

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КАЛУЖСКОЙ ОБЛАСТИ

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Калужской области «Областной эколого-биологический центр»

РЕКОМЕНДОВАНО

Протокол методического совета

ГБУ ДО КО «ОЭБЦ»

от «30» августа 2016 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

Приказом директора

ГБУ ДО КО «ОЭБЦ»

от «31» августа 2016 г. № 130

Директор



И.А. Патричная

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Мир вокруг нас »**

Возраст учащихся 7-11 лет
срок реализации-4 года

Автор:
педагог дополнительного образования
Л. Н. Паничевская

Калуга
2016

Оглавление	
Пояснительная записка	4
Актуальность программы	4
Новизна программы	4
Педагогическая целесообразность	4
Цели и задачи программы	5
Отличительные особенности программы от уже существующих	7
Сроки реализации программы, возраст обучающихся, режим занятий	7
Формы организации учебной деятельности	7
Формы аттестации	8
Результат освоения программы	8
Предметные результаты	8
Метапредметные результаты	9
Личностные результаты	9
Информационно-техническое обеспечение программы	9
Первый год обучения	10
Учебный план	10
Содержание программы	10
Учебно-тематическое планирование	12
Результаты обучения 1 года	15
Второй год обучения	16
Учебный план	16
Содержание программы	16
Учебно-тематическое планирование	17
Результаты обучения 2 года	20
Третий год обучения	21
Учебный план	21
Содержание программы	22
Учебно-тематическое планирование	23
Результаты обучения 3 года	24
Четвертый год обучения	26
Учебный план	26
Содержание программы	26
Учебно-тематическое планирование	27
Результаты обучения 4 года	30
Календарный учебный график	31
Условия реализации программы	31
Техническое обеспечение программы	31
Методическое обеспечение программы	32
Организация летнего времени	32
Список литературы для педагога	34
Список литературы для учащихся	35

Рецензия **на образовательную программу педагога Л.Н. Паничевской** **«Мир вокруг нас»**

Рецензируемая программа представляет собой один из вариантов **образовательной** работы с детьми в сфере экологического просвещения.

Программа объединения рассчитана на три года и построена по концентрическому принципу и принципу интеграции.

Главное её отличие от всех существующих программ по экологии состоит в том, что она адаптирована к школьному курсу предмета « Окружающий мир» (автор А.А. Плешаков. Мир вокруг нас. М. 1 **Просвещение**) и позволяет расширять и закреплять знания, полученные на уроках. Данная программа является начальным этапом (первой ступенью) экологического образования. Поскольку программа направлена на работу с младшими школьниками, а предмет изучения (**ЭКОЛОГИЯ**) весьма сложен, важным является выбор технологии и методического обеспечения для реализации работы по данной программе. Автор успешно справляется с данной задачей

Для облегчения подачи и появления элементов увлекательности материал в процессе обучения предлагается иногда в игровой форме.

На занятиях применяются различные формы деятельности: ручной труд, викторины, выставки, конкурсы и др.

При проведении занятий используются различные методы: рассказ, беседа, диспут, игра и т.д., а также экологические рассказы и экологические сказки, что легко воспринимается детьми и заставляет их размышлять и делать свои собственные выводы.

Обучение предусматривает получение знаний не только на специальных занятиях, но и во время прогулок, экскурсий, практической работы и нацелено на общее развитие ребят, предполагает развитие наблюдательности, внимания и т.д. Встречи с природой расширяют представления детей, совершенствуют их умения внимательно вглядываться в различные явления, сохранять целостность восприятия.

Подготовка к экологическим праздникам, сами праздники развивают творческие способности детей, выявляют их интересы.

При проведении занятий ребята приобретают навыки в технике биологического рисунка, слушают и обсуждают экологические сказки, рассказы, сами их сочиняют, что способствует развитию творческих способностей детей.

Программа педагога дополнительного образования Калужского областного эколого-биологического центра учащихся Людмилы Николаевны Паничевской «Мир вокруг нас » отвечает предъявляемым к образовательным программам требованиям, представляет несомненный интерес и заслуживает высокой оценки.



Кандидат педагогических наук,
доцент, заведующий кафедрой
журналистики МГ"ЭИ

/А.К. Киселёв/

Пояснительная записка.

Актуальность программы.

Анализ тенденций развития общественного экологического сознания показывает, что антропоцентрический тип господствующего общественного экологического сознания является психологической «базой», основой экологического кризиса. Альтернативой, позволяющей найти пути разрешения экологических проблем, является формирование эксцентрического типа экологического сознания.

Мир детства в настоящее время нельзя назвать благополучным. Большинство детей имеет психологические проблемы, связанные с социальными условиями, семейными неурядицами, возрастными особенностями, школьными перегрузками, сложностями в общении, физическим нездоровьем. Дети оторваны от природы, но зато окружены виртуальной, зачастую агрессивной средой. Общение с животными помогают обрести душевное спокойствие, снять негативные проявления.

Комплексный характер программы, наличие психологической и эстетической составляющей, активизируют процессы самопознания и самовыражения, дают возможность в рамках одной программы попробовать себя в различных видах деятельности.

Новизна программы

Образовательная программа адаптирована к школьному курсу предмета. «Окружающий мир» (автор А.А. Плешаков. Мир вокруг нас. М.1**Просвещение**) и позволяет расширять и закреплять знания, полученные на уроках. Данная программа является начальным этапом (первой ступенью) экологического образования в начальной школе. Система занятий построена таким образом, что учащиеся имеют возможность закреплять полученные знания на практике, максимально используя возможности ГБУ ДО КО «ОЭБЦ».

Программа рассчитана на учащихся Калужской области и отдельные ее блоки могут быть использованы в более широком масштабе, т.к. изучаемый курс построен на краеведческом материале

Педагогическая целесообразность

Экологическое состояние нашей планеты является глобальной программой современности. Угроза экологического кризиса вывела экологическое образование на первое место по значимости как для человека, так и для природы.

С позиции экологической психопедагогике целью экологического образования является формирование экологической личности, которая, с одной стороны стремится быть экологически осторожной и умеренной, т.к. понимает что все законы функционирования экосистемы являются для человека столь же обязательными, как и для других живых существ, а с другой стороны - экологически активной, т.е. стремится воздействовать на других людей, а также общественные, экономические, политические структуры так, чтобы их деятельность была экологически целесообразной. Такая личность стремится к психологическому единству с миром природы, позволяющему реализоваться духовному потенциалу человека.

Экологическая личность воспринимает природные объекты, как равные ей в своей самооценности, взаимодействие с ними включается в сферу действия этических норм. Природные объекты могут выступать для нее в качестве полноправных партнеров по общению и совместной деятельности.

