

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Центр творчества детей и молодёжи «Созвездие» Первомайского

РАССМОТРЕН
на педагогическом совете
МБУДО «ЦТДМ «Созвездие»
Протокол № 1
«30» августа 2020 г.

УТВЕРЖДЕН
Директор МБУДО «ЦТДМ
«Созвездие»
_____ О.В. Шурыгина
Приказ № 22
«1» сентября 2020 г.

«КАРАВАН»

юные исследователи
комплекс дополнительных образовательных
(общеразвивающих) программа
естественно-научной направленности

(исследовательская деятельность, экология)

Возраст обучающихся – 8-14 лет
Минимальный срок реализации образовательного комплекса – 4 года

Автор - составитель:
Скачко Александр Анатольевич,
педагог дополнительного образования
высшей квалификационной категории
МБУДО «ЦТДМ «Созвездие»
Первомайского района

Содержание

Пояснительная записка	3-10
Учебный план	11
Образовательная программа «Юный ботаник».....	12-15
Образовательная программа «Юный зоолог».....	16-18
Образовательная программа «Юный орнитолог».....	19-22
Образовательная программа «Юный эколог».....	23-27
Методическое обеспечение	28
Материально-техническое обеспечение	39
Список литературы	30

Пояснительная записка.

Связь человека с природой начинается с раннего детства. Он начинает познавать, исследовать окружающий его мир. Став взрослым, мы очень часто вспоминаем детские годы. Много, конечно, забывается, но то, что связано с природой, навсегда остается в памяти. Природа оставляет глубокий след в душе человека, своим многообразием воздействует на наши чувства, вызывая удивление, восхищение и желание узнать тайны окружающего мира.

Но в сегодняшней, окружающей нас действительности, существует такой факт, как падение детского интереса к таким наукам как биология и экология. Как привить интерес обучающихся к этим наукам?

Думаем, что это возможно лишь через непосредственное вовлечение детей и подростков к изучению тайн природы родного края, в научно-исследовательскую деятельность, способную раскрыть суть экологических взаимосвязей между человеком и окружающей средой.

На сегодняшний день существует множество различных программ дополнительного образования, позволяющих изучать природу родного края. Но, к нашему сожалению, не все программы адаптированы к их реализации в нашей конкретной местности. Поэтому мы решили создать рабочую программу, реализация которой будет происходить на основе анализа природных компонентов, имеющихся в нашем селе, районе. Так возник комплекс дополнительных образовательных программ «Караван. Юные исследователи».

Актуальность. Актуальность данного комплекса заключается в том, чтобы дети и подростки не бездумно смотрели на природу, а видели и понимали природные явления и связь между ними; могли объяснить, почему происходит изменение внешнего вида и образа жизни животных и растений в разное время года; могли ответить на вопросы, где живут и чем питаются основные виды птиц, зверей, насекомых, рыб, умели отличать деревья от кустарников, различать хвойные и лиственные деревья.

Новизна программ заключается в том, что в совокупности они представляет собой «малую энциклопедию» природы своей малой родины. Каждая образовательная программа комплекса посвящена одной из наук о природе. Далеко не все науки представлены, конечно, но, на взгляд автора, самые интересные и доступные для освоения детьми. Вместе с тем обучающиеся осваивают основы проектной деятельности на примере экологических проектов

Специфика комплекса проявляется:

- в возможности ребенка продолжать обучение в исследовательском объединении в течение 4 – 11 лет;
- начать обучение с любой образовательной программы;
- в обеспечении доступности каждому испытать свои силы в разнообразных формах занятий, возможности увидеть результаты, получить одобрение и поддержку;
- в способе структурирования элементов содержания материала внутри каждой дополнительной образовательной программы комплекса.

Нормативная база Комплекса дополнительных образовательных (общеразвивающих) программ «Караван»:

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

«К а р а в а н» комплекс дополнительных образовательных (общеразвивающих) программ

- постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. № 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (зарегистрировано в Минюсте РФ 20 августа 2014 г., рег. № 33660);
- закон Алтайского края от 04.09.2013 № 56-ЗС «Об образовании в Алтайском крае»;
- постановление Администрации Алтайского края от 13.11.2012 № 617 «Об утверждении стратегии действий в интересах детей в Алтайском крае на 2012 – 2017 годы»;
- устав МБУДО «ЦТДМ «Созвездие»
- основная образовательная программа МБУДО «ЦТДМ «Созвездие»
- Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБУДО «ЦТДМ «Созвездие», утверждённое приказом директора от 30.08.2017 № 22,

Цель:

Воспитание гармоничной разносторонней личности, передача комплекса знаний, умений и навыков о природе родного края.

Задачи:

- образовательные: формировать систему экологических знаний в области биологии и экологии через развитие интереса к дополнительному материалу;

- развивающие: развивать у детей навыки общения с живой природой, исследовательской деятельности посредством фенологических наблюдений в природе, учебно-исследовательской деятельности и практической работы;

- воспитательные: воспитывать у детей любовь и бережное отношение к природе и всему окружающему миру через экологические игры, викторины, экскурсии, просмотры фильмов о природе, а также мотивацию к трудолюбию, активности, самостоятельности, коллективизму.

Комплекс программ предназначен для детей и подростков 8-15 лет. Продолжительность реализации от 4 до 11 лет.

В творческое объединение, реализующее данный образовательный комплекс, принимаются дети с 8 лет по интересу, без предъявления специальных требований.

Зачисление в творческое объединение производится по заявлению родителей, лиц их заменяющих, с представлением медицинской справки о возможности занятий данным видом деятельности.

Занятия могут проводиться, как со всей группой, так и по подгруппам и индивидуально.

Продолжительность занятий по годам обучения:

Год обучения	Количество часов в неделю		Количество часов в год		Продолжительность занятия	Перерыв между занятиями и подготовка к занятиям
	Минимальное	Допустимое	Минимальное	Допустимое		
1	2	6	72	216	45 мин.	15 мин.
2	2	6	72	216	45 мин.	15 мин.
3	4	6	144	216	45 мин.	15 мин.
4	6	6	216	216	45 мин.	15 мин.

Все программы содержат материалы по четырем образовательным разделам:

- Введение. Инструктажи, целеполагание, итог занятий, перспективный план

«К а р а в а н» комплекс дополнительных образовательных (общеразвивающих) программ

- Общие теоретические основы исследовательской деятельности
- Практико-теоретические основы изучаемого курса
- Работа над проектом
- Участие в конкурсах и научно-практических конференциях

Особенностью программ является то, что разделы не являются отдельными предметами, а входят как структурный элемент в каждое занятие. Продолжительность каждого элемента может меняться в зависимости от материала.

