

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
образовательная школа с. Девлезеркино муниципального района Челно-
Вершинский Самарской области

Согласовано на заседании
педагогического совета
Протокол №1 от 30.08.2019г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБОУ СОШ
с. Девлезеркино



Е.А. Белов

Приказ №221 от 29.08.2019 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности «Мир вокруг нас»

Возраст: 10 -14лет

Срок реализации: 5 лет

Автор-составитель

Коннов Вячеслав Николаевич

педагог дополнительного образования

содержание

Введение	2
Пояснительная записка.....	3
Учебный план с методическими рекомендациями.....	6
Учебно – тематический план 1-го года с кратким описанием содержания занятий и перечнем литературы.....	8
Учебно – тематический план 2-го года с кратким описанием содержания занятий и перечнем литературы.....	11
Учебно – тематический план 3-го года с кратким описанием содержания занятий и перечнем литературы.....	15
Учебно – тематический план 4-го года с кратким описанием содержания занятий и перечнем литературы.....	18
Учебно – тематический план 5-го года с кратким описанием содержания занятий и перечнем литературы.....	22
Методическое, дидактическое, материально-техническое обеспечение дополнительной образовательной программы.....	25

Введение

На сегодняшний день экология, наряду с биологией, прочно вошла в курс общеобразовательной школы, но за ней еще не закрепился статус основного предмета. Вместе с тем, в связи с переходом на концентрическую систему преподавания естественнонаучных дисциплин в общеобразовательной школе, сократилось количество часов по биологии, программа предмета «уплотнилась». В результате вышеизложенного факта еще больше увеличился отрыв теории от практики, уменьшились возможности исследовательской, краеведческой деятельности, что в свою очередь, затрудняет творческую самореализацию учащихся интересующихся биологией и экологией, препятствует формированию практических умений и навыков в данной области, в конечном итоге снижает интерес обучающихся к предмету. Данный пробел в эколого-биологическом образовании возможно заполнить работой детских объединений в рамках дополнительного образования. Именно для этих целей и направлена разработка данной интегрированной эколого-биологической программы.

Миссия детского объединения - расширение кругозора ребят в области биологии и экологии, углубление краеведческих знаний, обучение правильному поведению в природе, развитие навыков работы с лабораторным и другим оборудованием при проведении лабораторных и практических работ, навыков работы в полевых условиях, при обработке собранного природного материала и оформлению результатов.

В ходе апробации программы, которая осуществлялась в период с 1999 года по 2003 год, проводилась поисковая работа по созданию оптимальной модели деятельности детского объединения по биологии и экологии, анализировались результаты данных исследований и выявлялись наиболее эффективные методики и приемы образовательного и воспитательного процесса, соответствие их сегодняшним требованиям педагогической науки.

Занятия детского объединения ориентированы на практику, на связь с жизнью. Помимо познавательной, обучающей части, значительный блок отводится на практические занятия, экскурсии, работы по озеленению территории школы и населенного пункта, на получение краеведческих знаний, много уделяется внимания сохранению здоровья в окружающей природной среде. Это обусловлено тем, что зачастую наши учащиеся, даже сельские, показывают слабые краеведческие знания, не умеют правильно вести себя в природе, не могут отличить съедобное растение от ядовитого, не могут рационально использовать ресурсы окружающей среды. На решение этих образовательных и воспитательных задач и направлена реализация данной дополнительной образовательной программы.

Пояснительная записка

Данная дополнительная образовательная программа является авторской разработкой в области дополнительного образования и воспитания детей. Программа направлена на оптимизацию форм и методов образовательной и воспитательной работы по биологии и экологии, в конечном итоге на освоение новых ценностных отношений, позволяющих преодолеть отчуждение человека от природы, на выработку нового экологического мировоззрения в сфере взаимодействия общества и природы.

Данная дополнительная образовательная программа рассчитана на реализацию как в общеобразовательной школе, так и в учреждениях дополнительного образования детей. В ходе ее реализации применяются различные методики и приемы преподавания биологической и экологической наук. Это и традиционные формы организации образовательной деятельности (теоретические занятия, лекции, семинары, экскурсии и т.д.) и новые подходы, такие как организация разновозрастных ученических групп, использование проектного метода, организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся. Отличительной чертой данной программы от ранее существующих, является то, что значительная часть деятельности учащихся посвящена проектно-исследовательской работе, выполнению социально-значимых экологических проектов (в данном случае эта деятельность перекликается с мега-проектом «Я - гражданин России»), природоохранной работе, воспитанию здорового образа жизни и умению рационально использовать природные ресурсы родного края, не нанося вреда окружающей среде.

Программа работает на патриотическое воспитание учащихся, она тесно привязана к таким понятиям как «природа родного края», «моя малая Родина», «красота вокруг и внутри нас», «здоровье каждого-здоровье нации». В конечном итоге программа направлена не только на приобретение и углубление биологических и экологических знаний, но и на воспитание ответственного гражданина своей страны, в этом заключается ее актуальность, педагогическая целесообразность.

Особое место в данной программе уделяется организации проектно-исследовательской деятельности учащихся, как групповой, так и индивидуальной. Данная форма работы на сегодня признана очень эффективной с позиций развивающего обучения. При проведении проектно-исследовательской деятельности, именно в дополнительном образовании раскрываются широкие возможности для самореализации учащихся в наиболее интересной для них области, представляется реальная возможность творческой работы, самовыражения, выполнения исследовательских проектов, постановки экспериментов с правом получения независимых результатов. Данный вид деятельности способствует формированию множества компетенций у обучающихся, и что самое важное – формирует естественнонаучное мировоззрение, закладывает фундамент для дальнейшего саморазвития личности.

В изменившемся обществе, изменились требования к образовательному и воспитательному процессу в общеобразовательной школе. Определились взгляды на конечный продукт учебно-воспитательной работы – сформированность основных компетенций у обучающихся, их готовность к дальнейшему развитию, воспитание гражданственности, здорового рационализма. Экологическая и биологическая науки должны сыграть в этом не последнюю роль, т.к. биология, а особенно экология – предметы не только естественнонаучные, но и социальные.

Цель программы: развитие личности обучающегося по эколого-биологической направленности путем использования возможностей дополнительного образования.

Задачи:

Воспитательные:

1. Воспитание патриотизма, любви к природе, гражданской ответственности за окружающую среду;
2. Воспитание коллективизма, коммуникативности, умения работать в группе;
3. Воспитание положительных личностных качеств: целеустремленности, ответственности за общее дело, готовности к сотрудничеству, взаимовыручке.

Обучающие

1. Изучение органического мира на различных уровнях организации;
2. Знакомство с представителями различных царств живой природы;
3. Комплексное изучение биологических и экологических закономерностей окружающего мира;
4. Формирование у учащихся экологической культуры, нового экологического мышления, не абстрагированного от реальностей окружающего мира;
5. Изучение природы родного края.

Развивающие:

1. Развитие у учащихся интереса к биологической науке, проблемам экологии и охраны природы;
2. Развитие познавательного интереса к опытной, экспериментально-практической деятельности на основе видения результатов своей работы;
3. Формирование навыков проектно-исследовательской деятельности, как индивидуальной, так и групповой;
4. Развитие навыков работы с различными информационными источниками.

Актуальность программы

Отличительными особенностями данной программы дополнительного образования от уже существующих, являются следующие:

- программа рассчитана на длительный срок реализации – 5 лет;
- каждый год обучения является отдельным курсом образования обучающихся;
- значительная часть занятий отводится под проектно-исследовательскую деятельность;
- возможность проведения занятий с разновозрастными группами учащихся;
- опора на выполнение социально-значимых экологических проектов.

Методы и формы реализации программы

В реализации программы могут принимать участие школьники основного учебного звена с 5 по 9 класс (11 – 15 лет). Первые 2 учебных года отводятся на изучение теории, проведение практических, лабораторных работ, выполнение мини-проектов по экологии, охране природы, проведение социально значимых акций и мероприятий. Три последующих учебных года предполагают реализацию долгосрочных групповых и индивидуальных проектов.

Формы проведения занятий очень разнообразны, это и традиционные теоретические занятия, такие как беседы, семинары, диспуты и дискуссии, практические и лабораторные работы. Наиболее приоритетными методами являются: проведение проектно-исследовательских работ, полевые выходы и экскурсии, проведение опытов и постановка экспериментов, проведение наблюдений в природе, природоохранные мероприятия и экологические социально-значимые акции.

Режим занятий зависит от времени года. В зимние месяцы, это в основном теоретические и лабораторные занятия, выполнение оформительских работ, работа с информационными источниками. В осенний, весенний и летний периоды - проведение занятий в природе: полевые выходы и экскурсии, проведение летних полевых практик, природоохранная работа, проведение исследований, наблюдений, сбор природного материала, фото и видео съемка и т. д..

