

МБОУ Аларская средняя общеобразовательная школа

<p>«Рассмотрено» на методсовете протокол № 1 от «29» августа 2014 г.</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по ВР _____ Башинова С.Б. от «29» августа 2014 г.</p>	<p>« Утверждаю» Директор МБОУ Аларская СОШ _____Ф.Б.Жебадаев Приказ № 72.4-од от 30 августа 2014 г.</p>
--	---	---

Рабочая программа по экологии
«Исследователь природы»
(кружок «Юннаты»)
для учащихся 11 – 14 лет

Педагог Дополнительного образования
Аларской средней общеобразовательной
школы Атанова Антонида Витальевна

Аларь, 2014 год

Пояснительная записка

Название учебного объединения – «Юннаты» (Юный исследователь природы)

Форма: экологический кружок

Вид деятельности: познавательная деятельность

Направление воспитания - эколого-биологическое

Продолжительность освоения программы – 3 года

Формы организации образовательного процесса - индивидуальная, групповая, коллективная

Методы изучения программы - практический, поисково-исследовательский, аналитическая деятельность.

Цель: Формирование у учащихся системы ценностных отношений к природе и окружающему миру. Развивать индивидуальность творческого потенциала ученика.

- Задачи:**
1. Расширить знания детей о животном и растительном мире.
 2. Сформировать познавательный интерес к изучению родной природы.
 3. Сформировать практические и исследовательские умения и навыки для изучения и охраны природы.
 4. Развивать творческие способности учащихся посредством формирования их познавательных интересов, самостоятельности мышления, удовлетворения потребностей в познании окружающего мира.
 5. Развивать память и речь, умение последовательно излагать материал.
 6. Развивать любознательность и познавательный интерес к занятиям, активность и самостоятельность в познании природы.
 7. Совершенствовать умения и формировать навыки работы с живыми объектами.
 8. Воспитывать любовь к Родине, природе родного края, ко всему живому.

Нормативно-правовой и документальной основой программы «Юные исследователи природы» являются:

- Закон Российской Федерации «Об образовании»,
- приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта общего образования» (далее Стандарт).

Новизна: Программой предполагается проведение большого количества практических и исследовательских работ в природной среде.

Актуальность: В современном обществе утрачивается единство человека с природой. Дети часто не могут отличить ворону от галки, сосну от ели, шмеля от пчелы. Они не знают деревья и кустарники, которые встречаются им в городе или растут во дворе их дома. Данная программа поможет детям увидеть мир, который их окружает, познакомиться с ним, научиться наблюдать за ним, совершить много маленьких, но интересных открытий. Не далёк тот день, когда будущее окажется в руках наших детей: от того, какие ценности они будут исповедовать, зависит их собственная жизнь и будущее планеты. Вот почему так важно сегодня помочь школьникам освоить новую систему ценностей во взаимоотношениях с природой, противопоставив её господствующей ныне

Педагогическая целесообразность

Одной из основных задач экологического образования и воспитания детей является формирование экологической культуры и природоохранного сознания, фундамент которых составляют достоверные знания по экологии и практические умения и навыки, направленные на охрану родной природы. Поэтому в основу программы входит изучение растительного и животного мира нашей местности, воздействие человека на природу, правил поведения в природе.

Важно, чтобы ребёнок хорошо знал природу своего родного края, растительный и животный мир, редких и исчезающих животных и растений своей местности, понимал важность изучения и сохранения всего живого, мог оценить поведение человека в природе, высказать своё суждение по этой проблеме.

В процессе занятий создаются условия для общения ребёнка с природой и активной деятельности, направленной на её защиту и охрану.

Последовательность содержания материала основана на сезонных изменениях в жизни животного и растительного мира родного края. В программе курса большое место занимают вопросы охраны природы и окружающей среды, элементы исследовательской деятельности, практическая работа, направленная на защиту и бережное отношение к родной природе.

Цель: Формирование у учащихся системы ценностных отношений к природе и окружающему миру.

