)
5. Тавстуха О.Г. Становление экологической культуры учащихся в учреждениях дополнительного образования: теория и практика: монография /О.Г. Тавстуха. – Оренбург: Пресса, 2001. – 260с.

### **Дополнительная литература:**

1. Биологический энциклопедический словарь (гл. ред. М.С. Гиляров; редкол.: А.А. Баев, Г.Г. Винберг, Г.А. Заварин и др). – М.: Современная энциклопедия, 2012 – 831с.
2. Дмитриев Ю.Д. Соседи по планете. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: Олимп, ООО Издательство АСТ, 2010- 304с.
3. Жизнь животных. - М.: Просвещение, 2001. Т.1-7.
4. Жизнь растений. – М.: Просвещение, 2001. Т.1-6.
5. Краткий словарь биологических терминов. Кн. Для учителя (Н.Ф. Реймерс – 2-е изд). – М.: Просвещение, 20009 – 368с.
6. Красная книга Оренбургской области. – Оренбург: Оренбургское книжное издательство, 2003. –176 с.
7. Млекопитающие. - М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 2012- 400с.
8. Популярная энциклопедия животных. Сост.: Ю.И. Смирнов. Оформление обложки А.С. Андреев – СПб: Миле - Экспресс, 2011 – 352с.
9. Птицы. – М.: Олимп; ООО изд-во АСТ, 1997 – 416с.
10. Сабунаев С.В. Я познаю мир. Энциклопедия «Удивительные животные». - М.: Аст «Апрель», 2013-503с.

### **Интернет-ресурсы:**

▲ <http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).

▲ <http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).

▲ <http://shcol778.narod.ru/> ( На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).

▲ <http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).

▲ <http://www.biodat.ru/> 9 BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ "Сохранение биоразнообразия", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).

▲ <http://www.ecoanalysis.org.ru/> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).

▲ <http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).