Схема детского объединения «Мир вокруг нас» по уровням обучения

Уровень	Год обучения	Название детских учебных групп
1. Установочный	1	Кружок
2. Базовый	2	Кружок

3. Основной (Проектно-исследовательский, профориентационный)	3;4;5	Детские научно-исследовательские лаборатории и мастерские
--	-------	---

Особо нужно отметить, что программа первых двух лет предполагает базовую подготовку учащихся по биологии и экологии, поэтому эта часть программы универсальна и может использоваться в различных условиях образовательной среды. Три последующих года обучения отводятся на организацию проектно-исследовательской деятельности учащихся, поэтому выбор темы проектов зависит от условий реализации программы.

Данная программа является основным документом для организации детского объединения, в котором приводится **примерный вариант** реализации 3,4,5 годов обучения, который может служить **образцом** для разработки календарно-тематического планирования конкретного педагога, ежегодно корректироваться и адаптироваться к условиям образовательной среды.

Ожидаемые результаты реализации программы

1. Воспитание у обучающихся культуры поведения в природе и в социуме, формирование экологического и социального мировоззрения.
2. Сформированность навыков проектно-исследовательской деятельности у обучающихся на основе мотивированного интереса к биологии и экологии.
3. Выявление ребят склонных к изучению биологии и экологии, увлекающихся данными науками, помощь в самореализации данного контингента учащихся;
4. Сформированность ключевых компетентностей: готовность к решению проблем, готовность к самообразованию, технологическая компетентность, готовность к использованию информационных ресурсов, готовность к социальному взаимодействию, коммуникативная компетентность.

Формы подведения итогов реализации программы

Подведение итогов реализации данной программы может проводиться в разнообразных формах, в зависимости от выбранных и реализованных тем проектов. В первые два года обучения предлагается подведение итогов по прохождении отдельных тем и блоков программы в виде познавательно-воспитательных мероприятий: викторин, конкурсов, ролевых игр, проведения КВН. При реализации последующих трех лет программы, в зависимости от выбранных тем проектов (групповых или индивидуальных), подведение итогов может проводиться в виде оформления и презентаций: стендов и альбомов, каталогов и путеводителей, выставок и видеофильмов, защита проектов и исследовательских работ и т.д. Очень важной формой подведения итогов своей деятельности для кружковцев является участие в научно-практических конференциях, семинарах, «круглых столах» по обмену опытом, выступление перед сверстниками, занимающимися в подобных детских объединениях. Уровень таких мероприятий будет зависеть от результативности и успешности реализации выбранных проектов.

Учебный план

Год обучения	Курсы программы	Количество часов в неделю	Часовая нагрузка по годам обучения
1 год обучения	Вводный курс. Введение в биологию и экологию.	4 часа в неделю	144 часа
2 год обучения	Биология и экология в повседневной жизни человека. Углубленный курс изучения биологических наук за рамками общеобразовательной программы.	6 часов в неделю	216 часов
3 год обучения	Проектно-исследовательская деятельность обучающихся. Основы по курсам: растениеводство, энтомология, ихтиология, орнитология и др.	9 часов в неделю, в том числе 3 часа на индивидуальную и консультационную работу	324 часа
4 год обучения	Выполнение групповых и индивидуальных проектов по курсам первых трех лет обучения.	9 часов в неделю, в том числе 3 часа на индивидуальную и консультационную работу	324 часа
5 год обучения	Выполнение групповых и индивидуальных проектов по курсам первых трех лет обучения.	9 часов в неделю, в том числе 3 часа на индивидуальную и консультационную работу	324 часа

Краткое содержание разделов программы

Программа работы детского объединения «Мир вокруг нас» рассчитана на 5 лет обучения и состоит из 5 курсов:

- 1 курс – общетеоретическая подготовка по разделам биологии: ботаники, зоологии, основам экологии, участие в социально значимых экологических мероприятиях, таких как: «Зеленая улица», «Чистый родник » и т.д.
- 2 курс – практическое закрепление и углубление знаний и умений, приобретенных за время прохождения 1 года обучения, проведение лабораторных, практических, экспериментально-исследовательских работ, проведение экскурсий в природу, сбор природного материала для оформления наглядности. Программа 2 курса носит «прагматическую» направленность. Много занятий посвящено использованию полученных знаний и умений в повседневной жизни, в быту. По-прежнему практикуется проведение социально-экологических акций, таких как: «Цветники у памятника павшему солдату», «Озеленение своего села», «Озеленение помещений и территории школы» и т.д. В рамках кружка организуется «живой уголок», который позволяет закреплять теорию на практике, проводить наблюдения и опыты, ставить эксперименты. Очень важен воспитательный аспект его функционирования, общение с животными воспитывает у ребят ответственность, любовь к живой природе,

- наблюдательность.
- 3 курс – большая часть часов программы отводится на организацию проектно-исследовательской деятельности. Цель данного года обучения – научить ребят работать над проектами, как совместными, так и индивидуальными, самостоятельно выбирать темы для исследований, работать с различными информационными источниками, оформлять результаты своей деятельности. Календарно-тематическое планирование составляется исходя из условий реализации программы, мониторинга потребностей посещающих кружок ребят. Весенний и осенний периоды, а так же летняя полевая практика полностью используются для работы в природе. При кружке по-прежнему функционирует «живой уголок», учащиеся ухаживают за его обитателями. В условиях «живого уголка» возможно проведение опытов и наблюдений как за животными постоянно здесь живущими, так и за живыми объектами, принесенными из природы с экскурсий и полевых выходов. По-прежнему проводятся различные природоохранные мероприятия, как на территории своего учебного заведения, так и в своем населенном пункте, в природе.
- 4,5 курсы – часы занятий отводятся в основном на выполнение крупных коллективных проектов. Варианты организации такой работы могут быть различны, нужно исходить из конкретных условий реализации программы. Оптимальной формой (исходя из апробированного опыта работы) является выбор коллективного проекта на год, в рамках реализации которого определяются группы или отдельные учащиеся, выполняющие определенные виды деятельности, исходя из интересов и индивидуальных способностей ребят. В ходе такой работы, направленной на общий результат, появляется возможность привлечения учащихся с разным уровнем развития, склонных к различным видам деятельности. При этом решается множество образовательных и воспитательных задач, но главное – это общая идея, общая цель, для достижения которой каждый участник вносит свою посильную лепту.

Методические рекомендации для педагогов по реализации программы

1. Первые два года реализации программы предполагают базовую подготовку учащихся по биологии и экологии, которая включает теоретическую часть и практическую. Теоретическая часть направлена на знакомство с царствами живой природы, с экологическими системами и общими закономерностями существования и развития жизни. Практическая часть обеспечивает приобретение навыков и умений проведения практических и лабораторных работ, постановки опытов и проведения наблюдений, поведения в природе. Этот блок занятий предусматривает так же природоохранную деятельность, приобретение знаний по практическому использованию природных ресурсов, сохранению природных богатств окружающей среды.

Учебно-тематический план первых двух лет обучения универсален, он используется для общей подготовки кружковцев, но в нем допустимы корректировки для адаптации программы к конкретным условиям ее реализации.

2. Три последующих года рассчитаны на организацию проектно-исследовательской деятельности учащихся. С этой целью организуется выполнение мини - и мега-проектов, как групповых, так и индивидуальных. Три часа в неделю выделяется на индивидуально-групповые занятия, на которых учащиеся могут получить консультационную помощь преподавателя, индивидуально заниматься интересующими их темами проекта, проводить наблюдения, реализовывать свои индивидуальные мини-проекты.

Учебно-тематический план 3,4,5 годов обучения разрабатывается педагогом, исходя из реальных условий реализации программы, соблюдая ее общие принципы и концепцию.

В данной разработке приведён для образца апробированный календарно-тематический план последних трех лет обучения по программе «Мир вокруг нас», который подтвердил

эффективность выбранной стратегии реализации программы дополнительного образования школьников среднего учебного звена.