- Задачи:**
1. Расширить знания детей о животном и растительном мире.
 2. Сформировать познавательный интерес к изучению родной природы.
 3. Сформировать практические и исследовательские умения и навыки для изучения и охраны природы.
 4. Развивать творческие способности учащихся посредством формирования их познавательных интересов, самостоятельности мышления, удовлетворения потребностей в познании окружающего мира.
 5. Развивать память и речь, умение последовательно излагать материал.
 6. Развивать любознательность и познавательный интерес к занятиям, активность и самостоятельность в познании природы.
 7. Совершенствовать умения и формировать навыки работы с живыми объектами.
 8. Воспитывать любовь к Родине, природе родного края, ко всему живому.

Отличительные особенности

Основное место в программе отводится экскурсиям в природу для проведения наблюдений и изучения растительного и животного мира в естественной среде обитания.

Организационно-педагогические основы обучения

Данная образовательная программа рассчитана на 3 года обучения, 3 часа в неделю, 120 часов в го

Возраст детей от 11 до 14 лет. Работа с детьми опирается на знания детей, полученные в начальной школе, самостоятельно добытые из энциклопедий, познавательной литературы

и при непосредственном общении с природой.

Учитывается уровень подготовки учащихся, направленность их интересов, состояние здоровья.

Формы и способы проверки результата

Для определения образовательного результата используются следующие способы:

- тестирования;
- анкетирование;
- защита проектов и исследовательских работ;
- интеллектуальные игры;
- викторины, конкурсы.

Используются следующие виды и этапы аттестации: начальная (анкетирование, тестирование); промежуточная (по итогам тематического блока); итоговая (защита проекта, реферата,

Содержание Программы учебного курса

1 год обучения

Тема 1. Введение. 1 час.

Знакомство с планом и содержанием работы объединения. Вводный инструктаж. Техника безопасности.

Тема 2. Чудесный мир природа (45 ч., 21ч- теории, 24ч –практики)

Разнообразие растений и животных. Среда обитания животных организмов. Экологические факторы. Жизнь на разных материках. Растения леса, поля, сада, огорода. Деревья, кустарники, ягоды. Дикие и домашние животные. Разведение аквариумных рыб. Фенологические наблюдения в природе.

Практическая работа. Экскурсия.

Экскурсия: «Приметы осени». Наблюдение за погодой. Фенологические наблюдения. Ведение дневников наблюдений, календаря погоды. Экскурсия: «Мир осенних красок». Оформление коллекции осенних листьев «Краски осени». Оформление коллекции плодов и семян. Сбор и гербаризация позднецветущих растений. Определение дикорастущих и культурных растений, цветущих осенью.

Тема 3. Методы изучения природы (20 ч., 1ч-теория, 19ч-практика)

Смена времен года. Листопад. Осень в лесу. Приметы зимы. Фенологические наблюдения зимой. Сезонное поведение оседлых птиц. Зимняя подкормка. Устройство микроскопов.

Практические работы. Экскурсии.

Зимние явления в природе. Растения и животные зимой. Животные в спячке. Снежный покров. Следы на снегу. Зимняя подкормка птиц.

Тема 4. Природа нашего края (32ч., 8ч-теории, 26ч-практики)

Природные комплексы. Реки и озера Аларского района. Родники Алари. Типы почв. Добыча полезных ископаемых в районе. Флора и фауна Аларского района. Домашние животные края. Болота. Озера. Реки.

Практические работы. Физические свойства горных пород и минералов. Разнообразие полезных ископаемых и их добыча. **Экскурсии** на Улахинское болото, в Ламский сад, на пришкольный участок.

Тема 5. Охрана природы (22ч., 7ч-теории, 15ч-практики)

Красная книга Иркутской области, округа, района. Памятники природы. Туризм и охрана природы.

Практические работы. Экскурсия. Экологические проекты по охране родного края

2 год обучения

Тема 1. Введение. 1 час.

Знакомство с планом и содержанием работы объединения. Вводный инструктаж. Техника безопасности.