ЭТАП ЗАНЯТИЯ	ТЕОРИЯ	ПРАКТИКА	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ ЗАНЯТИЯ ПО ГОДАМ (минуты)				ЧАСОВ В ГОД (часы)			
			1	2	3	4-11	1	2	3	4-11
ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ	Постановка цели данного занятия в контексте всей программы, определение плана работы на занятии		5	5	7	7	3	3	6	9
ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	Природа Первомайского района	Материалы по изучаемой теме.	10	15	20	20	6	6	12	18
РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ.	Работа с источниками информации	Сбор информации из разных источников	73	68	60	58	43,8	43,8	87,6	131,4
	Способы сбора и обработки исследовательских материалов	Сбор и обработка материала по теме курса								
	Правила и этапы написания исследовательской работы	Написание исследовательской работы								
ИТОГ ЗАНЯТИЯ	Анализ занятия, степени выполнения поставленной цели, индивидуальных впечатлений от занятия. Перспективное планирование на следующее занятие		2	2	3	5	1,2	1,2	2,4	3,6
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЗАНЯТИЯ:			90	90	90	90	54	54	108	162
ПЕРЕМЕНА, ПОДГОТОВКА К ЗАНЯТИЮ			30	30	30	30	18	18	36	54
ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА:			120	120	120	120	72	72	144	216

Педагог, реализующий данный образовательный комплекс, вправе самостоятельно варьировать количество часов в неделю в зависимости от материально-технических возможностей, педагогической нагрузки, потребностей обучающихся и поставленных задач.

В программах предусмотрены три образовательных уровня. Содержание каждого уровня изменяется в соответствии с целями обучения. Как следствие изменяется и количество часов.

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
--------------------------------	------------------------	----------------------------

Обеспечивает освоение основных понятий предусмотренных программой.	Обеспечивает освоение всех предусмотренных программой знаний и умений.	Обеспечивает углубленное изучение тем программы.
Практические занятия представляют собой минимум необходимый для освоения основных понятий и тем.	Практические занятия позволяют в полном объеме освоить навыки предусмотренные программой.	Практические занятия позволяют значительно углубить знания по изучаемым темам курса.
Для обучающихся старше рекомендованного программой возраста, с целью ускоренного прохождения программы с последующим обучением по базовому уровню рекомендованной по возрасту программой.	Для обучающихся изучающих образовательный комплекс последовательно согласно возраста.	Для обучающихся проявляющих особый интерес к образовательной области программы. Возможность реализации индивидуальных занятий.
Для детей с особыми образовательными потребностями (ОВЗ)		Для детей с особыми образовательными потребностями (одаренные)
1 раз в неделю 1x45 или 2x45 ВСЕГО 36 занятий (36, 72 часа)	2 раза в неделю 2x45 ВСЕГО 72 занятия 144 часа	3 раза в неделю 2x45 ВСЕГО 108 занятий 216 часов

Минимальное количество часов позволяет познакомить обучающихся с основными темами курса и начать формирование умений и навыков, предусмотренных программой. Максимальное количество часов дает педагогу возможность более полно познакомить обучающихся с образовательными материалами и сформировать умения и навыки по каждому из разделов. Кроме того использование большего количества часов позволяет проводить индивидуальные занятия с обучающимися с целью коррекции.

Наличие в образовательной программе разнообразных образовательных уровней позволяет педагогу при необходимости реализовывать программы не один год, как это рекомендует комплекс, а в течение двух-трех лет, постепенно переходя от ознакомительного уровня к базовому и продвинутому.

Образовательные уровни также помогут педагогу создать ситуацию успеха для каждого ребенка в группе, подобрав для него индивидуальную образовательную траекторию.

Численный состав учебных групп определяется, исходя из имеющихся условий проведения образовательного процесса, согласно требованиям Сан ПиНа и составляет:

- 1 год обучения – не менее 10-12 человек;
- 2 год обучения – не менее 10 –12 чел;
- 3-11 год обучения – не менее 8 –10 чел.

Реализация программ комплекса проводится в соответствии в основными **педагогическими принципами**: от простого к сложному, от известного к неизвестному, воспитывающее обучения, научности, систематизации и последовательности, сознательности и активности, доступности, прочности, наглядности.

Технологическую основу программ составляют следующие технологии:

- *педагогические технологии на основе личностной ориентации образовательного процесса:*

«К а р а в а н» комплекс дополнительных образовательных (общеразвивающих) программ

- педагогика сотрудничества;
- педагогические технологии на основе эффективности управления и организации образовательного процесса:
 - групповые технологии;
 - технологии индивидуального обучения;
- педагогические технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся:
 - игровые технологии ;
 - проблемное обучение;
 - проектное обучение.

Реализации этих технологий помогают следующие **организационные формы**: теоретические и практические занятия (групповые, индивидуальные и сводные), показательные выступления, участие в фестивалях и конкурсах.

На теоретических занятиях даются основные знания, раскрываются теоретические обоснования наиболее важных тем, используются данные исторического наследия и передового опыта в области исследовательской деятельности.

На практических занятиях изложение теоретических положений сопровождаются их практическим применением, даются основы исследовательской деятельности, проводятся игровые, психологические и обучающие тренинги.

На индивидуальных занятиях работа проводится с детьми в количестве от 1 до 3 человек. Индивидуальная работа с обучающимися ведется в двух направлениях: для одних - это коррекция освоения образовательной программы, для других – дальнейшее развитие природных задатков.

Образовательный процесс включает в себя различные методы обучения:

- репродуктивный (воспроизводящий);
- иллюстративный (объяснение сопровождается демонстрацией наглядного материала);
- проблемный (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения);
- эвристический (проблема формулируется детьми, ими и предлагается способы ее решения);

воспитания:

- убеждения,
- упражнения,
- личный пример;
- поощрения.

Все методы обучения реализуются **различными средствами**:

предметными - для полноты восприятия учебная работа проводится с использованием наглядных пособий и технических средств;

практическими – тренинг, проблемная ситуация, игра, творческое задание,

интеллектуальными: логика, воображение, интуиция, мышечная память, внимание

эмоциональными: переживание, представление, интерес.

Рациональное применение этих форм, методов и средств обучения обеспечивает эффективность реализации дополнительных образовательных программ комплекса.

Для успешной реализации программ предусматриваются также проведение сводных занятий. *Сводные занятия* преследуют своей целью объединение в совместной деятельности групп разного года обучения.

Структура каждой программы соответствует логике последовательности работы над творческим проектом.

СТРУКТУРА ПРОГРАММ ВХОДЯЩИХ В КОМПЛЕКС

	Название блока	Период реализации	Содержание работы
1	Информационный	Сентябрь	Введение в предмет. Входящая диагностика.
2	Учебно-практический	Октябрь - декабрь	Знакомство с теоретическим материалом. Освоение основных навыков исследовательской работы
3	Практический	Январь - март	Работа над научно-исследовательским проектом. Написание работы, создание презентаций.
4	Итогово-диагностический	Апрель - май	Участие в научно-практических конференциях, конкурсах.