Учебно-тематический план 1-го года занятий

№ п/п	Раздел. Тема	Всего часов	Теория	Прак - тикум	Экскур- сии	Природо- охранная деят - сь
1	Вводное занятие	2	2			
2	Экскурсионный блок	42				
	Экскурсия в лес «Особенности биогеоценоза леса»	4			4	
	Экскурсия на реку «Особенности биогеоценоза реки»	4			4	
	Экскурсия на болото «Особенности биогеоценоза болота»	4			4	
	Экскурсия в карьер «Антропогенное влияние на окружающую среду»	4			4	
	Экологическая акция «Зеленая улица»	10				10
	Экологическая акция «Чистый родник»	16				16
3	Теоретическо-практический блок	76				
	<i>Мир растений</i>	<i>18</i>				
	Многообразие растений, их значение	2	2			
	Микроскопическое строение растений	2	2			
	Микроскопическое строение растений	2		2		
	Макроскопическое строение растений	2	2			
	Растения различных природных зон	2	2			
	Культурные растения	2	2			
	Цветоводство	2	2			
	Растения родного края	2	2			
	Викторина «Знаешь ли ты растения?»	2	2			
	<i>Грибы и лишайники</i>	<i>4</i>				
	Все о грибах	2	2			
	Все о лишайниках	2	2			
	<i>Мир животных</i>	<i>40</i>				
	Многообразие животных, их значение	2	2			
	Животные невидимки	2	2			
	Животные невидимки	2		2		
	Кишечно-полостные. Черви	2	2			
	Моллюски	2	2			
	Пауки и раки	2	2			
	Насекомые	2	2			
	Насекомые	2		2		
	Рыбы	2	2			
	Земноводные	2	2			
	Пресмыкающиеся	2	2			
	Птицы	2	2			
	Птицы	2		2		
	Млекопитающие	2	2			

	Млекопитающие	2	2			
	Путешествие в прошлое	2	2			
	Животные родного края	2	2			
	«Твой домашний питомец»	2	2			
	Охрана животных и растений	2	2			
	Викторина «Что я знаю о животных?»	2	2			
	Экологические системы	10				
	Мини-экологические системы	2	2			
	Лес, луг, озеро-экологические системы	2	2			
	Мир океана	2	2			
	Путешествие с северного полюса до южного	2	2			
	Экологический КВН	2	2			
	Человек и природа	4				
	Человек – господин природы или ее подданный?	2	2			
	Ролевая игра «Экологический суд»	2	2			
4	Экскурсионный блок	16				
	Экскурсия «Растения нашего края»	4			4	
	Экскурсия «Насекомые нашего края»	4			4	
	Экскурсия «Птицы и звери нашего края»	4			4	
	Экскурсия «Птицы и звери нашего края»	4			4	
5	Заключительный блок	8				
	Оформление альбома «Мир вокруг нас»	4		4		
	Оформление гербариев и коллекций	3		3		
	Подведение итогов работы за год	1	1			
	Итого:	144	71	15	32	26

Содержание 1-го года занятий

1. Организационное собрание. Введение. Организация работы кружка, постановка целей и задач на данный учебный год. Определение понятий биологии и экологии, как комплексных наук, знакомство с многообразием живой природы.

2. Экскурсионный блок. Данный блок делится на два периода – осенний и весенний. Это продиктовано объективной необходимостью – занятия в полевых условиях проводятся в зависимости от погодных условий. При реализации этого блока решаются следующие обучающие и воспитательные задачи:

- изучение родного края, особенностей его природы и степени влияния на нее антропогенных факторов;
- изучение экологических понятий на практике, в природных условиях;
- изучение животного и растительного мира родного края;
- формирование навыков правильного поведения в природе, осторожности, наблюдательности, бережного отношения к окружающему миру;
- природоохранная, экологическая деятельность, воспитание патриотизма: кружковцы на практике принимают участие в озеленении своего населенного пункта, очистке родников и т.д.;
- сбор коллекций, гербариев, раздаточного материала.

3. Теоретическо - практический блок. В этом блоке можно выделить следующие виды занятий:

- теоретические занятия;
- практические и лабораторные работы;
- познавательно-игровые мероприятия: викторины, ролевые игры, КВН;

Занятия данного блока призваны углубить биологические и экологические знания, привить любовь и уважение к наукам биологии и экологии, пополнить краеведческие знания, воспитывать патриотизм и любовь к природе. Познавательно-игровые мероприятия способствуют раскрытию творческих способностей ребят, расширяют их кругозор, воспитывают стремление к самообразованию, чувство коллективизма. Практические и лабораторные работы, помимо образовательной, преследуют цель формирования технологических умений и навыков работы с лабораторным оборудованием, раздаточным материалом, живыми объектами.

Лабораторные работы: №1 «Изучение клеточного строения растений»;

№2 «Изучение животных микроорганизмов»;

№3 «Изучение под микроскопом микрообъектов животного происхождения».

№4 «Изучение строения насекомого»;

№5 «Изучение строения птицы. Особенности перьевого покрова»

4. Заключительный блок. Подведение и оформление итогов работы кружка за год. Учащиеся оформляют альбом «Мир вокруг нас», гербарии растений, коллекции. Ставятся задачи на следующий учебный год.

Литература для педагога и учащихся

- Акимушкин И.И. Мир животных. Рассказы о насекомых. М., «Молодая гвардия», 1975.
- Акимушкин И.И. Причуды природы. – М.: Мысль, 1981.
- Астафьев Ю.Ф. С глазу на глаз с осмином: - М.: Мысль, 1981.
- Айрапетьянц А.Э. Сони. Серия: Жизнь наших птиц и зверей. Вып.5.Л.:Изд-во Ленингр. ун-та, 1983.
- Вавилов Н.И. Пять континентов/Н.И. Под тропиками Азии/А.Н.Краснов-2-е изд.-М.: Мысль, 1987.
- Воронов А.Г., Дроздов Н.Н., Мяло Е.Г. Биogeография мира: Учебн. для студ. Географ. спец. ун-тов.-М.: Высш. шк., 1985.
- Голованова Э.Н. Птицы и сельское хозяйство. Лениздат. 1975.
- Дроздов Н.Н. Полет бумеранга. – М.: Мысль, 1979.
- Дроздов Н.Н., Макеев А.К. В мире животных. – М.: Агропромиздат, 1987.
- Дмитриев Ю. Человек и животные. Оформл. и рис. Б. Кыштымова. М., «Дет. лит.», 1973.
- Детская энциклопедия, том 1,4.- Москва, «Педагогика», 1971г.
- Д.Д.Брежнев. Человек и мир растений. – М.:Колос, 1982.
- Жирнов Л.В и др. Редкие исчезающие животные СССР. Млекопитающие и птицы. Издательство «Лесная промышленность», Москва, 1978.
- Жирнов Л.В. Возвращенные к жизни. – М.: Лесн. пром-сть, 1982.
- Заповедники СССР. Заповедники Кавказа/Под общ. ред. В.Е. Соколова. – М.: Мысль, 1990.
- Заповедники СССР: Заповедники Прибалтики и Белоруссии/Под общ. ред. В.Е.Соколова. – М.: Мысль, 1989.
- Касаткина Н.А. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. – Волгоград, «Учитель», 2002г.
- Колосов А.М. Охрана животных России. – М.: Сов. Россия, 1989.
- Кузовчикова Н.П. Организация кружка юных натуралистов в школе. Методические рекомендации. Куйбышев, 1981г.
- Клив Э. Моллюски. Мир животных/Перев. с англ. Д.К.Габинского. «Белфаксиздатгрупп», русская версия, 1997.
- Курсков А.Н. Рукокрылые охотники. – М.: Лесная пром-сть, 1978.
- Линдبلاد Ян. Белый тапир и другие ручные животные.:Пер. со швед./Перевод Жданова Л.; - М.:Мир, 1983.
- Мариковский П. Юному энтомологу. Издательство «Детская литература»-Москва, 1969.

- Медведев Е.И. Знаете ли вы свой край?. – Куйбышев, 1969г
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: история, биология, охрана. Т.1. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1983.
- Мальчевский А.С. Кукушка и ее воспитатели. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1987.
- Майнхардт Х. Моя жизнь среди кабанов: пер. с нем. – М.: Лесн. Пром-сть, 1983.
- Никишов А.И. Дидактический материал по зоологии. – Москва «РАУБ» «Цитадель» 1996
- Новиков Г.А. Жизнь на снегу и под снегом. Серия: Жизнь наших птиц и зверей. Вып.3. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981.
- Пукинский Ю.Б. Птицы. – Л.: Лениздат, 1988.
- Петров В.В. Из жизни зеленого мира: Пособие для учащихся. -2-е изд.-М.: Просвещение, 1982.
- Пысин К.Г. О памятниках природы России. - М.: Сов. Россия, 1982.
- Полежаева А.И. и др. Комнатное цветоводство. Чувашское книжное издательство. Чебоксары – 1974.
- Пахомова М.О. Зоовикторина. Чапаевское полиграфическое объединение, г. Чапаевск. 1994г.
- Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника: В 2-х т. Т. 1, 2 : Пер. с англ. – М.: Мир, 1990.
- Сабунаев В.Б. Занимательная зоология. Научно-художественная книга. Л., «Дет. лит.», 1976.
- Самусев И. Свирель Багашара. Записки натуралиста. Алма-Ата, «Казахстан», 1966.
- Старкович С.Ф. Почему у белого пуделя черный нос? Научно-художественная литература. М., «Дет. лит.», 1976.
- Сосновский И.П. Редкие и исчезающие животные: По страницам Красной книги СССР. - М.: Энергоатомиздат, 1987.
- Сыркин В., Храмков Л. Знаете ли вы свой край? Куйбышевское книжное издательство, г. Куйбышев, 1969.
- Успенский С.М. Живущие во льдах. -2-е изд., испр. и доп.-М.: Мысль, 1983.
- Халифман И. А. Шмели и термиты. М., «Дет. лит.», 1972.
- Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология. Краткий справочник школьника. 9-11 кл. – М.: Дрофа, 1997.
- Яковлева И. Палеонтология в картинках. Москва «Детская литература», 1977.