Тема 2. Многообразие растительного и животного мира (56ч., 32ч-теории, 24ч-практики)

Природные зоны. Растения и животные степи. Картофель, лён, хлопчатник, подсолнечник, свекла, виноград, яблоня, роза, земляника, чайный куст, пшеница, рожь, рис, водоросли. Бактерии. Грибы. Мхи. Хвойные. Охрана и защита леса. Ботанический сад. Ученые Вавилов и Мичурин.

Практические работы и экскурсии

Жизнь растений под снегом. Зимние растения. Ягоды под снегом. Вечнозелёные растения леса. Ель и сосна. Биологические отличия сосны и ели. Деревья зимой. Приспособление растений к зимним условиям. Зимние портреты деревьев. Определение растений по гербариям и таблицам. Определение деревьев и кустарников по внешнему виду (силуэту, коре, расположению веток, почек, плодам, оставшимся засохшим листьям) и по молодым побегам. Определение деревьев и кустарников по гербариям и по определителю.

Тема 3. Они из Красной книги (27ч., 5ч-теории, 22ч-практики)

Охраняемые территории. Национальные парки. Заказники. Музеи природы. Баторова роща. Красная книга Иркутской области. Природа в сознании человека.

Практические работы. Экскурсии. Фотосессии: «Умей видеть!». Презентации творческих работ учащихся. Конкурсы рисунков, фотографий, сочинений. Экскурсия «Зимующие птицы нашего района». Подкормка птиц. Наблюдения за птицами в процессе подкормки. Определение птиц по определителю и по таблицам.

Тема 4. Лекарственные растения (14ч., 2ч-теории, 21ч-практики)

Зеленая аптека. Разнообразие лекарственных растений нашей местности. Правила сбора и хранения фиточая.

Практические работы. Презентации творческих работ учащихся

Тема 5. Комнатные растения (14ч., 2ч-теории, 12ч-практики)

Растения в доме. Растения в доме. Многообразие, транспортировка, условия содержания. Пересадка комнатных растений. Композиции.

Практические работы. Уход за комнатными растениями в школе. Выращивание комнатных растений

Экскурсии.

Экскурсия в природу «Приметы весны». Наблюдения за изменениями в природе, погодные изменения. Экскурсия в природу «Цветение растений. Первоцветы». Наблюдения за цветущими деревьями и растениями-первоцветами. Поведение насекомых у цветущих растений. Экскурсия в природу «распускание почек». Наблюдения за деревьями, очерёдность распускания почек на деревьях.

3 год обучения

Тема 1. Введение. 1 час.

Знакомство с планом и содержанием работы объединения. Вводный инструктаж. Техника безопасности.

Тема 2. Анатомо-морфологическое строение растений и животных (39ч., 11ч-теории, 28ч-практики)

Микроскопическое строение клеток. Приготовление микропрепаратов. Распространение семян в природе. Микроскопическое строение листьев, корней, стеблей. Фотосинтез. Вегетативное размножение в природе. Наука микология. Ученые микробиологи. Бактерии. Вирусы.

Практические работы. Приготовление микропрепаратов кожицы листа лука, листа элодеи. Митоз в корешке лука

Экскурсия. Экскурсии на пришкольный участок: «Наблюдения за насекомыми, пауками и птицами». Распознавание насекомых. Наблюдения за пауком крестовиком. Изучение первых весенних бабочек. Наблюдения за поведением птиц весной. Определение птиц в природе по внешнему виду и по голосам, по таблицам и определителю. Экскурсия на болото. Наблюдения за лягушками и головастиками.

Тема 3. Систематика растений и животных (17ч., 5ч-теории, 12ч-практики)

Классификация животных и растений. Таксономические единицы. К. Линней и Ж-Б Ламарк, их вклад в науку. Учение Дарвина. Приспособленность организмов к среде обитания

Практические работы. Практикум «Решение биозадоч». Определение растений по определителю.

Экскурсии. Экскурсия на луг «Луговые растения. Насекомые луга». Изучение растений луга. Распознавание и определение растений. Насекомые: бабочки, мухи, веснянки, шмели, жуки по определителю, карточкам. Определение насекомых луга. Следы жизнедеятельности животных. Описание лугового сообщества. Гербаризация растений луга.