В программах предусматривается также

- совместные просмотры и обсуждения фильмов о природе;
- посещение музея природы, соколиного питомника "Алтай-Фалькон", ботсада АлтГУ, Гербария АлтГУ; Тигирекского заповедника;
- участие в орнитологических экскурсиях и собраниях клуба исследователей природы Алтая "AltayNature"
- встречи с учёными;
- творческие конкурсы;
- внутрестудийные мероприятия.

Формы работы с родителями.

- совместные праздники, творческие конкурсы;
- родительские собрания;
- консультации;
- беседы;
- открытые занятия.

Программы являются вариативными. Педагог может вносить изменения в содержания тем, дополнять практические занятия новыми приемами практического исполнения. Кроме того, при несоответствии возраста обучающихся, рекомендованному программой, возможно ускоренное или углубленное изучение тем курса.

Для достижения максимального результата рекомендуется последовательное изучение всех программ комплекса, тем не менее, при необходимости, возможна реализация отдельных программ как самостоятельных.

Результативность деятельности определяется от исходного уровня развития ребенка начальным, текущим, итоговым контролем педагога и самоконтролем обучающихся. Главное требование к проведению итоговых контрольных мероприятий заключается в том, чтобы дети хотели их выполнять. Для этого, во-первых, их не должно быть много, и, во-вторых, желательно, чтобы они носили игровой характер.

«К а р а в а н» комплекс дополнительных образовательных (общеразвивающих) программ

Итог обучения – индивидуальные научно-исследовательские работы и представление их на научно-практических конференциях районного и краевого уровня.

Педагогический мониторинг.

Показатели результативности:

- количество обучающихся, желающих заниматься в творческом объединении;
- победы в конкурсах различного уровня (международные, всероссийские, областные, районные и городские);
- качество знаний, умений, навыков, проявляющихся в практическом применении;
- уровень воспитанности.

Педагогический контроль знаний, умений и навыков обучающихся:

- вводный - осуществляется при приеме обучающихся в детское объединение и в начале каждого следующего годов обучения;
- текущий - осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребенка в процессе занятий;
- промежуточный - праздники, конкурсы, тестирование;
- итоговый - открытые занятия, участие в конференциях, тестирование.

Для подведения итогов реализации программ используются следующие **формы**

- участие в конференциях
- открытые занятия;
- тесты;
- конкурсы.

По окончании обучения по образовательному комплексу выпускники должны:

знать:

- общие законы природы;
- основные виды растений и животных окружающей местности, в том числе краснокнижные;
- редкие и краснокнижные виды растений и животных окрестностей села и района в целом;
- съедобные, лекарственные и ядовитые растения;
- основные научные термины;
- основные экологические понятия;
- правила фенологических наблюдений;
- правила поведения в природе;

уметь:

- определять виды растений по определителю и в гербарии и по внешнему виду в живой природе;
- собирать гербарий;
- определять птиц по определителю и по голосам;
- вести фенологические наблюдения;
- проводить биотехнические мероприятия;
- охранять природу.
- анализировать полученные результаты исследований;
- самостоятельно изготавливать кормушки и гнездовья для птиц;
- уметь определять птиц по определителю и по голосам;
- самостоятельно организовывать работу по изучению своей темы исследования

Личностные результаты:

У обучающихся будут сформированы:

- потребность сотрудничества со сверстниками, доброжелательное отношение к сверстникам, бесконфликтное поведение, стремление прислушиваться к мнению ровесников;
- этические чувства, любовь к природе и своей малой родине;
- осознание значимости сохранения природы для будущих поколений.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

Обучающиеся овладеют способностью:

- понимать и принимать учебную задачу, сформулированную педагогом;
- планировать свои действия на отдельных этапах работы над проектом;
- осуществлять контроль, коррекцию и оценку результатов своей деятельности;
- анализировать причины успеха/неуспеха, осваивать с помощью педагога позитивные установки типа: «У меня всё получится», «Я ещё многое смогу».

Познавательные УУД:

Обучающиеся научатся:

- пользоваться приёмами анализа и синтеза при изучении природы района;
- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- проявлять индивидуальные исследовательские способности во время работы в полевых условиях и при обработке результатов.

Коммуникативные УУД:

Обучающиеся приобретут умения:

- оценивать действия других детей и сравнивать со своими действиями.
- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность
- работать в группе, учитывать мнения ровесников, отличные от собственных;
- обращаться за помощью;
- формулировать свои затруднения;
- предлагать помощь и сотрудничество;
- слушать собеседника;
- договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, приходить к общему решению;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Разделы учебного курса.	Ознакомительный уровень 1 раза в неделю 2x45 или 2 раза в неделю 1x45			Базовый уровень 2 раза в неделю 2x45			Продвинутый уровень 3 раза в неделю 2x45		
		Всего часов	В том числе		Всего часов	В том числе		В том числе	В том числе	
			Теория	Практика		Теория	Практика		Теория	Практика
1	Введение. Инструктажи, целеполагание, итог занятий, перспективный план.	6	1	5	10	2	8	12	2	10
2	Общие теоретические основы исследовательской деятельности	4	4	-	10	10	-	20	20	-
3	Практико-теоретические основы изучаемого курса	20	10	10	34	18	16	56	30	26
4	Творческий проект. Работа над индивидуальными научно-исследовательскими работами	16	2	14	38	8	30	54	4	50
5	Участие в конкурсах и научно-практических конференциях	8	-	8	16	-	16	20	-	20
	Перемена и подготовка к занятиям	18	-	-	36	-	-	54	-	-
	ВСЕГО ЧАСОВ	72			144			216		
	ВСЕГО ЗАНЯТИЙ	36			72			108		

"Юный ботаник"

дополнительная образовательная (общеразвивающая) программа

Рекомендуемый возраст обучающихся: 8 – 10 лет.

Рекомендуемый год обучения: 1 год.

Продолжительность занятий: 3 раза в неделю 2 x 45 мин.

Цель обучения:

Привить любовь к природе и своей малой родине через знакомство с миром растений.

Задачи:

- изучить общие теоретические основы исследовательской работы;
- научиться работать с определителями растений;
- изучить систематический состав флоры района исследований;
- провести фенологические наблюдения за растениями;
- внести свои наблюдения в он-лайн базы растений;
- принять меры по охране редких видов растений;
- полученные материалы оформить в научно-исследовательских работах и представить их на научно-практических конференциях;
- воспитать культуру общения, умение работать в коллективе.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Введение.		
Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях. Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.	Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях. Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.	Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях. Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.