Учебно-тематический план 2-го года занятий

№ п/п	Раздел. Тема	Всего часов	Теория	Практикум	Экскурсии	Природо-охранная деят - сть
1.	Вводное занятие	1	1			
2.	Экскурсионно-практический блок	58				
	Экскурсия «Дары природы»	5			5	
	Экскурсия «Дары природы»	5			5	
	Экскурсия «Путешествие в прошлое (автобус)»	8			8	
	Экскурсия «Сбор коллекционного природного материала»	5			5	
	Оформление коллекций	6		6		
	Экскурсия «Осенние явления в природе»	5			5	
	Конкурс «Экологическая тропа»	5			5	
	Экологическая акция «Озеленение территории школы»	5				5
	Патриотическая акция «Цветники у памятника павшему солдату»	3				3
	Практические работы «Комнатные цветы для помещений школы»	6		6		

3.	Теоретическо-практический блок	106				
	Что такое современная экология?	3	3			
	Экологическая викторина	3	3			
	Практические работы «Организация живого уголка в школе»	9		9		
	Санитарные часы (уход за комнатными растениями и животными «живого уголка»)	33 (1 ч. в нед.)		33		
	Наши домашние питомцы	3	3			
	Практические занятия «Работа с определителями животных и растений»	9		9		
	Комнатное цветоводство	3	3			
	Аквариумистика	3	3			
	Комнатные птицы	3	3			
	Комнатные животные	3	3			
	КВН «Мы юннаты»	2	2			
	Энтомология	6	3	3		
	Ихтиология	6	3	3		
	Земноводные и пресмыкающиеся	6	6			
	Птицы	6	6			
	Млекопитающие	6	6			
	Зоологическая викторина	2	2			
4.	Экскурсионно-практический блок	49				
	Экскурсия на реку «Весенние явления в природе»	5			5	
	Экскурсия в лес «Весенние явления в природе»	5			5	
	Подготовка к акции «День птиц» (изготовление скворечников и дуплянок)	10				10
	Акция «День птиц»	4				4
	Двухдневный полевой выход «Суточные биологические ритмы в природе»	16			16	
	Пересадка комнатных растений в помещениях школы	7		7		
	Викторина «Природа нашего края»	2	2			
5.	Заключительный блок	2				
	Подведение итогов работы кружка за год. Распределение домашних животных на лето.		1	1		
	ИТОГО:	216	53	77	64	22

Содержание 2-го года занятий

1. Вводное занятие. Уточнение списочного состава членов кружка, постановка целей и задач на новый учебный год. Ознакомление учащихся с учебно-тематическим планом 2-го года обучения.
2. Осенний экскурсионно – практический блок. При реализации этого блока продолжается изучение окружающей природы, ее особенностей. Но если экскурсии 1-го года обучения носили ознакомительно-познавательный характер, то в данном блоке их цели более конкретизированы и специализированы, носят практическую направленность.

Экскурсии «Дары природы» направлены на изучение биоресурсов своего края, призваны на практике закрепить знания о полезных и опасных биологических объектах, возможностях их использования в практических целях.

Автобусная экскурсия «Путешествие в прошлое» предполагает выезд на место промышленных карьерных разработок для изучения ископаемых остатков вымерших организмов, либо в краеведческий музей.

Экскурсии по сбору природного материала необходимы для оформления коллекций, наглядности, сбора живых объектов для закладки опытов и экспериментов.

Практические занятия по оформлению коллекций закрепляют навыки работа с природным материалом.

Экскурсия «Осенние явления в природе» знакомит ребят с экологическими явлениями, сезонными изменениями в природе.

Конкурс «Экологическая тропа» стимулирует познавательную активность кружковцев, является промежуточным подведением итогов проделанной работы, позволяет оценить эффективность проведенных мероприятий.

Практические работы по озеленению территории школы, ее помещений и благоустройство цветников у памятника погибшим солдатам – социально-значимые экологические акции, преследующие в первую очередь воспитательные цели, способствующие формированию гражданско-ответственной личности.

3. Теоретическо-практический блок. Теоретические занятия этого блока направлены на углубление знаний по экологии и разделам зоологии. Половина занятий отводится на практическую деятельность обучающихся, на закрепление полученных знаний и умений, а так же на проведение опытов и экспериментов. Для этих целей при кружке организуется «живой уголок», призванный стать базовой площадкой для проведения наблюдений, постановки опытов и экспериментов. Значительная часть занятий отводится на «санитарные часы», которые призваны обеспечить должное содержание и уход за живыми объектами, формировать практические навыки при обращении с животными и растениями, прививать уважение к труду, любовь и бережное отношение к природе. В рамках функционирования «Живого уголка», помимо содержания постоянных его обитателей, проводятся наблюдения за живыми объектами, принесенными из природы. Это, как правило, не требующие больших затрат на содержание, живые организмы: моллюски, черви, насекомые и их личинки, пауки и ракообразные, земноводные. При работе с данными животными можно проводить не сложные, но очень увлекательные исследования.

Особое внимание уделено практическим занятиям по работе с различными определителями животных и растений. Формирование навыков такой работы закладывает основу для исследований в полевых условиях.

Познавательно-игровые мероприятия – экологическая викторина, КВН «Мы юннаты», призваны к стимулированию самообразованию учащихся, расширению их кругозора.

Практические работы: №1 «Оформление гербариев растений»;

№2 «Оформление коллекций животных объектов»;

№3 «Оформление коллекций животных объектов».

№4 «Размножение комнатных растений»;

№5 «Выращивание посадочного материала комнатных растений»

№6 «Посадка комнатных растений»

№7 «Работа с определителями растений»

№8 «Работа с определителями насекомых»

№9 «Работа с определителями земноводных и пресмыкающихся»

№10 «Работа с определителями птиц»

№11 «Работа с определителями млекопитающих»

№12 Эксперимент «Развитие насекомых»

№13 Эксперимент «Развитие насекомых»

№14 «Изучение на коллекционном материале особенностей отрядов насекомых»

№15 «Изучение строения и процессов жизнедеятельности рыб»

4. Весенний экскурсионно-практический блок. Экскурсии «Весенние явления в природе» продолжают знакомить ребят с сезонными изменениями в природе и связанными с ними экологическими явлениями.
- Значительное количество занятий отводится для подготовки и проведения экологической природоохранной акции «День птиц». Кружковцы изготавливают и развешивают скворечники и дуплянки.
- Двухдневный полевой выход «Суточные биоритмы в природе» способствует закреплению многих экологических понятий и закономерностей. Вместе с тем, данное мероприятие способствует дальнейшему формированию навыков поведения в природе, воспитывает положительные личностные качества ребят, прививает коммуникативные компетенции взаимодействия в определенном социуме.
- Практические занятия по пересадке комнатных растений позволяют поддерживать флористическое оформление помещений школы, над которым кружковцы взяли шефство, на должном уровне.
- Краеведческая викторина «Природа нашего края» является подведением итогов теоретического освоения учащимися программы данного курса.
5. Заключительный блок. На последнем занятии подводятся итоги работы за год, а так же распределяются питомцы «Живого уголка» по учащимся на лето.

Литература для педагога и учащихся

- Атлас морских млекопитающих СССР./Под ред. Земского В.А. – Москва «Пищевая промышленность», 1980.
- Аракчеев Ю.С. Джунгли во дворе. – М.: Мысль, 1981.
- Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов по экологии.-Ярославль.: «Академия развития», 1998.
- Бёме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы открытых и околоводных пространств СССР: Полевой определитель. Кн. для учителя. – М.:Просвещение, 1983.
- Бёме Р.Л., Кузнецов А.А. Птицы лесов и гор СССР: Полевой определитель. Пособие для учителей. – 2-е изд. – М.: Просвещение,1981.
- Бобров Р.В. Все о национальных парках. – М.: Мол. гвардия, 1987.
- Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР. Пособие для учителей. М., «Просвещение», 1977.
- Воробьев К.А. Записки орнитолога. Издательство «Наука», Москва 1973.
- Гуревич А.А. Пресноводные водоросли (определитель). Издательство «Просвещение», Москва – 1966.
- Голованова Э.Н. Птицы над полями. Л.:Гидрометеоиздат,1987.
- Дмитриев Ю. Человек и животные. Оформл. и рис. Б.Кыштымова. М., «Дет. лит.», 1973.
- Дмитриев Ю.Д. Путешествие на всю жизнь. М., «Молодая гвардия», 1977.
- Дроздов Н.Н., Макеев А.К. В мире животных. – М.: Агропромиздат,1987.
- Жирнов Л.В. и др. Редкие и исчезающие животные СССР. Млекопитающие и птицы. Издательство «Лесная промышленность», Москва, 1978.
- Кусто Ж.-И. Лососи, бобры, каланы. Перев. с франц. М.А.Долголетенко. Л: Гидрометеиздат, 1983.
- Колосов А.М. Охрана животных России. – М.:Сов. Россия, 1989.
- Кочетов А.М. Экзотические рыбы. – М.: Лесн. пром-сть, 1988.
- Клив Э. Моллюски. Мир животных/ Перев. с англ. Д.К.Габинского. «Белфаксиздатгрупп», русская версия, 1997.
- Круберг Ю.К. и Чефранова З.В. Иллюстрированный школьный определитель высших растений. Москва. Учебно-педагогическое издательство, 1960.
- Копылов А. Березовые дожди. Записи натуралиста. Куйбышевское книжное издательство, 1973.
- Книга юного натуралиста. Сост. В.А.Синадская. 2-е изд. – М.: Мол. гвардия, 1982.