Для экологической личности свойственно стремление к непрагматическому взаимодействию с миром природы, которое проявляется в 4-х основных сферах:

- Познавательной;
- Эстетической;
- Природоохранной;
- Практической.

Материал программы способствует формированию устойчивого интереса к изучению окружающего мира, которое происходит именно в начальных классах.

Цель и задачи программы.

Цель программы - формирование поведения детей в окружающем мире через получение определенных знаний о нем, их углубление и расширение.

Задачи программы:

1. Образовательные:
 - формирование уважительного отношения к населённому пункту, региону, в котором проживают дети, к России, её природе и культуре, истории и современной жизни;
 - осознание ребёнком ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нём;
 - формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;

- формирование у учащихся единого, целостно окрашенного образа мира как дома, своего собственного и общего для всех людей, для всего живого;
- овладение основами практико-ориентированных знаний о человеке, природе и обществе, осмысление причинно - следственных связей в окружающем мире, в том числе на многообразном материале природы и культуры родного края;
- формирование у младших школьников фундамента экологической и культурологической грамотности и соответствующих компетентностей – умений проводить наблюдения в природе, ставить опыты, соблюдать правила поведения в мире природы и людей, правила здорового образа жизни;
- систематизация и расширение представлений детей о предметах и явлениях природы и общественной жизни, развитие интереса к их познанию, обогащение нравственного опыта обучающихся, воспитание у них любви к своему городу, к своей Родине;
- знакомство с началами естественных и социально-гуманитарных наук в их единстве и взаимосвязях;
-

2. Развивающие:

- развитие у обучающихся речи и познавательных процессов (сенсорное развитие, развитие мышления, внимания, памяти, воображения), а также эмоциональной сферы и творческих способностей. формирование психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социум
- освоение основ адекватного природо- и культуросообразного поведения в окружающей природной и социальной среде
- развитие творческих умений, навыков.
- навыков практической работы с природными материалами, со справочной литературой.

3. Воспитательные:

- воспитание нравственно и духовно зрелых, активных, компетентных граждан, ориентированных как на личное благополучие, так и на созидательное обустройство родной страны и планеты Земля;
- воспитание бережного отношения к природе через участие в различных природоохранных мероприятиях.
- воспитание природоведческой грамотности, знание местного материала.

Отличительные особенности программы от уже существующих

Программа имеет экологическую направленность, которая обусловлена особой актуальностью экологического образования в современных условиях и имеет ярко выраженный интегративный характер. Направлена на работу с младшими школьниками, а предмет изучения весьма сложен, важным является выбор технологий и методического обеспечения для реализации работы по данной программе. Для облегчения подачи и появления элементов увлекательности материал в процессе обучения предлагается и в игровой форме. Программа адаптирована к школьному курсу по предмету «Окружающий мир». Содержит мощный краеведческий блок.

Срок реализации программы, возраст учащихся, режим занятий

Предлагаемая программа эколого-биологического профиля предназначена для преподавания курса занятий по изучению окружающего мира, рассчитанного на школьников младших классов (1-4 класс начальной школы), занимающихся в учебных группах учреждений дополнительного образования.

Объем курса составляет 144 часа обучения, что соответствует 4-х часовым занятиям в неделю: 2 раза в неделю по 2 часа (45 + 10 + 45). Срок реализации программы 4 года. Построение программы соответствует концентрическому принципу и рассчитана на четыре года обучения.

1-й год обучения. Включает изучение растительного и животного мира с элементами экологии. Образовательный процесс проводится с использованием игровых методов обучения.

2-й год обучения. Изучение растительного и животного мира средней полосы, т.е. Калужской области, также с элементами экологического образования.

3-й год обучения. Изучение природы и географии малой родины – Калужского края и территории Центра, где непосредственно проходят занятия.

4-й год обучения. Растительный и животный мир различных природных зон России, экология, охрана природы.

Материал изучается в доступной каждому возрасту форме. В программу входят разделы эколого-биологического (зоология и ботаника), художественного (сочинение различных сказок о природе и представление их в лицах) циклов.

Формы организации учебной деятельности

В структуре курса используются следующие виды учебных занятий: рассказ, беседа, лекция, ролевая игра, экскурсия, свободная творческая дискуссия, публичное выступление, практикум.

Формы аттестации

Оценка знания учащихся проводится в процессе собеседования с преподавателем, в ходе экскурсий, выполнения практических работ, в ходе проведения итоговых занятий по программе курса. При этом учитывается правильность и осознанность изложения материала, полнота раскрытия темы, точность употребления понятий и терминов, умение применять полученные знания на практике.

Текущий контроль осуществляется в виде самостоятельных работ, а также в ходе итоговых занятий по темам курса. Итоговый контроль проводится в виде собеседования по темам курса, заключительных массовых мероприятий (КВН), экскурсий в природу

Промежуточная аттестация проводится в декабре в форме анкетирования, тестирования, выполнения самостоятельных работ, а также отслеживание знаний, практических умений и навыков.

Итоговая аттестация. Результат образовательной деятельности оценивается, исходя из поставленной цели. Оценка знаний проводится в мае в форме собеседования, тестирования, выполнения индивидуальных и групповых заданий по основным темам программы.

Результаты освоения программы

- Осознание учащимися Природы, как общечеловеческой ценности.
- Накопление и расширение знаний о природе, их эмоциональное проживание.
- Формирование представления о человеке, как части биосферы, о взаимозависимости человека и биосферы.
- Умение наблюдать природу, понимать ее.

Программа будет успешно усвоена, если:

- будет пройден весь предусмотренный программой материал;
- будут учитываться возрастные и личностные особенности обучающихся;
- будет использоваться разнообразный дидактический материал.

Оценка эффективности Программы осуществляется на основе обобщенных оценочных показателей, включающих целенаправленность воспитательного процесса, его системный, содержательный и организационный характер, научную обоснованность методов и использование современных технологий

воспитательного воздействия, широту охвата объектов воспитания.

Предметными результатами являются:

- усвоение первоначальных сведений о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений, характерных для природной и социальной действительности (в пределах изученного);
- владение базовым понятийным аппаратом (доступным для осознания младшим школьником), необходимым для дальнейшего образования в области естественнонаучных;
- умение наблюдать, исследовать явления окружающего мира, выделять характерные особенности природных объектов, описывать и характеризовать факты и события.

Метапредметные результаты:

- - иметь представление о значении разнообразных знаний для изучения, использования и охраны природы;
- - строить умозаключения, делать выводы;
- - осуществлять планирование своей познавательной и практической деятельности;
- - организовывать совместную деятельность в дистанционной группе для решения познавательных и практических задач (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- - осознанно использовать речевые средства (устной и письменной речи) для организации сотрудничества в группе;
- - владеть смысловым чтением художественных и научно-популярных текстов с экологическим содержанием.