Общие теоретические основы исследовательской деятельности.		
<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, сбор материала, наблюдение. Работа с определителями растений. Обобщение полученных данных. Написание исследовательского реферата и подготовка к его защите.</p>	<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, коллекционирование, анкетирование, фотофиксация, сбор материала (гербарий, насекомые и проч.), наблюдение. Работа с определителями растений. Обобщение полученных данных, анализ и синтез. Написание исследовательской работы и подготовка к её защите.</p>	<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, коллекционирование, эксперимент, интервьюирование, анкетирование, фото и видеофиксация, сбор материала (гербарий, насекомые и проч.), наблюдение, картографический метод. Работа с определителями растений. Обобщение полученных данных, анализ и синтез. Написание исследовательской работы и подготовка к её защите.</p>
Практико-теоретические основы курса		
<p>Чем растения отличаются от животных? Основные растения нашего села. Явления в жизни растений осенью. Ботанический практикум по морфологии растений. Определение растений. Гербарий. Правила фотографирования растений. Фотогербарий. Растения зимой. Особенности растений водной среды и влажных мест обитания. Весенние явления в жизни растений. Сорные растения.</p>	<p>Чем растения отличаются от животных? Основные виды растений нашего района. Основные семейства растений района. Явления в жизни растений осенью. Ботанический практикум по морфологии растений. Определение растений. Работа с определителем растений, принцип определения по дихотомическим ключам. Гербарий. Правила фотографирования растений. Фотогербарий. Растения зимой. Особенности растений водной среды и влажных мест обитания. Особенности растений сухих мест обитания.</p>	<p>Чем растения отличаются от животных? Основные виды растений края. Основные семейства растений края. Явления в жизни растений осенью. Ботанический практикум по морфологии растений. Определение растений. Работа с определителем растений, принцип определения по дихотомическим ключам. Гербарий. Правила фотографирования растений. Фотогербарий. Растения зимой. Особенности растений водной среды и</p>

<p>Хозяйственно-ценные растения флоры села. Лекарственные растения окрестностей села. Фитонцидные свойства растений. Вопросы охраны природы. Что такое Красная книга растений? Редкие виды растений окрестностей села. Ботанические экскурсии по окрестностям села. Написание реферативных работ для участия в школьной конференции.</p>	<p>Ксерофиты. Весенние явления в жизни растений. Сорные растения. Хозяйственно-ценные растения флоры района. Лекарственные растения окрестностей района. Фитонцидные свойства растений. Вопросы охраны природы. Что такое Красная книга? Редкие виды растений из Красной книги Алтайского края в нашем районе. Ботанические экскурсии по району. Внесение данных по растениям в он-лайн базы (Красная книга Алтайского края) Написание реферативных работ для участия в районной конференции.</p>	<p>влажных мест обитания. Гигрофиты и гидрофиты. Особенности растений сухих мест обитания. Ксерофиты. Растения леса, луга и степи. Весенние явления в жизни растений. Сорные растения. Адвентивные растения и их опасность для флоры. Хозяйственно-ценные растения флоры края. Лекарственные растения окрестностей села. Фитонцидные свойства растений. Вопросы охраны природы. Красная книга Алтайского края и России. Ботанические экскурсии по краю. Внесение данных по растениям в он-лайн базы (Плантариум, Красная книга Алтайского края) Написание реферативных работ для участия в краевой конференции.</p>
<p><i>Творческий проект. Работа над индивидуальными научно-исследовательскими работами</i></p>		
<p>Написание одной реферативной исследовательской работы школьного уровня. Сбор гербария "Растения села".</p>	<p>Написание одной исследовательской работы районного уровня. Сбор гербария "Растения района".</p>	<p>Написание одной исследовательской работы краевого уровня. Сбор гербария "Растения края"</p>
<p><i>Участие в конкурсах и научно-практических конференциях</i></p>		
<p>Участие в 1 внутрисклудийной конференции</p>	<p>Участие в 2-х внутрисклудийных конференциях и 1-2 конкурсах.</p>	<p>Участие в 3-х внутрисклудийных конференциях и 2-3 конкурсах.</p>

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ растения села ➤ части растения ➤ редкие, лекарственные и съедобные растения села и окрестностей <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычные растения своего села и окрестностей в "лицо" ➤ вести дневник наблюдений ➤ собирать гербарий ➤ писать реферативную работу 	<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ основные семейства и растения района ➤ редкие, лекарственные и съедобные растения района ➤ части растения <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычные растения своего района в "лицо" ➤ работать с определителем растений ➤ вести дневник наблюдений ➤ собирать, сушить и оформлять гербарий ➤ фотографировать растения ➤ вносить данные в он-лайн базу "Красная книга Алтайского края" ➤ писать исследовательскую работу 	<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ основные и редкие и полезные растения края ➤ части растения ➤ особенности растений сухих и влажных мест обитания ➤ растения леса, луга и степи <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычные растения своего района в "лицо" ➤ работать с определителем растений ➤ вести дневник наблюдений ➤ собирать, сушить и оформлять гербарий ➤ фотографировать растения для последующего определения вида ➤ вносить данные в различные он-лайн базы растений ➤ писать исследовательскую работу

"Юный зоолог"

дополнительная образовательная (общеразвивающая) программа

Рекомендуемый возраст обучающихся: 10 – 12 лет.

Рекомендуемый год обучения: 2 год.

Продолжительность занятий: 3 раза в неделю 2 x 45 мин.

Цель обучения:

Привить любовь к природе и своей малой родине через знакомство с миром животных.

Задачи:

- изучить общие теоретические основы исследовательской работы;
- научиться работать с определителями животных;
- изучить систематический состав фауны района исследований;
- провести фенологические наблюдения за животными;
- внести свои наблюдения в он-лайн базы животных;
- принять меры по охране редких видов животных;
- полученные материалы оформить в научно-исследовательских работах и представить их на научно-практических конференциях;
- воспитать культуру общения, умение работать в коллективе.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Введение.		
Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях. Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.	Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях. Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.	Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях. Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.