- Касаткина Н.А. Внеклассная работа по биологии. 3-8 классы. – Волгоград: Учитель, 2002.
- Козлов М.А., Олигер И.М. Школьный атлас-определитель беспозвоночных. – М.: Просвещение, 1991.
- Мартынов С. Удивительное рядом. – Л.: Лениздат, 1983.
- Мамаев Б.М., Бордукова Е.А. Энтомология для учителя. – М.: Просвещение, 1985.
- Мальчевский А.С. Орнитологические экскурсии. Серия: Жизнь наших птиц и зверей. Вып. 4. Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1981.
- Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б. Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана. Т.1. – Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1983.
- Никитский Н.Б., Свиридов А.В. Береги природу! :Насекомые Красной книги СССР. – М.: Педагогика, 1987.
- Огнев А.С. Школа юннатов. Наши пернатые друзья и соседи: Научно-художественная литература. – М.: Дет. лит., 1980.
- Олигер И.М. Краткий определитель позвоночных животных средней полосы Европейской части СССР. Пособие для учителей. Изд. 3-е, испр. и доп. Москва., «Просвещение», 1971.
- Пукинский Ю.Б. Птицы. – Л.: Лениздат, 1988.
- Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: М.: Топиал, 1994.
- Памятники природы Куйбышевской области/ Составители: В.И.Матвеев и М.С.Горелов. Куйбышев: Кн. изд-во, 1981.
- Полежаева А.И. и др. Комнатное цветоводство. Чувашское книжное издательство. Чебоксары – 1974.
- Пасенюк Л. В одиночку на острове Беренга, или робинзоны и мореходы. М.: Мысль, 1981.
- Райков Б.е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии. – М.: Топиал, 1994.
- Сосновский И.П. Редкие и исчезающие животные: По страницам Красной книги СССР. – М.: Энергоатомиздат, 1987.
- Старикович С.Ф. Почему у белого пуделя черный нос? Научно-художественная литература. М., «Дет. лит.», 1976.
- Сабунеев В.Б. Занимательная зоология. Научно-художественная книга. Л., «Дет. лит.», 1976.
- Томилин А.Г. Снова в воду. М., «Знание», 1977.
- Туманов В.К. Жигули заповедные. Куйбышевское книжное издательство, 1988.
- Халифман И.А. Шмели и термиты. М., «Дет. лит.», 1972.
- Хабарова Е.И., Панова С.А. Экология. Краткий справочник школьника. 9-11 кл. – М.: Дрофа, 1997.

Учебно-тематический план 3-го года занятий

Тема коллективного проекта: « Растения Челно-Вершинского района»

Групповые занятия

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практикум	Экскурсии	Природо-охранная деятельность
1	Вводное занятие.	3	3			
2	Составление сценария и звукового сопровождения к вводной части видеофильма «Растения Челно-Вершинского района»	6		6		
3	Экскурсии по съемке природных ландшафтов для вводной части видеофильма «Растения Челно-Вершинского района»	20			20	
4	Формирование «Банка данных о растениях Челно-Вершинского района»	15	15			

5	Оформление рабочих информационных карточек по каждому виду растений	58	58			
6	Экскурсии и полевые выходы по фото- и видеосъемке растений	90			90	
7	Подведение итогов работы кружка за год. Презентация результатов выполненного проекта	3	3			
8	Участие в массовых мероприятиях различного уровня (районные конкурсы, областные научно-практические конференции и т.д.)	21		21		
	ИТОГО:	216	79	27	110	

Индивидуальные занятия

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практикум	Экскурсии	Природо-охранная деятельность
1.	Монтаж видеофильма «Растения Челно-Вершинского района»	35		35		
2.	Оформление иллюстрированного путеводителя «Растения Челно-Вершинского района»	30		30		
3.	Задания по посещению библиотек для сбора необходимого материала	9	9			
4.	Санитарные часы по уходу за растениями школы и обитателями «Живого уголка»	34		34		
	ИТОГО:	108	9	99		

Содержание 3-го года занятий

1. Вводное занятие. Выбор темы проекта, определение цели и задач. Составление примерного «Плана действий» на ближнюю и дальнюю перспективу.
2. Составление сценария и звукового сопровождения к вводной части видеофильма «Растения Челно-Вершинского района». Составление текстового сопровождения, музыкального и художественного оформления вводной части видеофильма. Определение мест съемки ландшафтов, распределение ролей и обязанностей участников предстоящей работы.
3. Экскурсии по съемке природных ландшафтов для вводной части видеофильма «Растения Челно-Вершинского района». Проведение съемок на местности с текстовым сопровождением и музыкальным оформлением.
4. Формирование «Банка данных о растениях Челно-Вершинского района». На данных занятиях предполагается составить полные списки растений, встречающихся на территории Челно-Вершинского района, распределить их по группам (травянистые, кустарниковые, древесные). Списки составляются с использованием справочной литературы и краеведческих знаний педагога и учащихся.
5. Оформление рабочих информационных карточек по каждому виду растений. На каждый вид растений составляется индивидуальная карточка (на плотной бумаге, для удобства работы в полевых условиях) по следующему плану:
 1. Полное видовое название;

2. Экология обитания;
3. Время вегетации;
4. Сроки цветения и плодоношения;
5. Практическое значение для человека.

Данные карточки будут использованы для озвучивания видеосъемок растений в природе, а затем и для оформления путеводаителя. Занятия проводятся с использованием различных информационных источников.

6. Экскурсии и полевые выходы по фото- и видеосъемке растений. Занятия проводятся в полевых условиях. С использованием приготовленных карточек проводится видеосъемка объектов растительного мира, попутно проводится фотосъемка для иллюстрирования путеводаителя «Растения Челно-Вершинского района».

7. Подведение итогов работы кружка за год. Презентация результатов выполненного проекта. Подводятся и анализируются итоги работы кружка за год, проводится презентация видеофильма и путеводаителя «Растения Челно-Вершинского района».

8. Участие в массовых мероприятиях различного уровня (районные конкурсы, областные научно-практические конференции и т.д.). Данные занятия отводятся для подготовки к участию в различных мероприятиях по презентации проекта за рамками кружка. Данный вид деятельности необходим для формирования у учащихся понимания значимости проделанной работы, обмена опытом со сверстниками из других детских объединений, формирования чувства успешности в своей области.

9. 9.Монтаж видеофильма «Растения Челно-Вершинского района». Данный вид деятельности носит характер технической обработки полученных материалов, поэтому он не требует присутствия большой группы участников и реализуется в ходе индивидуально-групповых занятий.

10. Оформление иллюстрированного путеводаителя «Растения Челно-Вершинского района». Для выполнения данной части проекта подбираются ребята наиболее аккуратные, с красивым почерком, владеющие компьютерной грамотой для выполнения оформительских работ. (Индивидуально-групповые занятия).

11. Посещение библиотек для сбора необходимого материала. Данный вид деятельности предполагает индивидуальную работу отдельных учащихся по выполнению специальных заданий в ходе реализации проекта.

12. Санитарные часы по уходу за растениями школы и обитателями «Живого уголка». Часы данного раздела программы используются для обеспечения функционирования «Живого уголка» и осуществления шефства над флористическим оформлением помещений школы.

Литература для педагога и учащихся

Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 1985.

Васильев И.М. Как зимуют растения. М., «Колос», 1970.

Губанов И.А. и др. Определитель высших растений средней полосы европейской части СССР: Пособие для учителей/ И.А.Губанов, В.С.Новиков, В.Н.Тихомиров. - М.: Просвещение, 1981.

Дмитриев Ю.Д. Путешествие на всю жизнь. М., «Молодая гвардия», 1977.

Д.Д.Брежнев. Человек и мир растений. - М.: Колос, 1982.

Круберг Ю.К. и Чефранова З.В. Иллюстрированный школьный определитель высших растений. Москва. Учебно-педагогическое издательство, 1960.

Петров В.В. Из жизни зеленого мира: Пособие для учащихся. – 2-е изд.-М.: Просвещение, 1982.

Рейвн П., Эверт Р., Айкхорн С. Современная ботаника: В 2-х т. Т. 1, 2: Пер. с англ.-М.: Мир, 1990.

Смирнов А.В. Упрямые башмачки: Научно-художественная литература.-М.: Дет. лит., 1979.

Туманов В.К. Жигули заповедные. Куйбышевское книжное издательство, 1988.