Личностными результатами являются:

- осознание себя членом общества и государства (российской идентичности), чувство любви к родной стране, выражающееся в интересе к ее природе, культуре и желании участвовать в ее делах и событиях;
- осознание и принятие базовых общечеловеческих ценностей, сформированность нравственных представлений и этических чувств; культура поведения и взаимоотношений с окружающими;
- установка на безопасный здоровый образ жизни .

Информационно-техническое обеспечение программы.

1. Телевизор, видеомагнитофон.
2. Видеокассеты с учебными фильмами.
3. Микроскоп.

4. Набор пробирок.
5. Химические стаканы.
6. Гербарии.
7. Набор муляжей.
8. Коллекции семян зерновых и технических культур.
9. Коллекции насекомых.
10. Диапроектор,
11. Набор диафильмов.

Первый год обучения

Учебный план

№ п/п	Название раздела	Уровень сложности	Всего часов	Теория	Практик	Формы аттестации
1.	Введение	базовый	2	2		
2.	Экскурсия «Наши питомцы»	базовый	2	2		
3.	Экскурсия «Что растет на грядках»	базовый	2	2		
4.	Осенние явления в природе.	базовый	12	8	4	
5.	Основные биоценозы.	базовый	18	10	8	
6.	Какие бывают животные?	базовый	20	12	8	тест
7.	Зимние явления в природе.	базовый	16	8	8	
8.	Занимательно о живом.	базовый	14	10	4	
9.	Удивительные растения.	базовый	16	12	4	
10.	Весенние явления в природе.	базовый	12	8	4	
11.	Наши питомцы.	базовый	16	14	2	
12.	Правила поведения в природе.	базовый	4	2	2	
13.	Подготовка и проведение праздника	базовый	6	6		тест
14.	Весенние работы на учебно-опытном участке	базовый	4		4	
			144	96	48	

Содержание программы (первый год обучения)

1. Вводное занятие

Ознакомление с планом работы кружка, с видами общественно-полезного труда на учебно-опытном участке, в теплице, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка.

2. **Экскурсия «Наши питомцы». Теория.**
Проведение экскурсии по живому уголку. Краткое знакомство с биологическими особенностями и видовым разнообразием животных, в соответствии с возрастными особенностями детей (первый класс), необходимый уход за животными, интересные сведения об этих животных.
3. **Экскурсия «Что растет на грядках?». Теория.**
Знакомство с различными группами культурных растений, выращиваемыми на учебно-опытном участке. Особенности выращивания и ухода за культурными растениями. Занимательные сведения о них.
4. **Осенние явления в природе. Теория.**
Глобальное значение растений- образование органического вещества и выделение кислорода (Процесс фотосинтеза), Значение растений в жизни человека: пища, корм для домашних животных, лекарства, сырье для промышленности, топливо, и.т.д.
Земля-планета Солнечной системы. Сезонность в природе. Причины смены времен года. Листопад как явление природы. Причины листопада. Пигменты листа.
Практика. Определение деревьев по внешнему виду (силуэту, листьям). Составление гербария.
5. **Основные биоценозы. Теория.**
Знакомство с основными природными биоценозами- лес, луг, водоем. Растительность и животный мир леса, луга, водоема. Взаимосвязь животного и растительного мира в биоценозе.
Практика. Самостоятельное исследование биоценозов леса и луга на территории УОУ Центра. Составление коллажей луга, леса, водоема.
6. **Какие бывают животные? Теория.**
Знакомство с классификацией животного мира. Основные отличительные признаки классов животных. Отдельные представители различных классов животных.
Практика. Самостоятельные исследования коллекции животных мини-зоопарка Центра и распределение их по классам, определение особенностей строения.
7. **Зимние явления в природе. Теория.**
Сезонные изменения в природе -покой у деревьев, подготовка животных к зиме, звери, птицы, насекомые зимой.
Практика. Определение по веткам основных растений зимой, изучение следов различных животных.
8. **Занимательно о живом. Теория.**
«Удивительные» истории из жизни различных животных.
Практика. Наблюдение за животными мини-зоопарка, составление

- сообщений об интересных моментах из жизни животных.
9. **Удивительные растения**
Занимательные занятия по культурным и комнатным растениям.
Практика. Особенности ухода за различными комнатными растениями.
10. **Весенние явления в природе**
Особенности весенних изменений в растительном и животном мире.
Первоцветы. Охрана.
Практика. Определение местонахождения различных первоцветов на УОУ Центра.
11. **Наши питомцы. Теория.**
Особенности ухода и содержания разных животных дома. Практические навыки по уходу за питомцами живого уголка. **Практика.** Зарядка аквариума.
12. **Правила поведения в природе**
Знакомство с правилами поведения в природе.
Практика. Определение мест на УОУ Центра и нанесение их на план участка, где особенно нужно соблюдать правила поведения в природе.
13. **Подготовка и проведение праздника «Цветы в легендах и преданиях»**
Знакомство с разнообразием цветочно-декоративных растений, их историй. Поэтические страницы о цветах.
14. **Весенние работы на учебно-опытном участке. Практика.**
Уход за многолетними растениями. Посев семян в грунт на выделенном участке.

**Учебно – тематический план
Первый год обучения. (144 часа, 4 часа в неделю)**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие	2	2		
2	Экскурсия . Наши питомцы	2	2		
3.	Экскурсия. Что растет на грядках?	2	2		
	Осенние явления в природе	12	8	4	
4.	Значение растений в природе.	2	2		
5.	Осенняя пора, очей очарованья.....	2	2		
6.	Для чего деревьям листья?	2	2		
7.	Узнай дерево по листьям.	2		2	
8.	Этажи леса.	2		2	

9.	Нарисуем настоящий лес.	2	2		
	Основные биоценозы.	18	10	8	
10.	Что растет на лугу?	2		2	
11.	Кто живет на лугу?	2	2		
13.	Составим коллаж луга	2	2		
14.	Растения водоема.	2		2	
15.	Кто живет в водоеме?	2	2		
16.	Составим коллаж водоема	2	2		
17.	Растения леса	2		2	
18.	Кто живет в лесу?	2		2	
19.	Составим коллаж леса	2	2		
	Какие бывают животные?	20	12	8	
20.	Какие бывают животные? Насекомые.	2	2		
22.	Какие бывают животные? Насекомые.	2		2	
23.	Какие бывают животные? Рыбы.	2	2		
24.	Какие бывают животные? Рыбы.	2		2	
25.	Какие бывают животные? Птицы.	2	2		
26.	Какие бывают животные? Птицы.	2		2	
27.	Какие бывают животные? Звери.	2	2		
28.	Какие бывают животные? Звери.	2		2	
29.	Какие бывают животные? Земноводные.	2	2		
30.	Какие бывают животные? Пресмыкающиеся.	2	2		тест
	Зимние явления в природе.	16	8	8	
31.	Куда на зиму прячутся насекомые?	2	2		
32.	Как птицы к зиме готовятся.	2	2		
33.	Наши зимние гости.	2		2	
34.	Поможем зимующим птицам	2		2	
35.	Зимовка зверей.	2	2		
36.	Где зимуют гады, рыбы, рептилии.	2	2		
37.	Страницы зимней книги.	4		4	