Общие теоретические основы исследовательской деятельности.		
<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, сбор материала, наблюдение. Работа с определителями животных. Обобщение полученных данных. Написание исследовательского реферата и подготовка к его защите.</p>	<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, коллекционирование, анкетирование, фотофиксация, сбор материала (гербарий, насекомые и проч.), наблюдение. Работа с определителями животных. Обобщение полученных данных, анализ и синтез. Написание исследовательской работы и подготовка к её защите.</p>	<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, коллекционирование, эксперимент, интервьюирование, анкетирование, фото и видеофиксация, сбор материала (гербарий, насекомые и проч.), наблюдение, картографический метод. Работа с определителями животных. Обобщение полученных данных, анализ и синтез. Написание исследовательской работы и подготовка к её защите.</p>
Практико-теоретические основы курса		
<p>Животные. Отличия от растений. Связь животных со средой обитания Обитатели рек и озёр окрестностей села Животные водной и наземной среды Лес как среда обитания животных. Кто живёт в лесу у нашего села? Животные - обитатели луга и степи окрестностей села Животный мир культурных ландшафтов. Кто живёт рядом с нами? Охрана животных. Редкие виды животных окрестностей села.</p>	<p>Животные – кто они? Их роль в природе. Связь животных со средой обитания Обитатели рек и озёр нашего района Животные водной и наземной среды района Лес как среда обитания животных. Кто живёт в лесах нашего района? Животные - обитатели луга и степи в нашем районе Животный мир культурных ландшафтов. Кто живёт рядом с нами? Охрана животных. Редкие виды животных нашего района.</p>	<p>Животные – кто они? Их роль в природе. Связь животных со средой обитания Обитатели рек и озёр нашего края Животные водной и наземной среды края Лес как среда обитания животных. Кто живёт в лесах нашего края? Животные - обитатели луга и степи в нашем крае Животный мир культурных ландшафтов. Кто живёт рядом с нами? Охрана животных. Редкие виды животных нашего края.</p>

Творческий проект. Работа над индивидуальными научно-исследовательскими работами		
Написание одной реферативной исследовательской работы школьного уровня.	Написание одной исследовательской работы районного уровня.	Написание одной исследовательской работы краевого уровня.
Участие в конкурсах и научно-практических конференциях		
Участие в 1 внутрестудийной конференции	Участие в 2-х внутрестудийных конференциях и 1-2 конкурсах.	Участие в 3-х внутрестудийных конференциях и 2-3 конкурсах.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ животных села и его окрестностей ➤ редких животных окрестностей села <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычных животных своего села и окрестностей ➤ вести дневник наблюдений ➤ писать реферативную работу 	<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ обычных животных нашего района ➤ какие животные обитают в лесу, а какие в степи и на лугу ➤ редких животных нашего района <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычных животных своего района ➤ работать с определителями животных ➤ вести дневник наблюдений ➤ собирать коллекции животных ➤ фотографировать животных ➤ вносить данные в он-лайн базу "Красная книга Алтайского края" ➤ писать исследовательскую работу 	<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ обычных животных нашего края ➤ какие животные обитают в лесу, а какие в степи и на лугу ➤ редких животных нашего края <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычных животных своего края ➤ работать с определителями животных ➤ вести дневник наблюдений ➤ собирать коллекции животных ➤ фотографировать животных с целью последующего определения ➤ вносить данные в он-лайн базу "Красная книга Алтайского края" и другие базы ➤ писать исследовательскую работу

"Юный орнитолог"

дополнительная образовательная (общеразвивающая) программа

Рекомендуемый возраст обучающихся: 12-14 лет.

Рекомендуемый год обучения: 3 год.

Продолжительность занятий: 3 раза в неделю 2 x 45 мин.

Цель обучения:

Привить любовь к природе и своей малой родине через знакомство с разнообразным и удивительным миром птиц.

Задачи:

- изучить общие теоретические основы исследовательской работы;
- научиться работать с определителями птиц;
- научиться определять птиц по их голосам;
- изучить систематический состав орнитофауны района исследований;
- провести биотехнические мероприятия;
- провести фенологические наблюдения за птицами;
- внести свои наблюдения в он-лайн базы по птицам;
- принять меры по охране редких птиц;
- полученные материалы оформить в научно-исследовательских работах и представить их на научно-практических конференциях;
- воспитать культуру общения, умение работать в коллективе.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Введение.		
Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях.	Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях.	Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях.

Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.	Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.	Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.
Общие теоретические основы исследовательской деятельности.		
<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, сбор материала, наблюдение. Работа с определителями птиц. Запись голосов птиц на телефон. Обобщение полученных данных. Написание исследовательского реферата и подготовка к его защите.</p>	<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, коллекционирование, анкетирование, фотофиксация, сбор материала (гербарий, насекомые и проч.), наблюдение. Работа с определителями птиц. Принцип определения по дихотомическим ключам. Способы записи голосов птиц. Обобщение полученных данных, анализ и синтез. Написание исследовательской работы и подготовка к её защите.</p>	<p>Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, коллекционирование, эксперимент, интервьюирование, анкетирование, фото и видеофиксация, сбор материала (гербарий, насекомые и проч.), наблюдение, картографический метод. Работа с определителями птиц. Принцип определения по дихотомическим ключам. Способы записи голосов птиц. Обобщение полученных данных, анализ и синтез. Написание исследовательской работы и подготовка к её защите.</p>
Практико-теоретические основы курса		
<p>Как такие птицы? Как за ними наблюдать? Систематический обзор нашего села. Сезонные явления в жизни птиц. Орнитологические наблюдения в природе: Орнитологические экскурсии по селу. Приспособление птиц к среде обитания. Изготовление кормушек и организация зимней подкормки птиц. Зимующие птицы нашего села и его окрестностей, их подкормка. Чем можно кормить птиц, а чем нельзя.</p>	<p>Методы наблюдения за птицами. Систематический обзор птиц нашего района. Стаение и отлёт птиц. Сезонные миграции и ориентация птиц в пространстве. Орнитологические наблюдения в природе: 1) Орнитологические экскурсии по району; 2) Международные дни наблюдения птиц; 3) Евроазиатские Рождественские учёты птиц. Приспособление птиц к среде обитания. Изготовление кормушек и организация зимней подкормки птиц.</p>	<p>Методы наблюдения за птицами. Что такое бёрдвотчинг? Систематический обзор нашего края. Стаение и отлёт птиц. Сезонные миграции и ориентация птиц в пространстве. Орнитологические наблюдения в природе: 1) Орнитологические экскурсии по краю; 2) Международные дни наблюдения птиц. 3) Евроазиатские Рождественские учёты птиц. 4) Весенние дни наблюдений птиц Приспособление птиц к среде обитания.</p>