Тема 4. Самое невероятное в природе 17ч., 16ч-теории, 1ч-практики

Растения-рекордсмены, хищники, убийцы, невидимки. Опасные животные, насекомые, полярные хищники, крылатые хищники, хищники леса, реки, моря. Самые интересные случаи с домашними питомцами.

Экскурсия.

Экскурсия на болото Растительный мир водоёма. Водные животные.

Тема 5. Экологические факторы. Основы экологии. (47ч., 1ч-теории, 46ч-практики)

Планета и мы. Мир океана. Биоценозы. Неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы. Последствия хозяйственной деятельности человека. Экологический мониторинг Лысой горы. Флора и фауна Баторовой рощи. Байкал.

Практические работы. Защиты творческих работ и проектов

Экскурсии.

Мир лесных растений. Жизнь муравейника.

Конкурсно-игровая программа «В гостях у природы».

Викторина «В гостях у природы»

Итоговое занятие. 1 час - теория.

Подведение итогов работы объединения. Отчёты детей о проделанной работе за курс обучения. Игровая викторина «В гости к природе».

Тематическое планирование. 1 год обучения. (120 часов, 3 часа в неделю)

№	Тема	Всего часов	теория	практика
1.	Вводное занятие (цели и задачи, содержание, беседа по технике безопасности)	1	1	
	Чудесный мир - природа	45	21	24
2.	Разнообразие растений и животных. Экскурсия	2		2
3.	Среда обитания живых организмов. Экскурсия	2		2
4.	Влияние экологических факторов природы на живые организмы. Экскурсия	2		2
5.	Жизнь на разных материках	2	2	
6.	Занимательные факты из жизни растений и животных. Рубрика «Это интересно»	4	4	
7.	Растения леса, поля, сада, огорода.	4	4	
8.	Деревья. Какие они? Экскурсия	2		2
9.	Кустарники. Какие они? Экскурсия	2		2
10.	Ягоды. Какие они? Экскурсия	2		2
11.	Дикие животные жарких, холодных стран и умеренного пояса	3	3	

12.	Домашние животные	2		2
13.	Моё любимое домашнее животное. Творческое сочинение	2		2
14.	Презентация творческих работ «Моё любимое домашнее животное»	4		4
15.	Флора и фауна пришкольного участка. Экскурсия	2		2
16.	Разнообразие аквариумных рыб. Условия, необходимые для жизни в аквариуме.	2	2	
17.	Рассказы и стихи известных поэтов и писателей о природе (интегрированное занятие с литературно-драматическим кружком)	2	2	
18.	Презентации творческих работ. Стихи и рассказы собственного сочинения	2	2	
19.	Пейзажи известных художников (интегрированное занятие с кружком изобразительного искусства)	2	2	
20.	Фенологические наблюдения в природе. Подготовка растений и животных к зиме. Экскурсия. Сбор экскурсионного материала	2		2
	Методы изучения природы	20	1	19
21.	Наблюдения за сезонными изменениями в природе. Смена времён года	2	1	1
	Приметы осени. Листопад. Изготовление гербария из осенних листьев	2		2
23.	Осень в лесу. Экологический поход в лес	4		4
24.	Приметы зимы. Фенологические наблюдения за приходом зимы. Появление снежного покрова. Понижение температуры. Сезонное поведение оседлых птиц	2		2
25.	Зимние явления в природе. Экскурсия вокруг школы. Наблюдения за растениями и животными зимой	2		2
26.	Зимняя подкормка птиц и её значение. Изготовление кормушек	2		2
27.	Методы познания природы – эксперимент, измерение. Практическая работа «Построение розы ветров»	2		2
28.	Экскурсионное и лабораторное оборудование. Виды и методы работы. Знакомство со световым и цифровым микроскопом. Устройство микроскопов. Выполнение простейших операций. Изготовление микропрепаратов	4		4
	Природа нашего края	32	8	26
29.	Природные комплексы нашего края. Лесная и степная равнины.	2	1	1
30.	Реки и озёра Аларского района. Географическое положение. Экологическое описание вод района	2	1	1
31.	Родники в окрестностях села Аларь. Экологическое состояние родников	2		2