	Занимательно о живом.	14	10	4	
38.	Занимательное о живом. Ода хвостам.	2	2		
39.	Истории о хвостах.	2	2		
40.	У кого какие уши.	2		2	
41.	Чей дом лучше?	2	2		
42.	Они такие разные.	2	2		
43.	О суевериях – серьезно.	2	2		
44.	Итоговое занятие. Эти удивительные животные.	2		2	
	Удивительные растения	16	12	4	
45.	Необыкновенные истории.	2	2		
46.	Культурные растения	2			
47.	Что едят у овощей?	2			
48.	Как хлеб на стол пришел?	2			
49.	Наши каши.	2			
50.	Как рубашка в поле выросла?	2			
51.	Цветы на окне.	2			
52.	Перевалка и пересадка растений.	2			
	Весенние явления в природе.	12	8	4	
53.	Весна в природе.	2	2		
54.	Перелетные птицы.	2	2		
56.	Пролет птиц	2		2	
57.	Весна – время свадеб.	2	2		
58.	Деревья и кустарники весной	2	2		
59.	Первоцветы	2		2	
	Наши питомцы.	16	14	2	
60.	Аквариумные рыбки.	2	2		
61.	Как зарядить аквариум?	2		2	
62.	Кошки	4	4		
63.	Собаки.	4	4		
64.	Наши питомцы. Грызуны.	2	2		
65.	Наши питомцы. Птицы.	2	2		
	Правила поведения в природе.	4	2	2	
67.	Правила поведения в природе.	4	2	2	
	Подготовка и проведение праздника	6	6		
68.	Праздник «Цветы в легендах»	6	6		тест

	и преданиях»				
	Весенние работы на учебно-опытном участке	4		4	
69.	Весенние работы на учебно-опытном участке	4		4	
	Количество часов	144	96	48	

Результаты обучения 1 года

Предметные результаты:

Представления:

- свойства живых предметов (питание, дыхание, рост, размножение) и их отличия от неживой природы;
- группы растений: деревья, кустарники, травы – дикорастущие и культурные;
- группы животных;
- некоторые внешние отличительные признаки групп животных
- правила поведения в природе;
- основные признаки каждого времени года.

Предметные умения:

- вести простейшие наблюдения за растениями и животными;
- ухаживать за комнатными растениями;
- давать словесные описания растений и животных, называть их внешние признаки;
- соблюдать правила поведения в природе.

Метапредметные результаты:

- иметь представление о значении разнообразных знаний для изучения, использования и охраны природы;
- строить умозаключения, делать выводы;
- осуществлять планирование своей познавательной и практической деятельности;
- организовывать совместную деятельность в дистанционной группе для решения познавательных и практических задач (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- осознанно использовать речевые средства (устной и письменной речи) для организации сотрудничества в группе;
- владеть смысловым чтением художественных и научно-популярных текстов с экологическим содержанием.

Личностные результаты:

- объяснять своё отношение к миру;
- положительно относиться к школе, проявлять внимание, удивление,

желание больше узнать;

- проявлять интерес к способам решения новой частной задачи;
- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения;
- иметь представление о себе и своих возможностях, объяснять самому себе, что делает с удовольствием, с интересом, что получается хорошо, а что – нет,
- участвовать в природоохранных акциях эколого-биологического центра, выпускать плакаты и мини-листовки по природоохранной деятельности.

Второй год обучения

Учебный план

№ п/п	Название раздела	Уровень сложности	Всего часов	В том числе		Форма аттестации
				теор.	прак	
1	Введение	базовый	2	2		
2	Экскурсия «Соседи по планете»	базовый	2	2		
3	Экскурсия «Что растет на грядках?»	базовый	2	2		
4	Осенние работы на участке, в теплице	базовый	8		8	
5	Характеристика зоны смешанных лесов	базовый	8	6	2	
6	Млекопитающие (звери) Калужской области	базовый	72	62	10	тест
7	Птицы Калужского края	базовый	32	26	6	
8	Пресмыкающиеся Калужской области	базовый	6	4	2	
9	Земноводные Калужской области	базовый	4	4		
10	Калужская область в Красной книге	базовый	8	8		тест
			144	116	28	

Содержание программы

1. Вводное занятие

Ознакомление с планом работы кружка, с видами общественно-полезного труда на участке, в теплице, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка.

2. Экскурсия «Соседи по планете» (по живому уголку). Теория.

Отметить представителей, обитающих в Калужской области. Краткое знакомство с биологическими особенностями и видовым разнообразием животных, в соответствии с программой кружка. Необходимый уход за животными. Интересные сведения из жизни этих животных.

- 3. Экскурсия «Что растет на грядках?». Теория.**
Различные группы культурных растений. Особенности выращивания и ухода за ними. Биологические особенности различных сортов.
- 4. Осенние работы на учебно-опытном участке, в теплице. Практика.**
Уборка урожая, сбор семян, обработка многолетников.
- 5. Характеристика природной зоны нашей области. Теория.**
Климатические особенности, видовое разнообразие растительного и животного мира. Знакомство с отдельными представителями растительности.
Практика.
Определение растений (деревьев, кустарников, трав) в дендрарии Центра. Распределение растений по ярусам, определение названия сообщества с помощью педагога.
- 6. Млекопитающие (звери) Калужской области**
Особенности строения, приспособления к среде обитания, размножения и выращивания потомства у различных зверей, встречающихся на территории Калужской области. Приобретение навыков техники выполнения биологического рисунка.
Практика. Самостоятельные исследования коллекции животных мини-зоопарка Центра, определение животных класса Млекопитающие и составление видового списка.
- 7. Птицы Калужского края. Теория.**
Особенности строения, приспособления к среде обитания, размножения и выращивания потомства у различных птиц. Выполнение рисунков. Охрана.
Практика. Самостоятельные исследования коллекции животных мини-зоопарка Центра, определение животных класса Птицы и составление видового списка.
- 8. Пресмыкающиеся Калужской области. Теория.**
Строение, приспособление к среде обитания, особенности размножения.
- 9. Земноводные Калужской области**
Строение, приспособление к среде обитания, особенности размножения.
- 10. Животные Калужской области в Красной книге**
Причины сокращения численности этих животных.
- 12. Весенние работы на учебно-опытном участке, в теплице. Практика**
Уход за многолетними растениями. Посев семян в грунт на участке.