<p>Привлечение птиц. Изготовление скворечников. Наблюдения за прилётом птиц. Определение птиц по картинкам в определителе. Как сфотографировать птицу? Определение птиц в природе по голосам. Развешивание скворечников. Проведение открытого урока "День птиц". Участие в массовых акциях СОПР: "Покормите птиц", "Птица года". Участие в экологических праздниках: Синичкин день Охрана птиц. Птицы из Красной книги Алтайского края в окрестностях нашего села. Написание реферативных работ для участия в школьной конференции.</p>	<p>Зимующие птицы нашего района, их подкормка. Привлечение птиц. Изготовление синичников, трясогузочников, платформ. Фенология прилёта птиц. Дневники наблюдений за птицами. Определение птиц в природе по внешнему виду. Фотографирование птиц, как инструмент для их определения. Определение птиц в природе по голосам. Песня птиц и её биологическое значение. Развешивание гнездовий. Проверка заселённости гнездовий. Проведение Дня птиц в начальных классах. Наблюдение за гнездованием птиц. Участие в массовых акциях СОПР: "Покормите птиц", "Птица года", "Тише! Птицы на гнездах". Участие в экологических праздниках: 1) День журавля. 3) Синичкин день Охрана птиц. Птицы из Красной книги Алтайского края в нашем районе. Написание исследовательских работ для участия в районной конференции.</p>	<p>Изготовление кормушек и организация зимней подкормки птиц. Зимующие птицы нашего края. Правила подкормки птиц. Привлечение птиц. Изготовление платформ, дуплонов для сов, гоголятников. Фенология прилёта птиц. Он-лайн базы птиц, дневники наблюдений. Определение птиц в природе по внешнему виду. Фотографирование птиц, как инструмент для их определения. Определение птиц в природе по голосам. Песня птиц и её биологическое значение. Развешивание гнездовий. Проверка заселённости гнездовий. Проведение Дня птиц. Наблюдение за гнездованием птиц. Участие в массовых акциях СОПР: "Покормите птиц", "Птица года", "Тише! Птицы на гнездах". Участие в экологических праздниках: 1) День журавля. 3) Синичкин день 2) Международный день птиц. Охрана птиц. Птицы из Красной книги Алтайского края. Написание исследовательских работ для участия в краевых и общероссийских конкурсах.</p>
<p><i>Творческий проект. Работа над индивидуальными научно-исследовательскими работами</i></p>		
<p>Написание одной реферативной</p>	<p>Написание одной исследовательской работы</p>	<p>Написание одной исследовательской работы</p>

исследовательской работы школьного уровня. Изготовление 1 кормушки и одного скворечника	районного уровня. Изготовление двух гнездовых для птиц, одной кормушки.	краевого уровня. Изготовление трёх гнездовых для птиц и двух кормушек.
Участие в конкурсах и научно-практических конференциях		
Участие в 1 внутрисклудийной конференции	Участие в 2-х внутрисклудийных конференциях и 1-2 конкурсах.	Участие в 3-х внутрисклудийных конференциях и 2-3 конкурсах.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ птиц села ➤ "птичьи" праздники <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычных птиц по голосам и внешнему виду ➤ изготавливать скворечники и простейшие кормушки ➤ писать реферативную работу 	<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ птиц района ➤ зимующих и перелётных птиц орнитофауны района ➤ "птичьи" праздники <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычных птиц по голосам и внешнему виду ➤ работать с определителем птиц ➤ вести дневник наблюдений ➤ изготавливать скворечники, синичники и проч. ➤ фотографировать птиц ➤ писать исследовательскую работу 	<p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе ➤ птиц края ➤ зимующих и перелётных птиц орнитофауны края ➤ "птичьи" праздники <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять обычных птиц по голосам и внешнему виду ➤ работать с определителем птиц ➤ вести дневник наблюдений ➤ вносить данные в он-лайн дневники наблюдений, базы данных ➤ изготавливать платформы и дуплоны для сов и другие гнездовья ➤ фотографировать птиц ➤ проверять заселённость гнезд ➤ писать исследовательскую работу

«К а р а в а н» комплекс дополнительных образовательных (общеразвивающих) программ

"Юный эколог"

дополнительная образовательная (общеразвивающая) программа

Рекомендуемый возраст обучающихся: 14 – 16 лет.

Рекомендуемый год обучения: 4 год.

Продолжительность занятий: 3 раза в неделю 2 x 45 мин.

Цель обучения:

Воспитание у детей убежденности в необходимости охраны и изучения родной природы, формирование экологического понятия о целостности природных комплексов родного края, их динамики и путях рационального использования.

Задачи:

- изучить общие теоритические основы исследовательской работы;
- узнать экологические, климатические и экономические особенности родного края;
- научиться проводить описания природных территориальных комплексов;
- научиться устанавливать причинные связи в природе и в связи с деятельностью человека;
- овладеть навыками полевых наблюдений и обработкой их результатов;
- научиться ставить опыты и эксперименты в природе и проводить анализ результатов;
- овладеть лекторской, пропагандистской и инструкторской работой по охране природы;
- полученные материалы оформить в научно-исследовательских работах и представить их на научно-практических конференциях;
- воспитать культуру общения, умение работать в коллективе.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
Введение.		
Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях.	Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях.	Знакомство с творческим объединением. Правилами поведения на занятиях. Программой обучения. Правила ТБ и ПБ на занятиях.

Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.	Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.	Игры на знакомство. Диагностика знаний и умений обучающихся.
<i>Общие теоретические основы исследовательской деятельности.</i>		
Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, сбор материала, наблюдение. Работа с определителями растений и животных. Обобщение полученных данных. Написание исследовательского реферата и подготовка к его защите.	Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, коллекционирование, анкетирование, фотофиксация, сбор материала (гербарий, насекомые и проч.), наблюдение. Работа с определителями растений и животных. Обобщение полученных данных, анализ и синтез. Написание исследовательской работы и подготовка к её защите.	Что такое исследование. Гипотеза исследования. Организация исследования. Методы исследования: работа с литературой, поиск информации в интернете, коллекционирование, эксперимент, интервьюирование, анкетирование, фото и видеофиксация, сбор материала (гербарий, насекомые и проч.), наблюдение, картографический метод. Работа с определителями растений и животных. Обобщение полученных данных, анализ и синтез. Написание исследовательской работы и подготовка к её защите.
<i>Практико-теоретические основы курса</i>		
Охрана природы. Предмет и задачи экологии Основные экологические факторы Что такое экосистема? Природа нашего села Наша экологическая тропа Воздушная оболочка нашей местности Лесные богатства села Агроклиматические ресурсы села Водные ресурсы села Антропогенное влияние на природу села Что такое ООПТ?	Охрана природы. Предмет и задачи экологии. Основные формы организации жизни. Среды жизни на Земле и экологические факторы Свет как абиотический фактор Вода как абиотический фактор Температура как абиотический фактор Эдафогенные факторы Биотические факторы Антропогенные факторы Организм и среда Учение об экологических системах	Охрана природы. Предмет и задачи экологии. Основные формы организации жизни. Среды жизни на Земле и экологические факторы Свет как абиотический фактор Вода как абиотический фактор Температура как абиотический фактор Эдафогенные факторы Биотические факторы Антропогенные факторы Организм и среда