Учебно-тематический план 4-го года занятий

Тема коллективного проекта:

« Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района»

Групповые занятия

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практикум	Экскурсии	Природо-охранная деятельность
1	Вводное занятие.	3	3			
2	Осенние экскурсии и полевые выходы (2-х, 3-х дневные) по фото- и видеосъемке земноводных и пресмыкающихся, сбор экземпляров для оформления коллекции влажных препаратов «Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся Челно-Вершинского района»	44			44	
3	Практические работы по оформлению коллекции влажных препаратов «Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся Челно-Вершинского района»	3		3		
4	Теоретические занятия по темам: Рыбы: строение, физиология, жизненные циклы, многообразие, значение в природе и жизни человека. Земноводные: строение, физиология, жизненные циклы, многообразие, значение в природе и жизни человека. Пресмыкающиеся: строение, физиология, жизненные циклы, многообразие, значение в природе и жизни человека.	9 9 15	6 6 12	3 3 3		
5	Составление сценария, художественного, звукового и текстового сопровождения к вводной части видеофильма «Земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района».	9		9		
6	Формирование «Банка данных» о рыбах, земноводных и пресмыкающихся Челно-Вершинского района.	9		9		
7	Оформление рабочих информационных карточек по каждому виду рыб, земноводных, пресмыкающихся обитающих на территории Челно-Вершинского района.	15		15		

8	Весенние экскурсии и полевые выходы (2-х, 3-х дневные) по фото- и видеосъемке земноводных и пресмыкающихся, сбор экземпляров для оформления коллекции влажных препаратов «Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся Челно-Вершинского района»	60			60	
9	Практические работы по оформлению коллекции влажных препаратов «Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся Челно-Вершинского района»	4		4		
10	Конкурс рыбака	8			8	
11	Подведение итогов работы кружка за год. Презентация результатов выполненного проекта	3	3			
12	Участие в массовых мероприятиях различного уровня (районные конкурсы, областные научно-практические конференции и т.д.)	25		25		
	ИТОГО:	216	30	74	112	

Индивидуальные занятия

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практикум	Экскурсии	Природо-охранная деятельность
1.	Съемки вводной части видеофильма «Земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района»	9		9		
2.	Монтаж видеофильма «Земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района»	20		20		
3.	Оформление иллюстрированного путеводителя «Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района»	30	30			
4.	Задания по посещению библиотек для сбора необходимого материала	15		15		
5.	Санитарные часы по уходу за растениями школы и обитателями «Живого уголка»	34		34		
	ИТОГО:	108	30	78		

Содержание 4-го года занятий

1. Вводное занятие. Выбор темы проекта, определение цели и задач. Составление примерного «Плана действий» на ближнюю и дальнюю перспективу.
2. Осенние экскурсии и полевые выходы по видео- и фотосъемке земноводных и пресмыкающихся, сбор экземпляров для создания коллекции влажных препаратов. Во время данного экскурсионного блока проводится видео- и фотосъемка активных в

осеннее время рептилий и амфибий для последующего создания видеофильма и путеводителя. Во время экскурсий и полевых выходов собираются экземпляры представителей данных классов животных для оформления коллекции влажных препаратов (по 1 экземпляру каждого вида, редкие виды – только случайно погибшие животные). Во время экскурсий, так же отлавливается по одному экземпляру местных видов рыб для аналогичной коллекции. Видеофильм о рыбах не создается в виду невозможности подводных съемок в наших условиях, а фотографии делаются, после того как рыба поймана.

3. Практические работы по оформлению коллекций влажных препаратов предполагают обработку собранного коллекционного материала. Технология проста, но требует соблюдения техники безопасности. Для гуманизации процесса, животные подвергаются охлаждению, впадают в оцепенение, после чего помещаются в раствор спирта или формалина в стеклянную посуду и закрываются герметичными крышками. Такие коллекции могут храниться и использоваться в образовательном процессе десятилетиями.
4. Теоретические занятия по темам «Рыбы», «Земноводные», «Пресмыкающиеся» призваны углубить знания учащихся в данных разделах зоологии. Все три класса можно изучать по примерному плану:
 - 1) Внешнее строение (Практическая работа);
 - 2) Внутреннее строение (Практическая работа);
 - 3) Физиология,
 - 4) Размножение и развитие;
 - 5) Многообразие и приспособленность к различным средам обитания;
 - 6) Значение в природе и жизни человека.
5. Составление сценария, художественного, звукового и текстового сопровождения к вводной части видеофильма «Земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района». Составление текстового сопровождения, музыкального и художественного оформления вводной части видеофильма, распределение ролей и обязанностей участников предстоящей работы.
6. Формирование «Банка данных о рыбах, земноводных, пресмыкающихся Челно-Вершинского района». На данных занятиях предполагается составить полные списки вышеуказанных животных, встречающихся на территории Челно-Вершинского района. Списки составляются с использованием справочной литературы и краеведческих знаний педагога и учащихся.
7. Оформление рабочих информационных карточек по каждому виду рыб, земноводных, пресмыкающихся, обитающих на территории Челно-Вершинского района. На каждый вид животных составляется индивидуальная карточка по следующему плану:
 - 1) Полное видовое название животного;
 - 2) Экология обитания;
 - 3) Особенности сезонного цикла активности;
 - 4) Особенности и время размножения;
 - 5) Значение для экологических систем и для человека.

Данные карточки будут использованы для оформления путеводителя. Занятия проводятся с использованием различных информационных источников.

8. Весенние экскурсии и полевые выходы по видео- и фотосъемке земноводных и пресмыкающихся, сбор экземпляров для создания коллекции влажных препаратов. Данный экскурсионный блок преследует те же цели, что и осенний, но имеет ряд отличительных особенностей. Во время данного экскурсионного блока проводится видео- и фотосъемка рептилий и амфибий, которые в весенний период наиболее активны, это связано в первую очередь с началом брачного периода животных. Во время экскурсий и полевых выходов можно отснять наиболее интересный и увлекательный материал, проводить полевые исследования и наблюдения.
9. Продолжается оформление коллекции влажных препаратов.

10. Конкурс рыбака преследует как минимум две цели: организация активного отдыха детей, сбор дополнительного ихтиологического материала для коллекции.
11. Подведение итогов работы детского объединения за год. Презентация результатов выполненного проекта. Подводятся и анализируются итоги работы детского объединения за год, проводится презентация видеофильма «Земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района» и путеводителя «Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района» с приложением в виде коллекции влажных препаратов. На данном этапе реализации пятилетней программы кружка «Мир вокруг нас» приостанавливается функционирование «Живого уголка». Его обитатели переходят на постоянное жительство к кружковцам, как правило, ребята охотно забирают домой полюбоившихся животных. Это необходимое условие завершения реализации 5-го года программы и последующей организации 1-го года обучения.
12. Участие в массовых мероприятиях различного уровня (районные конкурсы, областные научно-практические конференции и т.д.). Данные занятия отводятся для подготовки к участию в различных мероприятиях по презентации проекта за рамками детского объединения. Это могут быть: конкурс «Экологическая тропа», проведение классных часов в учебных классах по данной тематике, презентации результатов проекта на встречах с участниками аналогичных детских объединений.
13. Съемки вводной части видеофильма «Земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района» проводятся в помещении. Для этого оборудуется «Павильон» с декорациями, наглядностью и т. д. Основная цель вводной части – кратко и доступно познакомить аудиторию с вышеназванными классами животных (индивидуально-групповые занятия).
14. Монтаж видеофильма «Земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района». Данный вид деятельности носит характер технической обработки полученных материалов, поэтому он не требует присутствия большой группы участников и реализуется в ходе индивидуально-групповых занятий.
15. Оформление иллюстрированного путеводителя «Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского района». Для выполнения данной части проекта подбираются ребята наиболее аккуратные, с красивым почерком, владеющие компьютерной грамотой для выполнения оформительских работ. (Индивидуально-групповые занятия).
16. Задания по посещению библиотек для сбора необходимого материала. Данный вид деятельности предполагает индивидуальную работу отдельных учащихся по выполнению специальных заданий в ходе реализации проекта.
17. Санитарные часы по уходу за растениями школы и обитателями «Живого уголка». Часы данного раздела программы используются для обеспечения функционирования «Живого уголка» и осуществления шефства над флористическим оформлением помещений школы.

Литература для педагога и учащихся

- Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР. Пособие для учителей. М., «Просвещение», 1977.
- Книга юного натуралиста. Сост. В.А.Синадская. 2-е изд.-М.: Мол. гвардия, 1982.
- Олигер И.М. Краткий определитель позвоночных животных средней полосы Европейской части СССР. Пособие для учителей. Изд. 3-е, испр. и доп. Москва., «Просвещение», 1971.
- Райков Б.Е., Римский-Корсаков М.Н. Зоологические экскурсии-М.: Топикал, 1994.
- Рыбная ловля/ Сост. Кобурнеева Л.А.-Самарское книжное изд-во, 1995.
- Русский лес – подборка журналов за несколько лет.
- Туманов В.К. Жигули заповедные. Куйбышевское книжное издательство, 1988.
- Юный натуралист - подборка журналов за несколько лет.