32.	Разнообразие почв Аларского района. Влияние видов почв на растительный и животный мир	2	1	1
33.	Добыча полезных ископаемых в нашем районе. Антропогенное влияние на природу	2	1	1
34.	Флора и фауна Аларского района	2		2
35.	Домашние животные края	2		2
35.	Что даёт наш край стране	2	2	
36.	Невидимые водные богатства. Улахинское болото. Значение болот. Обитатели болот. Заболачивание	2		2
36.	Как рождаются и умирают озёра. Озеро Барабан. Причина гибели озера	2	2	
37.	Рыбный промысел в деревне Бурково на реке Голуметь	2		2
38.	Зимняя орнитологическая экскурсия. Фотосессия птиц	2		2
39.	Определение животных и птиц по следам по рисункам и во время экскурсии на снегу	2		2
40.	Составления и решения кроссвордов и ребусов по теме: «Растения и животные нашего края»	2		2
41.	Выступления с сообщениями и докладами с презентациями, на тему: «Многообразие и красота родного края»	4		4
	Охрана природы	22	7	15
42.	История возникновения Красной книги	1	1	
43.	Исчезнувшие животные с лица Земли по вине человека	1	1	
44.	Редкие и исчезающие растения и животные занесённые в Красную книгу	1	1	
45.	Красная книга Иркутской области	1	1	
46.	Красная книга Округа	2	2	
47.	Красная книга Аларского района. Составление юннатами, используя различные источники	4		4
48.	Проведение ряда бесед по охране природы в начальных классах	2		2
49.	Зимняя подкормка птиц. Экскурсия	2		2
50.	Охрана памятников природы	2	1	1
51.	Туризм и охрана природы	2		2
55.	Экологические проекты по охране природы родного края. Защита эко проектов	4		4
	Итого:	120	38	82

Второй год обучения (120 часов, 3 часа в неделю)

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика
	Вводное занятие. Цели и задачи. Беседа по	1		

	технике безопасности			
	Многообразие растительного и животного мира	56	32	24
1.	Природные зоны. Растения и животные разных природных зон	12	12	
2.	Многообразие растений и животных Аларской степи	1		1
3.	Н.И.Вавилов. Творчество и научная деятельность	1	1	
4.	Капустный календарь по В.Елагину	1		1
5.	Происхождение картофеля по С.М.Букасову	1	1	
6.	Распространение картофеля в России	1	1	
7.	Лён. Хлопчатник. Практическая работа	1		1
8.	Цветок солнца, свекла, виноград, яблоня. Практическая работа по определителю	1		1
9.	Иван Владимирович Мичурин, его вклад в науку	1	1	
10.	Знакомства с растениями: розой, земляникой, бахчевыми растениями, чайным кустом	1		1
11.	Пшеница. Что влияет на урожай пшеницы	2	1	1
12.	Ржаной хлеб всегда чёрный	2	1	1
13.	Всё о рисе	2	1	1
14.	Морские водоросли. Морские огороды	2	1	1
15.	Обобщающее занятие по теме: «Многообразие растительного и животного мира» Презентации учащихся	2	1	1
16.	Всюду есть бактерии	2	1	1
17.	Живые удобрения	2	1	1
18.	Хлорелла на службе человека	2	1	1
19.	Царство грибов	2	1	1
20.	Всё о мхах. Сфагнум – белый мох	2	1	1
21.	Потомки вымерших растений	2	1	1
22.	Живые памятники древних голосеменных	2	1	1
23.	Лиственница – гордость русских лесов. Экскурсия в Ламский сад	2	1	1
24.	Растительные сообщества леса. Лесопатологическое обследование. Законы лесного мира. В зелёном полумраке. Лес – хранитель влаги	4		4
25.	Хвойные вокруг нас. Экскурсия	2		2
26.	Лесопользование. Охрана и защита леса. Искусственное лесовозобновление	2	2	
26.	Ботанический сад – музей природы	1	1	
	Они из Красной книги	27	5	22
27.	Охраняемые природные территории	1	1	
28.	Национальные природные парки	1	1	
29.	Заказники. Баторовская роща	6		6
30.	Музей в природе	1	1	
31.	Заповедники России	6		6