Редкие растения и животные окрестностей села	<p>Популяция. Общее представление и понятия</p> <p>Учение о биогеоценозе</p> <p>Природа нашего района</p> <p>Наша экологическая тропа</p> <p>Воздушная оболочка нашего района</p> <p>Лесные богатства района</p> <p>Агроклиматические ресурсы района</p> <p>Водные ресурсы района</p> <p>Антропогенное влияние на природу района</p> <p>Различные формы охраны природы района, создание ООПТ в районе.</p> <p>Редкие растения и животные района, меры охраны.</p>	<p>Учение об экологических системах</p> <p>Популяция. Общее представление и понятия</p> <p>Динамика популяций</p> <p>Учение о биогеоценозе</p> <p>Биосфера</p> <p>Природа нашего края</p> <p>Наша экологическая тропа</p> <p>Воздушная оболочка нашего края</p> <p>Лесные богатства края</p> <p>Агроклиматические ресурсы края</p> <p>Водные ресурсы края</p> <p>Антропогенное влияние на природу края</p> <p>Различные формы охраны природы края, создание краевых ООПТ.</p> <p>Красная книга Алтайского края</p>
<i>Творческий проект. Работа над индивидуальными научно-исследовательскими работами</i>		
Написание одной реферативной исследовательской работы школьного уровня.	Написание одной исследовательской работы районного уровня.	Написание одной исследовательской работы краевого уровня.
<i>Участие в конкурсах и научно-практических конференциях</i>		
Участие в 1 внутрисклудийной конференции	Участие в 2-х внутрисклудийных конференциях и 1-2 конкурсах.	Участие в 3-х внутрисклудийных конференциях и 2-3 конкурсах.

ОЖИДАЕМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

Ознакомительный уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе 	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе 	<p><i>должен знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ правила поведения ➤ технику безопасности при исследованиях в природе

«К а р а в а н» комплекс дополнительных образовательных (общеразвивающих) программ

<ul style="list-style-type: none">➤ что за наука "экология"?➤ основные экологические факторы➤ природные ресурсы села➤ как человек влияет на природу села <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ определять обычные растения и обычных животных своего села➤ проводить наблюдения в природе➤ вести дневник наблюдений➤ собирать гербарий➤ давать примерную оценку состояния окружающей среды➤ выступать на конференциях школьного уровня➤ писать реферативную работу	<ul style="list-style-type: none">➤ природу родного района (флору, фауну, агроклиматические ресурсы, важнейшие экосистемы, охраняемые территории и объекты); антропогенное влияние на природу,➤ приемы рационального природопользования, методики. <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ проводить мониторинг, анализировать и систематизировать полученные данные,➤ давать оценку состояния окружающей среды;➤ работать с определителем, вести дневники наблюдений,➤ обрабатывать собранные материалы для написания творческих работ, рефератов;➤ пропагандировать полученные знания, готовить доклады на открытые заседания, выступать на экологических конференциях➤ вносить данные в он-лайн базы наблюдений➤ писать исследовательскую работу	<ul style="list-style-type: none">➤ природу родного края (флору, фауну, агроклиматические ресурсы, важнейшие экосистемы, охраняемые территории и объекты); антропогенное влияние на природу,➤ приемы рационального природопользования, методики. <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ проводить мониторинг, анализировать и систематизировать полученные данные,➤ давать оценку состояния окружающей среды, прогнозировать;➤ работать с определителем, вести дневники наблюдений,➤ обрабатывать собранные материалы для написания творческих работ, рефератов, экопроектов;➤ пропагандировать полученные знания, готовить доклады на открытые заседания, выступать на экологических конференциях, организовывать и проводить массовые мероприятия с младшими школьниками.➤ вносить данные в он-лайн базы наблюдений➤ писать исследовательскую работу
---	--	--

Формы и методы контроля

В процессе освоения обучающимися программ комплекса педагог контролирует качество полученных знаний, умений и навыков в соответствии с определёнными критериями показателей, а также осуществляет оперативное управление учебным процессом, обеспечивает выполнение обучающей, проверочной, воспитательной и корректирующей функций.

Освоение разделов программы могут контролироваться в форме проведения открытых уроков.

Основной формой аттестации по программе «Караван» является защита творческого проекта, конференция, выставка творческих работ.

Программа создана для развития заинтересованности и работоспособности обучающихся. Поэтому уровень освоения программы детьми может определяться не дифференцированной оценкой, а по их работе в течение всего процесса обучения по следующим критериям:

Высокий уровень освоения программы. Обучающийся активно, с творческим интересом занимается в коллективе. Уважительно относится к другим детям. Готов помочь в работе. Работоспособен. Материал усваивается на высоком уровне. Самостоятельно изучает новый материал, может рассказать другим детям об интересной информации. Инициативен.

Средний уровень освоения программы. Обучающийся достаточно активно, занимается в коллективе. Уважительно относится к другим детям, но замкнут. Тяжело идёт на контакт. Не слишком работоспособен, т.к. быстро утомляется. Материал усваивается частично. Видны его желание и стремление развиваться.

Низкий уровень освоения программы. Недисциплинированность. Неуважение к коллективу. Пропуски без уважительных причин. Не усваивает материал. Необходимы личная беседа с обучающимся и родителями для рассмотрения вопроса о дальнейшей целесообразности занятий по программе.

ФОРМЫ и ВИДЫ КОНТРОЛЯ

Виды контроля	Содержание	Формы контроля	Методы и способы контроля	Сроки контроля
Вводный	Общая эрудиция Ценностные ориентации	Собеседование Викторина Игра Анкетирование	Наблюдение Беседа Диагностика	Сентябрь
Текущий	Степень освоения программного материала по разделам Ликвидация пробелов	Тестирование Контрольно-зачетное занятие Конференция Игра	Наблюдение Беседа Диагностика	Октябрь - апрель
Итоговый	Контроль выполнения поставленных задач	Защита творческого проекта	Наблюдение Беседа Диагностика	Май

Методическое обеспечение учебного процесса

Успешная реализация программы зависит от ряда факторов.

Занятия по программе должны проводиться регулярно с 1 по 4 год обучения не менее двух раз в неделю. Поскольку чем регулярнее занятия, тем быстрее и естественнее происходит обучения детей.

Обязательны совместные занятия различных возрастных групп. Такие занятия вносят неоценимый вклад в объединении детей в совместную творческую коллективную деятельность, в установление эмоциональных контактов и приобретение навыков межличностного общения.

Теоретические занятия необходимо проводить в форме бесед и коротких сообщений.

Занятия ведутся в мелкогрупповой форме, но индивидуальный подход к каждому ученику очень важен. Педагогу необходимо создать условия для проявления инициативы и самостоятельности ребёнка.

Также важно создать творческую атмосферу занятий, атмосферу доброжелательности, и вместе с тем - осознанной дисциплины. На занятиях должна соблюдаться творческая дисциплина.