Учебно-тематический план 5-го года занятий

Тема коллективного проекта:

«Бабочки Челно-Вершинского района»

Групповые занятия

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практикум	Экскурсии	Природо-охранная деятельность
1	Вводное занятие.	3	3			
2	Осенние экскурсии и полевые выходы по сбору коллекционного и опытного материала.	30			30	
3	Занятия по методу «Паутинки»	50	40	10		
4	Формирование «банка данных» о бабочках Челно-Вершинского района.	45		45		
5	Оформление иллюстрированного путеводителя «Бабочки Челно-Вершинского района»	25		25		
6	Весеннее-летние экскурсии и полевые выходы по сбору коллекционного и опытного материала, проведение наблюдений и исследований в природе.	36			36	
7	Подведение итогов деятельности кружка за год. Презентация коллективного проекта. Презентации индивидуальных и групповых проектов.	6		6		
8	Участие в массовых мероприятиях различного уровня (районные конкурсы, областные научно-практические конференции и т.д.)	21		21		
	ИТОГО:	216	43	107	66	

Индивидуальные занятия

№ п/п	Тема	Всего часов	Теория	Практикум	Экскурсии	Природо-охранная деятельность
1.	Проведение экспериментов и опытов	21		21		
2.	Оформление индивидуальных коллекций	9		9		
3.	Выпуск стенных газет	9		9		
4.	Индивидуальные задания по добыче востребованной информации в ходе реализации проекта	13		13		

5.	Оформление настенного декоративного стенда «Красота вокруг нас. Бабочки»	36		36		
6.	Оформление декоративной энтомологической коллекции «Бабочки Челно-Вершинского района»	20		20		
	ИТОГО:	108		108		

Содержание 5-го года занятий

1. Вводное занятие. Выбор темы коллективного проекта, определение цели и задач. Разъяснение смысла учебных занятий по методу «паутинка». Выбор учащимися тем индивидуальных проектов.
2. Осенние экскурсии по сбору коллекционного и опытного материала. Во время данного экскурсионного блока проводятся наблюдения, собирается коллекционный материал и живые объекты для проведения опытов и экспериментов по энтомологической тематике.
3. Занятия по методу «Паутинка». Суть метода в том, что, исходя из выбранной темы проекта, учащиеся самостоятельно предлагают тему каждого последующего теоретического занятия, которая на данном этапе представляется им наиболее интересной. Таким образом, рассматриваются самые разнообразные аспекты выбранной темы. Проведение таких занятий требует большой самоподготовки как педагога, так и учащихся, но эффект естественного стимулирования познавательной активности ребят очень высок. Во время реализации данного блока программы проводятся как теоретические занятия, так и практические и лабораторные работы.

Лабораторные работы:

- №1 «Изучение внешнего строения бабочки, ее приспособлений к среде обитания»
 - №2 « Микроскопическое строение крыла бабочки»
 - №3 « Микроскопическое строение ротового аппарата бабочки»
 - №4 « Цикл развития бабочки»
 - №5 « Изучение особенностей личиночной стадии бабочки и стадии куколки»
 - №6 « Выявление фактов полового деморфизма у отдельных видов»
4. Создание «банка данных» о бабочках Челно-Вершинского района. На данном этапе начинается реализация основной практической части выбранного проекта. На основе работы с различными справочными источниками информации, краеведческих знаний педагога и учащихся и по результатам наблюдений в природе составляются списки бабочек, встречающихся на территории Челно-Вершинского района. На каждый вид составляется индивидуальная рабочая карточка по плану:
 - А) Полное видовое название насекомого;
 - Б) Цикл развития с указанием местообитания и пищевого рациона личиночной стадии;
 - В) Описание жизненных циклов;
 - Г) Особенности питания бабочки;
 - Д) Наличие полового деморфизма и вариаций окраски;
 - Е) Значение для сельского хозяйства.

Данные карточки будут использованы для оформления путевого «Бабочки Челно-Вершинского района».

5. Оформление иллюстрированного путевого «Бабочки Челно-Вершинского района» осуществляется с использованием ранее изготовленных рабочих карточек.
6. Весенние экскурсии и полевые выходы по сбору коллекционного и опытного материала. Во время данного экскурсионного блока продолжается работа по проведению наблюдений

полевых условиях, собирается коллекционный материал и живые объекты для проведения опытов и экспериментов по данной энтомологической тематике.

7. Подведение итогов деятельности детского объединения за год. Презентация коллективного проекта. Презентации индивидуальных и групповых проектов.
8. Участие в массовых мероприятиях различного уровня (районные конкурсы, областные научно-практические конференции и т.д.). Данные занятия отводятся для подготовки к участию в различных мероприятиях по презентации проекта за рамками детского объединения. Это могут быть: конкурс «Экологическая тропа», проведение классных часов в учебных классах по данной тематике, презентации результатов проекта на встречах с участниками аналогичных детских объединений.
9. Закладка и проведение опытов и экспериментов проводится в рамках индивидуально-групповых занятий. Под руководством педагога учащиеся закладывают опыты и ставят эксперименты с живыми объектами, принесенными из природы (в основном это гусеницы и куколки бабочек, а так же их яйца), наблюдают, и фиксируют результаты. Эти результаты в последствии становятся предметом коллективных обсуждений на занятиях. Данная работа может проводиться в течение всего учебного года, до завершения опыта или эксперимента.
10. Оформление коллекций осуществляется на индивидуально-групповых занятиях по мере сбора коллекционного материала, в форме индивидуальных мини-проектов.
11. В течение учебного года, выбранная редакционная коллегия выпускает 4 стенные газеты по теме выполняемого проекта.
12. Индивидуальные задания по подбору востребованной информации выполняются отдельными, наиболее компетентными в данных вопросах ребятами по мере необходимости (посещение библиотек, медиатек и использование иных информационных источников для сбора необходимого материала).
13. Оформление декоративного настенного стенда «Красота вокруг нас. Бабочки.» - индивидуальный или групповой проект ребят, склонных к изобразительному искусству и оформительству. Проект выполняется в течение учебного года.
14. Оформление декоративной энтомологической коллекции, так же групповой мини-проект. Для его реализации формируется группа учащихся с соответствующими способностями и навыками. Используется материал (лучшие коллекционные экземпляры) предоставляемый всеми участниками проекта.