**Учебно – тематическое планирование
2 год обучения (144 часа, 4 часа в неделю)**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теор ия	Практи ка	

1.	Вводное занятие.	2	2		
2.	Соседи по планете.	2	2		
3.	Что растет на грядках.	2	2		
4.	Осенние работы на участке, в теплице	8		8	
	Характеристика зоны смешанных лесов	8	8		
5.	Характеристика зоны смешанных лесов	2	2		
5.	Этажи леса.	2	2		
6.	Нарисуем настоящий лес	2	2		
7	Что такое дендрарий?	2		2	
	Млекопитающие (звери) Калужской области	72	62	10	
8.	Животные смешанных лесов.	2	2		
9.	Животные смешанных лесов мини-зоопарка.	2		2	
10.	Отряд. Насекомоядные.	2	2		
11.	Еж европейский.	2	2		
12.	Как живет еж	2		2	
13.	Крот европейский.	2	2		
14.	Землеройки.	2	2		
15.	Русский выхухоль.	2	2		
16.	Итоговое занятие. Насекомоядные.	2	2		
17.	Доклады. Насекомоядные	2	2		
18.	Отряд. Грызуны.	2	2		тест
19.	Крысы.	2	2		
20.	Ондатра	2	2		
21.	Белка	2	2		
22.	Как живет белка	2		2	
23.	Бобр	2	2		
24.	Мыши.	2	2		
25.	Итоговое занятие. Грызуны.	2	2		
26.	Конкурс рисунков. Грызуны.	2	2		
27.	Доклады. Грызуны.	4	4		
28.	Уход за грызунами	4		4	
29.	Отряд. Рукокрылые.	4	4		
30.	Отряд. Зайцеобразные	4	4		
31.	Отряд. Хищники.	2	2		
32.	Лиса.	2	2		
33.	Волк	2	2		

34.	Енотовидная собака	2	2		
35.	Бурый медведь	2	2		
36.	Итоговое занятие. Хищники	2	2		
37.	Игра- викторина. Хищники	2	2		
38.	Экскурсия в музей биоразнообразия. Хищники.	2	2		
40.	Хищники в произведениях писателей-анималистов.	2	2		
	Птицы Калужской области	32	26	6	
41.	Отряд. Куринообразные. Тетерев. Глухарь.	2	2		
42.	Дневные хищные птицы. Соколиные. Пустельга. Кобчик.	2	2		
43.	Ястребиные. Черный коршун. Скопа.	2	2		
44.	Луни. Канюк.	2	2		
45.	День канюка и болотного луня в мини-зоопарке	2		2	
46.	Ястреб-перепелятник. Ястреб-тетеревятник.	2	2		
47.	Отряд. Совы.	2	2		
48.	Филин.	2	2		
49.	Воробьиный сычик	2	2		
50.	Ушастая сова . Серая неясыть.	2	2		
51.	День сов в мини-зоопарке	2		2	
52.	Отряд. Воробьинообразные	2	2		
53.	Сем. Врановые. Серая ворона. Грачи.	2		2	
54.	Галки. Сойка. Ворон.	2	2		
55.	Мелкие воробьиные птицы.	2	2		
56.	День птиц. Игра-исследование.	2	2		
	Пресмыкающиеся Калужской области	6	4	2	
57.	Пресмыкающиеся Калужской области. Ящерицы.	2	2		
58.	Змеи.	2	2		
59.	Черепахи.	2		2	
	Земноводные Калужской области.	4	2	2	
60.	Лягушки. Жабы. Тритоны.	2	2		

61.	Земноводные на УОУ	2		2	
	Калужская область в Красной книге	6	6		
62.	Международная Красная книга.	2	2		
63.	Красная книга Калужской области. Растения.	2	2		
64.	Красная книга Калужской области. Животные.	2	2		тест
65.	ООПТ Калужской области.	2	2		
	Количество часов	144	116	28	

Предметные результаты:

Представления:

- основные правила ухода за растениями и животными;
- основные факторы и условия жизнедеятельности растений и животных;
- 5-6 деревьев, 2-3 кустарника, 5 травянистых растений (лесных, луговых, садовых), по 5 видов ягод, грибов нашего края;
- группы животных Калужского края (по 2-4 представителя), их детенышей, их повадках, условия жизни;
- 5-6 видов птиц, 8-10 насекомых, 5-6 видов рыб нашего региона;

Предметные умения:

- ориентироваться на местности
- проводить простейшие исследования и фиксировать свои наблюдения
- собирать и распознавать флористический материал.

Метапредметные результаты:

- иметь представление о значении разнообразных знаний для изучения, использования и охраны природы;
- строить умозаключения, делать выводы;
- осуществлять планирование своей познавательной и практической деятельности;
- организовывать совместную деятельность в дистанционной группе для решения познавательных и практических задач (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- осознанно использовать речевые средства (устной и письменной речи) для организации сотрудничества в группе;
- владеть смысловым чтением художественных и научно-популярных текстов с экологическим содержанием.

Личностные результаты:

- объяснять своё отношение к миру;
- положительно относиться к школе, проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- проявлять интерес к способам решения новой частной задачи;
- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения;
- иметь представление о себе и своих возможностях, объяснять самому себе, что делает с удовольствием, с интересом, что получается хорошо, а что – нет,
- участвовать в природоохранных акциях эколого-биологического центра, выпускать плакаты и мини-листовки по природоохранной деятельности.

Третий год обучения

Учебный план

N п/п	Тема	Уровень сложности	Количество часов			Форма аттестац
			Все го	Теор ия	Практ ика	
1.	Введение	Базовый	2	2		
2.	Экскурсия в мини-зоопарк	Базовый	2	2		
3.	Экскурсия на УОУ	Базовый	2	2		
4.	Осенние работы на участке, в теплице	Базовый	10		10	
	Моя малая Родина. Природа и география нашего края		110	94 ^	16	
5.	Рельеф	Базовый	4	2	2	Тест
6.	Почва	Базовый	4	2	2	
7.	Климат	Базовый	4	4		
8.	Воды.	Базовый	12	10	2	
10.	Животный мир области	Базовый	42	36	6	
11.	Растительный мир	Базовый	24	22	2	
12.	Грибы	Базовый	6	6		
13.	ООПТ Калужского края	Базовый	8	6	2	
14.	Красная книга Калужской области.	Базовый	6	6		
	Природные объекты территории Центра	Базовый	18	10	8	
15.	Животные Центра	Базовый	6	4	2	
16.	Растения Центра		10	4	6	

17.	Итоговое занятие.		2	2		Тест
	Количество часов		144	110	34	

Содержание программы

1. Вводное занятие. Теория.

Ознакомление с планом работы кружка, с видами общественно-полезного труда по работе на участке, в теплице, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка.