Педагог должен развивать мотивацию обучающихся, поддерживать их уверенность в дальнейших творческих успехах, ставить новые задачи с учётом психофизических особенностей каждого.

Проблемный метод используется при сочинении различных сюжетов игр.

С помощью рефлексивного метода обсуждаются итоги занятия, и проходит их анализ.

В учебный процесс могут быть включены групповые посещения музеев и выставок, лабораторий АлтГУ, Тигирекского заповедника, Кислухинского заказника. Совершение экскурсий в природу.

Также возможны и виртуальные экскурсии с использованием информационных средств, возможностей интернет-пространства, что будет способствовать устойчивому развитию уровня общей культуры ребёнка, а также освоению дальнейших навыков самостоятельной работы в процессе изучения программы в целом.

Формы проведения занятий: теоретическое, практическое, комбинированное занятие, индивидуальная работа, творческая самостоятельная работа с консультацией и под наблюдением педагога, итоговое тестирование, экскурсия, конкурс, выставка, праздник и др.

Виды организации работы детей на занятиях:

- фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися;
- коллективный – организация творческого взаимодействия между детьми;
- коллективно-групповой – выполнение заданий малыми группами с последующим обобщением результатов заданий.

Методы организации занятий:

- словесный – беседа, объяснение, рассказ;
- наглядный – работа по образцу, исполнение педагогом, демонстрация журналов;
- практический – упражнения, практические задания, наблюдения;
- проблемное обучение – поисковая работа, самостоятельная работа;
- объяснительно-иллюстративное – объяснение с показом моделей, рисунков, образцов, книг и журналов.

Средства обучения

Дидактический и лекционный материал:

- литература (книги, журналы, брошюры, специализированные сайты Интернет по биологии и экологии) книги, справочники материалов;
- методические разработки мастер-классов и открытых уроков;
- таблицы, эскизы, схемы, разработки, видео;

Материально-техническое обеспечение:

- учебный класс со столами и стульями соответствующими нормам Сан ПиНа ;
- стеллаж для хранения дидактического и учебно-методического материала, приборов и инструментов;
- доска настенная для размещения информации;
- стенд для выставочных работ;
- раздаточный материал для проведения занятий и мастер-классов;
- книги и журналы;
- карандаши и ручки;

Список литературы для педагога.

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – Смоленск: Русич, 1999. – 336с. – («Занимательный мир»).
2. Бабенко В.Г., Кузнецов А.А. Птицы Красной книги СССР. М.: Педагогика, 1986.
3. Беме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы разных материков: Кн. Для учащихся.- М.: Просвещение, 1986.-192с., ил.
4. Вишневецкий В.А. Птицы Москвы и Подмосквья: Полный определитель. – М.: Фитон XXI, 2017. – 320 с.
5. Гармс О.Я. Певчие птицы Алтайского края. – Барнаул: АРТИКА, 2007. – 149 с.
6. Дневник юного туриста, знающего и любящего природу. – Барнаул: Алтай Медиа Групп, 2016. – 64 с.
7. Красная книга Алтайского края. Том 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 292 с.
8. Красная книга Алтайского края. Том 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 312 с.
9. Лесненко В.К. Мир озёр. – М.: Просвещение, 1989. – 158 с.
10. Мамаев Б.М., Бордукова Е.А. Энтомология для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 114 с.
11. Маслов А.А. Птицы России. Определитель. – Москва: Издательство АСТ, 2015. – 94 с.
12. Михайлов К.Е. Лесные птицы России. – М.: ООО "Фитон XXI", 2018. – 264 с.
13. Моллюков М.И., Бабенко В.Г. Люди, звери и зоологи. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 128 с.
14. Наумов С.П. Зоология позвоночных. М.: Просвещение, 1973.
15. Определитель растений Алтайского края / И.М. Красноборов и др. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал "Гео", 2003. – 634 с.
16. Поставец В.К. Содержание и разведение птиц в неволе. М.: Знание, 1972.
17. Рахманов А.И. Домашний зооуголок. – Смоленск: Русич, 1996. – 544с., илл. («Азбука быта»).
18. Рябицев В.К. Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири: Справочник-определитель. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2008. – 634 с.
19. Семаго Л.Л. Птицы России. – Москва: "Советская Россия", 1992. – 176 с.
20. Силантьева М.М. Конспект флоры Алтайского края: монография. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2013. – 520 с.
21. Строков В.В. Звери и птицы наших лесов. М.: Лесная промышленность, 1975.
22. "Усынови заказник": методические рекомендации для участников программы, а также для всех, кто любит природу и хочет её сохранить / сост.: Д.В. Кузменкин, Л.В. Пожидаева и др. – Барнаул: Графикс, 2016. – 208 с.
23. Уколов И.И. Птицы: наблюдаем, определяем, фотографируем. – М.: Фитон XXI, 2017. - 240 с.
24. Флинт В.Е., Чугунов Ю.Д., Смирин В.М. Млекопитающие СССР. - М.: Мысль, 1970. – 437с.

Список литературы для детей и родителей.

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – Смоленск: Русич, 1999. – 336с. – («Занимательный мир»).
2. Бабенко В.Г., Кузнецов А.А. Птицы Красной книги СССР. М.: Педагогика, 1986.
3. Беме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы разных материков: Кн. Для учащихся.- М.: Просвещение, 1986.-192с., ил.
4. Гармс О.Я. Певчие птицы Алтайского края. – Барнаул: АРТИКА, 2007. – 149 с.
5. Дневник юного туриста, знающего и любящего природу. – Барнаул: Алтай Медиа Групп, 2016. – 64 с.
6. Красная книга Алтайского края. Том 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и грибов. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 292 с.

7. Красная книга Алтайского края. Том 2. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2016. – 312 с.
8. Лесненко В.К. Мир озёр. – М.: Просвещение, 1989. – 158 с.
9. Молюков М.И., Бабенко В.Г. Люди, звери и зоологи. – М.: Изд-во МГУ, 1991. – 128 с.
10. Определитель растений Алтайского края / И.М. Красноборов и др. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал "Гео", 2003. – 634 с.
11. Рахманов А.И. Домашний зооуголок. – Смоленск: Русич, 1996. – 544с., илл. («Азбука быта»).
12. Семаго Л.Л. Птицы России. – Москва: "Советская Россия", 1992. – 176 с.
13. Строков В.В. Звери и птицы наших лесов. М.: Лесная промышленность, 1975.
14. Уколов И.И. Птицы: наблюдаем, определяем, фотографируем. – М.: Фитон XXI, 2017. - 240 с.
15. Флинт В.Е., Чугунов Ю.Д., Смирин В.М. Млекопитающие СССР. - М.: Мысль, 1970. – 437с.