32.	Классификация животных. Общие черты строения, образ жизни, разнообразие	4		4
33.	Красная книга Иркутской области, округа, района. Животные, занесённые в Красную книгу	4		4
34.	Природа в сознании человека	1	1	
35.	Деятельность человека – новый фактор среды	1	1	
36.	Умей видеть! Творчество учащихся	2		2
	Лекарственные растения	23	2	21
37.	Зелёная аптека. Разнообразие лекарственных растений нашей области. Правила сбора и хранение	2		2
38.	Способы приготовления фиточая и настоев. Домашние рецепты сборного фиточая	2		2
39.	Золотой ус. 110 новых рецептов	1		1
40.	Презентации учащихся о лекарственных растениях	4		4
	Комнатные растения	14	2	12
41.	Растения в доме. Десять золотых правил. Как правильно выбрать растения	2	2	
42.	Многообразие комнатных растений. Транспортировка. Перенос. Условия содержания комнатных растений. Пересадка комнатных растений, расположение	4		4
43.	Композиция из горшечных растений. Комнатный садик. Террариум. Размещение комнатных растений. Декоративноцветущие и декоративнолистные комнатные растения. Кактусы	4		4
44.	Комнатные растения от А до Я	4		4
	Итого:	120	41	79

Третий год обучения (120 часов, 3 часа в неделю)

№	Тема	Всего часов	Теория	Практика
	Вводное занятие (цели и задачи, содержание, беседа по технике безопасности)	1		
	Анатомо-морфологическое строение растений и животных	39	11	28
1.	Микроскопическое строение растительной и животной клеток. Работа со световым и цифровым микроскопом. Приготовление микропрепаратов	6		6
2.	Семена – продолжатели жизни. Строение семени. Микроскопическое строение зародышей семени	4		4
3.	Распространение семян в природе	2		2
4.	Микроскопическое строение корешка лука. Практическая работа с готовым препаратом	2		2

5.	Роль корня в жизни растений. Типы корневых систем. Ходульные корни	2	2	
6.	Микроскопическое строение зеленых листьев комнатных растений	4		4
7.	Форма, края листовой пластинки. Листовая мозаика	2		2
8.	Значение зелёных растений. Фотосинтез	2	2	
9.	Микроскопическое строение стебля в поперечном и продольном разрезе	2		2
10.	Виды стеблей. Роль стебля в жизни растений	2	2	
11.	Вегетативное размножение растений на примере комнатных	2		2
12.	Семенное размножение растений	1		1
13.	Строение органов размножения растений	1	1	
14.	Микроскопическое строение половых клеток животных	1		1
15.	Сходства и различия растительной и животной клеток. Практическая работа с микропрепаратами	2		2
16.	Микробиология – наука о клеточном строении живых организмов	1	1	
17.	Учёные микробиологи	1	1	
18.	Бактерии. Вирусы. Строение и разнообразие	1	1	
19.	Роль бактерий в природе и для человека	1	1	
	Систематика растений и животных	17	5	12
20.	История возникновения систематики	1	1	
21.	Классификация живых организмов Таксономические единицы	1	1	
22.	Карл Линней. Бинарная номенклатура	1	1	
23.	Вклад в науку Ж-Б Ламарка	1	1	
24.	Учение Ч.Дарвина	1	1	
25.	Приспособленность организмов к условиям внешней среды как результат действия естественного отбора	2		2
26.	Классификация растений и животных	2		2
27.	Практикум решения биологических задач. Определения растений и животных	4		4
28.	Паспортизация комнатных растений	4		4
	Самое невероятное в природе	17	17	
29.	Растения - рекордсмены	1	1	
30.	Растения - хищники	1	1	
31.	Растения - убийцы	1	1	
32.	Растения - невидимки	1	1	
33.	Самое маленькое и самое большое растение на Земле	1	1	
34.	Опасные животные. Ядовитые лягушки	1	1	
35.	Опасные насекомые	1	1	
36.	Смертельно-опасные змеи	1	1	
37.	Насколько опасна окружающая среда	1	1	