2. Экскурсия в живой уголок. Теория.

Представители фауны различных климатических зон. Их биологические особенности, уход за ними, особенности содержания.

3. Экскурсия на учебно-опытный участок. Теория.

Закрепление знаний о различных группах культурных растений, их биологических особенностях.

4. Осенние работы на учебно-опытном участке, в теплице. Практика.

Сбор и обработка семян, перекопка почвы под зиму.

5. Моя малая Родина. Природа и география нашего края. Теория.

Знакомство с географическими особенностями и природой нашего края. Карта области, рельеф, почва, климат, водные ресурсы. Растительный и животный мир области, ООПТ, Красная книга.

Практика. Определение состава почвы по правилу «мокрого комочка».

Определение рельефа территории. Определение по внешнему виду животных мини-зоопарка и УОУ. Определение растений (деревьев, кустарников, трав) в дендрарии Центра. Распределение растений по ярусам, определение названия сообщества с помощью педагога. Знакомство с Калужским бором – памятником природы федерального значения.

6. Природные объекты территории Центра. Теория.

Самостоятельная работа по описанию биологических особенностей животных мини-зоопарка. Знакомство с растительным миром теплицы (комнатные и цветочно-декоративные растения) и УОУ(первоцветы, многолетники)

Практика. Определение мест нахождения краснокнижных растений и животных на территории УОУ с помощью педагога и нанесение их на план участка, закрепление знаний об их биологических особенностях, мерах по охране. Определение видового состава

животных Центра.

**Учебно – тематическое планирование
Третий год обучения (144 часа, 4 часа в неделю)**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теор ия	Практ ика	
	Вводные занятия	6	6		
1.	Организационное занятие	2	2		
2.	Экскурсия в мини-зоопарк	2	2		
3.	Экскурсия на УОУ	2	2		
	Осенние работы на участке, в теплице	10		10	
4.	Осенние работы на участке, в теплице	10		10	
	Моя малая Родина. Природа и география нашего края				
5.	Рельеф	4	2	2	
6.	Почва	4	2	2	
7.	Воды. Поверхностные.	2	2		
8.	Реки	4	4		тест
9.	Озера и водохранилища	2	2		
10.	Болота	2	2		
11.	Подземные воды. Родники	2	2		
12.	Животный мир области. Миноги	2	2		
13.	Рыбы	4	2	2	
14.	Земноводные. Тритоны	2	2		
15.	Лягушки	2	2		
16.	Жабы	2	2		
17.	Ящерицы.	2	2		
18.	Змеи	2		2	

19.	Птицы. Голуби.	2	2		
20.	Журавлиные	2	2		
21.	Кулики	2	2		
22.	Чайки	2	2		
23.	Гагары	2	2		
24.	Поганки	2	2		
25.	Гусиные	2	2		
26.	Голенастые	2	2		
27.	Дятлы	2	2		
28.	Хищники. Хорь	2		2	
29.	Норка	2	2		
30.	Ласка. Горностай.	2	2		
31.	Парнокопытные	2	2		
32.	Растительный мир. Леса.	4	2	2	
33.	Луга.	2	2		
34.	Растительность болот.	2	2		
35.	Растительность водоемов	2	2		
36.	Охраняемые виды	2	2		
37.	Лекарственные растения	2	2		
38.	Медоносные растения	2	2		
39.	Кормовые растения	2	2		
40.	Сорные растения	2	2		
41.	Ядовитые растения	2	2		
42.	Декоративные виды	2	2		
43.	Грибы	2	2		
44.	Съедобные грибы	2	2		
45.	Ядовитые грибы	2	2		
46.	ООПТ Калужского края. Памятники природы.	4	2	2	
47.	Национальный парк «Угра»	2	2		
48.	Заповедник «Калужские засеки»	2	2		
49.	Красная книга Калужской области. Растения.	2	2		
50.	Красная книга Калужской области. Животные.	4	2	2	
	Природные объекты территории Центра	18	16	2	
52.	Почва.	2	2		
53.	Животные мини-зоопарка	2	2		
54.	Животные УОУ	2	2		

55.	Комнатные растения теплицы Тропики. Пустыни. Субтропики	8	4	4	
57.	Культурные растения УОУ	2		2	
58.	Итоговое занятие.	2	2		тест
	Количество часов	144			

Предметные результаты

Должны знать:

- что изучает биология и экология, какое значение имеет эта наука.
- значение растений и животных в природе, их взаимосвязь.
- иметь представление о видовом составе животного и растительного мира нашего края.
- причины весенних сезонных изменений в природе.

Должны уметь:

- ориентироваться по плану участка и наносить значки местонахождения растений и животных
- проводить наблюдения в природе.
- определять виды зимующих птиц.
- на экскурсиях и при наблюдении живых объектов в природе вести «Дневники наблюдений».

Метапредметные результаты:

- иметь представление о значении разнообразных знаний для изучения, использования и охраны природы;
- строить умозаключения, делать выводы;
- осуществлять планирование своей познавательной и практической деятельности;
- организовывать совместную деятельность в дистанционной группе для решения познавательных и практических задач (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- осознанно использовать речевые средства (устной и письменной речи) для организации сотрудничества в группе;
- владеть смысловым чтением художественных и научно-популярных текстов с экологическим содержанием.

Личностные результаты:

- объяснять своё отношение к миру;
- положительно относиться к школе, проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- проявлять интерес к способам решения новой частной задачи;
- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения;
- иметь представление о себе и своих возможностях, объяснять самому себе, что делает с удовольствием, с интересом, что получается хорошо, а что – нет,

- участвовать в природоохранных акциях эколого-биологического центра, выпускать плакаты и мини-листовки по природоохранной деятельности

Четвертый год обучения

Учебный план

N п/п	Тема	Уровень сложности	Количество часов			Форма аттестац
			Все го	Теор ия	Практ ика	
1.	Введение	Базовый	2	2		
2.	Экскурсия в мини-зоопарк	Базовый	2	2		
3.	Экскурсия на УОУ	Базовый	2	2		
4.	Осенние работы на участке, в теплице	Базовый	10		10	
5.	Характеристика природных зон	Базовый	4	2	2	
6.	Зона Крайнего Севера	Базовый	18	18		Тест
7.	Зона тундры	Базовый	20	18	2	
8.	Зона лесов	Базовый	38	30	8	
9.	Зона степи	Базовый	24	20	4	
10.	Зона пустыни	Базовый	12	12		
II.	Охрана природных ресурсов, растительности и животного мира	Базовый	8	8		Тест
12.	Подготовка и проведение КВН «Путешествие по меридиану»	Базовый	4	4		
	Количество часов		144	118	26	

Содержание программы

1. Вводное занятие

Ознакомление с планом работы кружка, с видами общественно-полезного труда по работе на участке, в теплице, с массовыми мероприятиями, в которых будут участвовать члены кружка.

2. Экскурсия в живой уголок. Теория.

Представители фауны различных климатических зон. Их биологические особенности, уход за ними, особенности содержания.

3. Экскурсия на учебно-опытный участок. Теория.

Закрепление знаний о различных группах культурных растений, их биологических особенностях.

5. Осенние работы на учебно-опытном участке, в теплице. Практика.

Сбор и обработка семян, перекопка почвы под зиму.

6. Характеристика природных зон России. Теория.

Краткое понятие о природной или климатической зоне, ее составляющие. Обзорное знакомство с картой природных зон нашей страны.

Практика. Определение растений (деревьев, кустарников, трав) в дендрарии Центра. Распределение растений по ярусам, определение названия сообщества с помощью педагога.

6-10. Зоны Крайнего Севера, тундры, лесов, степей и пустынь. Теория.

Характеристика растительности природной зоны, ее климатических особенностей. Взаимосвязь между климатом, почвой и растительным и животным миром природной зоны. Характеристика отдельных представителей растительности (использование гербарного материала). Видовое разнообразие животного мира различных климатических зон. Особенности строения, размножения, приспособления представителей животного мира к месту обитания. Сравнительная характеристика различных природных зон.

Практика. Определение в коллекции мини-зоопарка животных определенной природной зоны, изучение особенностей строения, приспособленности к условиям жизни в своей природной зоне.

11. Охрана природных ресурсов растительного и животного мира. Теория.

Необходимость охраны воздуха, воды, земли, фауны и флоры. Значение природных ресурсов Земли. Причины истощения ресурсов, их катастрофическое состояние в ряде случаев и мероприятия по их охране. Знакомство с историей возникновения Красной книги, ее содержанием, цветом страниц, знакомство с видами растений и животных, занесенных в Красную книгу.

Практика. Определение мест нахождения краснокнижных растений и животных на территории УОУ с помощью педагога и нанесение их на план участка, закрепление знаний об их биологических особенностях, мерах по охране.

12. Подготовка и проведение «КВН» на тему «Путешествие по меридиану». Теория.

Закрепление знаний о природных зонах, полученных на занятиях.

13. Весенние работы на участке. Практика.

Посев полевых культур, прополка многолетников, уход за посевами.

**Учебно – тематическое планирование
Третий год обучения (144 часа, 4 часа в неделю)**

№ п/п	Тема занятия	Количество часов			Форма аттестации
		Всего	Теор ия	Практ ика	
	Вводные занятия	6	6		
1.	Организационное занятие	2	2		
2.	Экскурсия в мини-зоопарк	2	2		
3.	Экскурсия на УОУ	2	2		
	Осенние работы на участке, в теплице	10		10	
4.	Осенние работы на участке, в теплице	10		10	
	Характеристика природных зон	4	2	2	
5.	Природные зоны России.	2	2		
6.	Определение природной зоны УОУ	2		2	
	Зона Крайнего Севера	18	18		
7.	Зона Крайнего Севера. Арктика. Растения.	2	2		
8.	Животные Крайнего Севера. Их особенности.	2	2		
9.	Белый медведь.	2	2		
10.	Тюлени.	2	2		
11.	Моржи.	2	2		
12.	Птицы Крайнего Севера.	2	2		
13.	Птицы Крайнего Севера.	2	2		
14.	Защита рефератов о животных Крайнего Севера	2	2		тест
15.	Защита рефератов о животных Крайнего Севера	2	2		
	Зона тундры	20	18	2	
16.	Характеристика зоны тундры. Растения.	2	2		
17.	Растения тундры			2	
18.	Животные тундры. Их особенности.	2	2		
19.	Лемминги.	2	2		

20.	Северный олень.	2	2		
21.	Песец	2	2		
22.	Тундровый волк	2	2		
23.	Птицы тундры	2	2		
24.	Птицы тундры	2	2		
25.	Защита рефератов о животных тундры	2	2		
26.	Защита рефератов о животных тундры	2	2		
	Зона лесов	38	30	8	
27.	Характеристика зоны лесов	2	2		
28.	Растительность тайги	2	2		
29.	Растительность тайги	2		2	
30.	Животные тайги.	2	2		
31.	Бурундук	2	2		
32.	Соболь	2	2		
33.	Тигр амурский, леопард	2	2		
34.	Красный волк.	2	2		
	Итоговое занятие. Тайга.	2	2		
35.	Зона смешанных лесов	2	2		
36.	Растительность смешанных лесов.	4	2	2	
37.	Животные смешанного леса	4	2	2	
38.	Зона широколиственных лесов	4	2	2	
39.	Животные широколиственных лесов	2	2		
40.	Итоговое занятие. Лес.	2	2		
41.	Сказки о животных леса	2	2		
	Зона степей	24	20	4	
42.	Зона степей. Растительность.	4	2	2	
43.	Животные зоны степей	2	2		
44.	Сайгак	2	2		
45.	Корсак	2	2		
46.	Суслики. Сурки	2	2		
47.	Змеи. Черепахи	4	2	2	
48.	Птицы зоны степей	4	4		
49.	Насекомые. Зона степей	2	2		
50.	Итоговое занятие. Зона степей	2	2		
	Зона пустыни	12	12		
51.	Характеристика зоны	2	2		

	пустыни.				
52.	Животные пустыни.	2	2		
53.	Верблюды.	2	2		
54.	Джейраны.	2	2		
55.	Кулан.	2	2		
56.	Итоговое занятие. Зона пустыни	2	2		
	Охрана природных ресурсов, растительности и животного мира	8	8		
57.	Охрана воздуха	2	2		
58.	Охрана воды	2	2		
59.	Охрана почв	2	2		
60.	Заповедные территории России	2	2		тест
	Путешествие по меридиану	4	4		
61.	Подготовка и проведение игры «Путешествие по меридиану»	4	4		
	Количество часов	144			

Результаты обучения 4 года

Предметные результаты

Должны знать:

- что изучает экология, какое значение имеет эта наука.
- иметь представление о природной зоне, биоценозе .
- иметь представление о взаимосвязях в природе.
- причины сезонных изменений в природе.

Должны уметь:

- составлять самостоятельно пищевые цепи.
- проводить наблюдения в природе.
- определять виды животных.
- на экскурсиях и при наблюдении живых объектов в природе вести «Дневники наблюдений».

Метапредметные результаты:

- иметь представление о значении разнообразных знаний для изучения, использования и охраны природы;
- строить умозаключения, делать выводы;

- осуществлять планирование своей познавательной и практической деятельности;
- организовывать совместную деятельность в дистанционной группе для решения познавательных и практических задач (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.);
- осознанно использовать речевые средства (устной и письменной речи) для организации сотрудничества в группе;
- владеть смысловым чтением художественных и научно-популярных текстов с экологическим содержанием.