38.	Полярные хищники. Какие они	1	1	
39.	Замаскированная опасность	1	1	
40.	Крылатые хищники	1	1	
41.	Почему львы властелины равнин	1	1	
42.	Каких хищников скрывает лес	1	1	
43.	Чем может быть опасна река	1	1	
44.	Какие опасности таит море	1	1	
45.	Самые интересные случаи с домашними питомцами	1	1	
	Экологические факты. Основы экологии	47	1	46
46.	Земля – колыбель человека. Природа в сознании человека. Планета и мы. Прогнозы людей и эксперименты природы	4		4
47.	Мировой океан: его богатства. Защита презентаций учащихся	2		2
48.	Поведение человека в природе. Экологический практикум	2		2
49.	Биоценозы – естественные сообщества живых организмов. Экологическая игра	2		2
50.	Неисчерпаемые и исчерпаемые природные ресурсы. Игра: «Решение проблем»	2		2
51.	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды. Практикум: «Решение экологических задач»	2		2
52.	Профилактика клещевого энцефалита	1	1	
53.	Природа родного края. Экологическое состояние окрестностей села Аларь	2		2
54.	Экологический мониторинг Лысой горы	4		4
55.	Флора и фауна Баторовской рощи	2		2
56.	Природоохранные действия по Баторовской роще	4		4
57.	Калининский ключ. Экологический поход. Природоохранные действия: очистка и огораживание ключа	6		6
58.	Славное море священный Байкал. Легенды, сказки, рассказы о Байкале	4		4
59.	Минеральные источники, промысловые рыбы Байкала	4		4
60.	Беспозвоночные Байкала. Просмотр видеофильма	1		1
61.	Байкальская нерпа. Видеосюжеты	1		1
62.	Фотозарисовки Байкала	2		2
63.	Итоговое занятие	2		2
	Итого:	120	34	86

Требования к уровню подготовки учащихся

К концу первого года обучения учащиеся должны знать:

- многообразие растений и животных родного края, их среду обитания;
- влияние факторов природы на живые организмы;

-знать видовой состав растений и животных своей местности, а также занесённых в Красную книгу России и Иркутской области.

Должны уметь:

- уметь распознавать и определять наиболее распространённые растения,
- вести наблюдения за сезонными изменениями в природе (дневник наблюдений);
- проводить простые опыты и делать выводы;
- анализировать и сравнивать.

К концу второго года обучения учащиеся должны знать:

- многообразие растительного и животного мира разных природных зон и их взаимосвязи в сообществах;
- редких и исчезающих растений и животных нашего края;
- лекарственные растения и правила их сбора;
- понятия – природа, экология, природные условия, природопользование;
- роль деятельности человека во взаимодействии с природой;
- возможные пути оптимизации взаимодействия общества и природы;
- разнообразие и разведение комнатных растений, и уход за ними.

Должны уметь:

- иметь представление об основных природных сообществах,
- понимать необходимость охраны растительного и животного мира,
- вести фенологические наблюдения в природе;
- выращивать растения;
- проводить эксперименты и опыты;
- принимать активное участие в мероприятиях по охране природы;
- помогать животным и птицам, попавшим в беду;
- представлять и защищать свои исследовательские проекты;
- аргументировано высказывать свою точку зрения.

К концу третьего года обучения учащиеся должны знать:

- анатомо-морфологическое строение растений и животных на клеточном, тканевом и органном уровнях;
- физиологические процессы живых организмов, систем органов и отдельных органов.
- классификацию растений и животных;
- растения и животные, занесённые в «Красную книгу»;
- значение растений и животных в природе и для человека;
- лекарственные, ядовитые, охраняемые растения своей местности знать и уметь определить;
- экологическое состояние родного края.