Личностные результаты:

- объяснять своё отношение к миру;
- положительно относиться к школе, проявлять внимание, удивление, желание больше узнать;
- проявлять интерес к способам решения новой частной задачи;
- самостоятельно определять и высказывать самые простые, общие для всех людей правила поведения;
- иметь представление о себе и своих возможностях, объяснять самому себе, что делает с удовольствием, с интересом, что получается хорошо, а что – нет,
- участвовать в природоохранных акциях эколого-биологического центра, выпускать плакаты и мини-листовки по природоохранной деятельности.

Календарный учебный график

№ п/п	Показатель	Значение
1	Недель в год	36
2	Часов в год	144
3	Часов в неделю	4
4	Промежуточная аттестация 1 год обучения 2 год обучения 3 год обучения 4 год обучения	Декабрь, май Декабрь, май Декабрь, май Декабрь.
5	Итоговая аттестация 1 год обучения 2 год обучения 3 год обучения 4 год обучения	1 раз по всей программе - май
6	Летнее время	Выполнение самостоятельных заданий

Условия реализации программы

Необходимыми условиями реализации программы являются: техническое, методическое обеспечение, доступность необходимой литературы для учащихся.

Техническое обеспечение программы

- компьютер,
- мультимедийный проектор,
- аудиокolonки,
- экран,
- фотоаппарат,
- видеокамера,
- диктофон,
- CD, DVD – диски,
- флешнакопители,
- принтер,
- сканер,
- Компьютерные программы: Microsoft Word, Microsoft Office Excel, Microsoft PowerPoint, Microsoft Office Publisher, Fine Reader, Adobe Photoshop.

Методическое обеспечение программы

1. Формы занятий:

- теоретические
- практические
- познавательные игры
- творческие задания
- урок-наблюдение
- экскурсии

2. Приемы и методы организации учебно-воспитательного процесса

- Показательные – рассказ, демонстрация, наблюдение
- Диалогические – познавательные игры, творческие задания
- Эвристические – самостоятельная работа
- Исследовательские – учебная дискуссия, экскурсия.

3. Формы подведения итогов:

- самостоятельная работа;
- познавательные игры и творческие задания;
- ведение дневников наблюдений;
- участие в городских мероприятиях и природоохранных акциях.

4. Дидактический материал

- дидактические карточки (раздаточный и проверочный материал);
- игротека (подборка игр по темам программы);
- гербарии, муляжи и натуральные объекты.
- Дневники наблюдений
- Творческие тетради

Организация образовательного процесса в летнее время:

Предусмотрено по программе 144 часа с 10 сентября по 25 мая.

Занятость обучающихся в летнее время-8 недель (32 часа)

№ п/п	ТЕМА	Кол-во часов			Формы контроля/ аттестации
		общее	теория	практика	
1	Экскурсии	10		10	
2	Практические работы	10	2	8	
3	Творческие задания	8	2	6	
4	Самостоятельные работы	4		4	
ИТОГО		32	4	28	

Литература для педагогов :

1. Организация юннатской работы в школе. Саратовский ИУУ, Обл. ОНО, Станция юных натуралистов, Саратов, 1969г.
2. А.Г. Банников, А.К. Рустамов, Охрана природы, М., Колос, 1977 г.
3. В.П. Герасимов, Животный мир нашей Родины, М. Просвещение, 1985 г.
4. М.Е. Кунаков. Животный мир Калужской области, Тула, 1979 г.
5. Ю. Дмитриев, Соседи по планете, М. Д.Л., 1979 г.
6. Ю. Дмитриев, Тропинка в лесу, М., Малыш, 1981г.
7. Ф. Лев, Для чего деревьям листья?, М., Д.Л., 1967 г.
8. Н. Сладков, В лесах счастливой охоты, М., Д.Л., 1969 г.
9. ВТ. Бабенко, От медведя до ежа (Звери Европы и России, ООО «Фирма ОНИКС», 1997г.
10. А. Тамбиев, Кто в лесной норе живет? М., «Малыш», 1993г.
11. А.Н. Курсков, Лесными тропами, Минск, Уражай, 1972 г.
12. В. Бианки, Рассказы и сказки, Киев, Веселка, 1985г.
13. С. Успенский, Живущие во льдах, М., Мысль, 1983г.
14. А.Н. Курсков, Рукокрылые охотники, М., Лесная промышленность, 1978г.
15. И.П. Сосновский, О редких животных мира, М., Просвещение, 1987
16. Н. Сладков, Покажите мне их, М., Росмэн, 1994г.
17. И. Акимовский, Мир животных, М.Мысль, 1994г.
18. Жизнь животных, М., Просвещение, 1984г.
19. Д. Палмер, Ваша собака, М., Мир, 1988г.
20. Н. Непомнящий, Кошка в Вашем доме, М., Профиздат, 1990г.
21. С. Козлов, Правда, мы будем всегда?, М., Советская Россия, 1987г.
22. Красная книга РСФСР, М., Росагропромиздат, 1988г.
23. В. Бианки, Лесная газета, Л., Детгиз, 1956г.
24. Д.И Трайтак, Книга для чтения по биологии растения, М., Просвещение, АО «Учебная литература», 1996 г.
25. Г.Л. Ремезова, М.Е. Эратова, Войди в зеленый мир, М., Просвещение, «Учебная литература», 1996 г.
26. Б. Алмазов, Наш хлеб, Ленинград, Детская литература, 1985г.
27. В.П. Герасимов, Беспозвоночные животные, М., Просвещение, 1978 г.
28. Б.М. Медников, Биология, формы и уровни жизни, М., Просвещение, 1994г.
29. Г.А.Денисова, Удивительный мир растений, М., Просвещение, 1981
30. Ю.Б. Пукинский, Жизнь сов, Ленинград, Издательство Ленинградского Университета, 1977г.
31. И. Яковлева, След динозавра, М., РОСМЭН, 1993г.

Список литературы для учащихся

1. Каленникова, Т.Г. Природа и ты. Вопросы и задания по экологии. Книга для учащихся. [Текст]:/авт. – сост. Т.Г. Каленникова. – Минск: «Народная Асвета». 1989. – 126 с.
2. Корабельников, В. А. Краски природы. Книга для учащихся начальных классов. [Текст]:/авт. – сост. В.А. Корабельников. – М.: Просвещение. 1989. – 158 с.
3. Корнелио, М.П. Школьный атлас – определитель бабочек. Книга для учащихся. [Текст]:/авт. – сост. М.П. Корнелио. – М.: Просвещение, 1986. – 254 с. .
4. Плешаков, А. А. Атлас – определитель «От земли до неба» / А. А. Плешаков. - М.: Просвещение, 2005