Должны уметь:

- пользоваться научной литературой при подготовке к диспуту, докладу, написанию сообщения или реферата;
- использовать интернет-ресурсы
- составлять презентации к выступлениям;
- правильно высказывать свои мысли и убеждения;
- расширять представления о взаимосвязи животного и растительного мира,
- уметь пользоваться справочной, дополнительной, научно-популярной литературой
- проводить эксперименты и опыты, обрабатывать полученные данные, вести наблюдения и делать выводы;

- проводить исследовательскую работу;
- проводить беседы по охране природы с младшими школьниками;
- принимать активное участие в экологических мероприятиях по охране природы;
- у детей будут развиты такие качества, как целеустремлённость, наблюдательность, настойчивость, старательность, трудолюбие, коммуникативность.

Учебно – методическое сопровождение образовательного процесса

При объяснении теоретического материала используются иллюстрации, карточки, таблицы, натуральные объекты, экранные пособия. При проведении практических занятий сначала проводится инструктаж по ТБ и проведению работы, а затем самостоятельно, но под контролем педагога выполняется задание. В конце занятия подводятся итоги.

В работе используются различные формы занятий: рассказ, беседа, игра, конкурсно - игровые программы, подвижные игры, массовые мероприятия, выставки и др. Проводятся экскурсии в природу, краеведческий музей.

Для успешного проведения занятий используется следующий дидактический материал:

- тематические папки,
- наглядные пособия, изготовленные педагогами и детьми, а также готовые наглядные пособия,
- влажные препараты,
- методические разработки занятий и массовых мероприятий,
- гербарии, чучела животных,
- различный занимательный материал,
- конкурсно – игровые программы и интеллектуально – познавательные игры.

Используется демонстрация кино- и диафильмов, презентации.

Контроль

По каждой теме необходимо осуществлять «замеры», полученных негативных и позитивных знаний, эмоций, опыта, изменений желаний, мотивов, ценностей, мировоззрения. Это может быть анкетирование, опрос, наблюдение, тесты.

Занятия должны обеспечить рост результатов и качество знаний, умений, навыков, должен проявляться эмоционально-ценностный и смысловой эффект реализации программы.

Учебно – методическое сопровождение

Литература для детей

1. Александров Ю. Советы друзьям природы. «Московский рабочий». 1977.
2. Беккер И.Л. Времена года. «ТЦ Сфера». М., 2001

3. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы. «Просвещение». М., 1983.
4. Гусев Б.В. Удивительный мир природы. «Верхнее-Волжское книжное издательство». Ярославль. 1986
5. Захлебный А.Н. Книга для чтения по охране природы. «Просвещение». М., 1986.
6. Мариковский П.И. В мире насекомых с фотоаппаратом. «Кайнар». Алма-Ата, 1983.

Литература для педагогов

1. Беккер И.Л. Времена года. «ТЦ Сфера». М., 2001.
2. Горощенко В.П. Природа и люди. «Просвещение». М., 1976.
3. Запорович Б.Б. С любовью к природе. «Педагогика». М., 1976.
4. Колесов А.М. Охрана животных в РСФСР. «Сельхозиздат».М., 1983
5. Корабельников В.А. Краски природы. «Просвещение». М., 1989.
6. Петров В.В. Из жизни зелёного мира. «Просвещение», М., 1975.
7. Петров В.В. Лес и его жизнь. «Просвещение», М., 1986.
8. Реймерс Н.Ф. Охрана живой природы. «Лесная промышленность».М., 1983.
9. Колесов А.М. Охрана животных в РСФСР. «Сельхозиздат».М., 1983
10. Корабельников В.А. Краски природы. «Просвещение». М., 1989.
11. Петров В.В. Из жизни зелёного мира. «Просвещение», М., 1975.
12. Петров В.В. Лес и его жизнь. «Просвещение», М., 1986.
13. Реймерс Н.Ф. Охрана живой природы. «Лесная промышленность».М., 1983.