Литература для педагога и учащихся

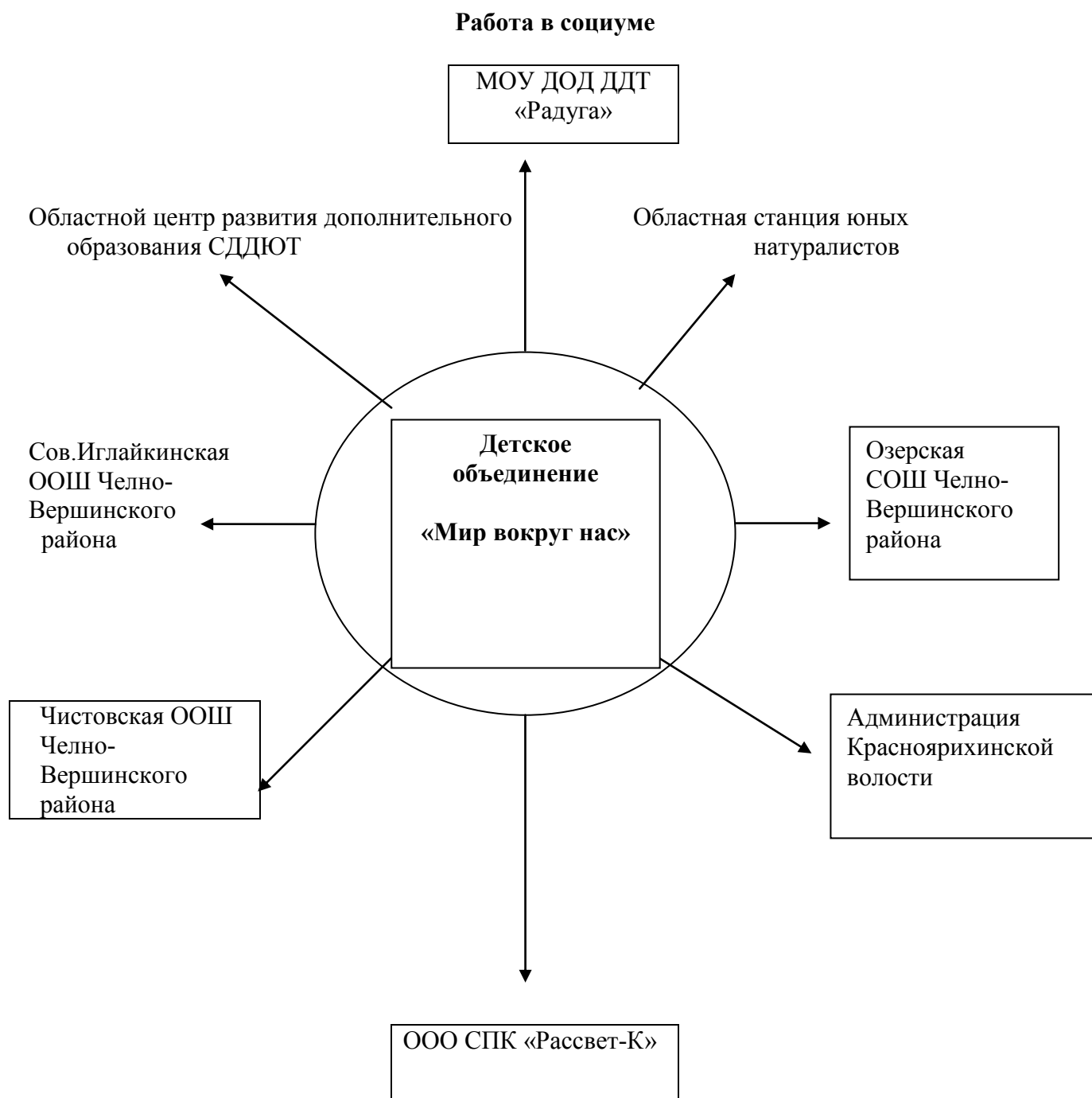
- Акимушкин И.И. Мир животных. Рассказы о насекомых. М., «Молодая гвардия», 1975.
- Аракчеев Ю.С. Джунгли во дворе.-М.: Мысль,1981.
- Козлов М. и Нинбург Е. Ваша коллекция. Сбор и изготовление зоологических коллекций. Пособие для учащихся. М., «Просвещение», 1971.
- Корнелио М.П. Школьный атлас-определитель бабочек.-М.:Просвещение, 1986.
- Мариковский П. Юному энтомологу. Издательство «Детская литература»-Москва, 1969.
- Мариковский П. Юному энтомологу: Научно-популярная литература/ Рис. В.Гребенникова.- 2-е изд.-М.: Дет. лит., 1978.
- Мамаев Б.М., Бордукова Е.А. Энтомология для учителя.-М.: Просвещение, 1985.
- Мамаев Б.М. Школьный атлас-определитель насекомых.-М.: Просвещение, 1985.
- Мазохин-Поршняков Г.А. Насекомые СССР: Справочник-определитель.-М.: Мысль, 1970.
- Никитский Н.Б., Свиридов А.В. Береги природу!: Насекомые Красной книги СССР.-М.: Педагогика, 1987.
- Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: М.: Топпикал. 1994.

Методическое, дидактическое, материально-техническое обеспечение дополнительной образовательной программы

1. Обеспеченность методическим, дидактическим материалом, техническое оснащение занятий обеспечивается материальной базой образовательного учреждения, наглядностью и лабораторным оборудованием кабинета биологии, краеведческим материалом, собранным в процессе функционирования детского объединения, авторскими разработками руководителя детского объединения. Во время экскурсий и полевых выходов учащиеся собирают различный коллекционный и раздаточный материал, который активно используется для проведения практических занятий, лабораторных работ, проведения экспериментально - исследовательской деятельности, в качестве демонстрационной наглядности. Для осуществления проектной деятельности привлекаются всевозможные информационные источники. В зависимости от потребностей реализации конкретных проектов, возможно привлечение дополнительных материальных средств за счет централизованного финансирования, оказания спонсорской помощи, возможностей арендного использования. Если позволяет компетентность руководителя, возможны варианты использования отдельных часов программы кружка для изготовления таких наглядных пособий как коллекции влажных препаратов, изготовление чучел животных и т.д. Эффективность использования данной программы обеспечивается широкими возможностями адаптации к реальным условиям ее реализации с точки зрения материально-технического обеспечения.

2. Формы подведения итогов по темам и разделам программы жестко не регламентированы. В ходе реализации первых двух курсов, предусмотрено подведение итогов пройденных разделов в виде познавательно- игровых мероприятий: викторин, ролевых игр, конкурсов, КВН. Данный вид контрольно-оценочной деятельности не предусматривает обязательной индивидуальной оценки деятельности каждого учащегося, что устраняет дискомфортное состояние слабых, дивидирующих ребят, которые посещают занятия кружка, позволяет вовлекать их в коллективную деятельность. В то же время, данная форма стимулирует познавательную активность ребят, раскрывает их творческий потенциал, заставляет думать, анализировать, приходить к общему мнению. Результативность последующих трех курсов оценивается успешностью реализованных коллективных и индивидуальных проектов. В зависимости от успешности и значимости проделанной работы подведение итогов может быть проведено на различном уровне. Это может быть отчет или презентация внутри детского объединения, может быть выступление на классных часах или внеклассных мероприятиях внутри своего образовательного учреждения, выезд для презентации в однопрофильные детские объединения своего района, но это может быть и участие в областных научно-практических конференциях и других аналогичных мероприятиях. Данный подход является важным стимулирующим фактором в стремлении учащихся к самообразованию, саморазвитию. В то же время, он позволяет совместно работать ребятам с разным уровнем развития, разными интеллектуальными возможностями. В качестве поощрения, самым активным, целеустремленным и творческим учащимся, в случае успешной реализации проекта, предоставляется право представлять результаты своей работы на районном и областном уровнях.

3. Для большей эффективности деятельности детского объединения необходимо разработать схему взаимодействия с той социальной средой, в которой непосредственно осуществляется эта деятельность. В течение 7 лет функционирования детского объединения «Мир вокруг нас» сформировалась система партнерского сотрудничества с различными организациями. Эту систему можно представить следующей схемой:



Методическое обеспечение программы

Курс реализации программы	Типовое методическое обеспечение	Авторское методическое обеспечение
1	1.Методическая литература по организации дополнительного образования детей 2.Методическая литература по проведению практиумов и оформлению коллекций и	1.Инструктивные карточки для проведения экскурсий 2.Инструктивные карточки для проведения лабораторных и практических работ 3.Разработка викторин: «Знаешь ли ты растения?», «Что я знаю о животных?» 4.Разработка «Экологический КВН»

	гербариев	5.Разработка ролевой игры «Экологический суд»
2.	1.Определители растений, беспозвоночных и позвоночных животных с инструктивными карточками 2.Методическая литература по проведению практикумов и оформлению коллекций и гербариев	1.Инструктивные карточки для проведения экскурсий 2.Инструктивные карточки для проведения лабораторных и практических работ 3.Положение о конкурсе «Экологическая тропа» 4.Разработки викторин по экологии и зоологии, «Природа нашего края» 5.Разработка КВН «Мы юннаты» 6.Положение о проведении «Дня птиц»
3.	1.Методическая литература по организации полевых исследований	1.Сценарий видеофильма 2.Инструктивные карточки для проведения экскурсий
4.	1.Методическая литература по организации полевых исследований	1.Сценарий видеофильма 2.Инструктивные карточки для проведения экскурсий 3.Положение о «Конкурсе рыбака»
5.	1.Методическая литература по организации полевых исследований 2.Методика проведения занятий «Паутинка»	1.Инструктивные карточки для проведения экскурсий 2.Методические разработки для проведения семинаров и методических объединений для педагогов дополнительного и общего образования биолого-экологического профиля по темам: «Организация проектно-исследовательской деятельности учащихся», «Организация дополнительного образования учащихся по биологии и экологии» 3.Проведение мастер-классов с педагогами по отдельным темам данной программы

Дидактическое обеспечение программы

Курс реализации программы	Типовое дидактическое обеспечение	Авторское дидактическое обеспечение
1	1.Учебные таблицы, плакаты, транспаранты, комплекты открыток, фотографий по ботанике, зоологии, экологии 2.Учебные видеофильмы по ботанике, зоологии, экологии 3.Микропрепараты,	1.Инструктивные карточки для проведения экскурсий 2.Инструктивные карточки для проведения лабораторных и практических работ 3.Коллекции, гербарии, чучела животных 4.Раздаточный материал по ботанике и зоологии

	муляжи, коллекции, гербарии, чучела по ботанике и зоологии 4. Литература по ботанике, зоологии, экологии, растениеводству, охране природы 5. Географические карты	5. Живые объекты для наблюдений и проведения лабораторных и практических работ 6. Авторские фотографии, рисунки, плакаты, таблицы
2.	1. Определители растений, беспозвоночных и позвоночных животных с инструктивными карточками 2. Литература по уходу за домашними животными и растениями, по аквариумистике, по ботанике и зоологии 3. Учебные таблицы, плакаты, транспаранты, комплекты открыток, фотографий по ботанике, зоологии, экологии 4. Учебные видеофильмы по ботанике, зоологии, экологии 5. Муляжи, коллекции, гербарии, чучела по ботанике и зоологии	1. Инструктивные карточки для проведения экскурсий 2. Инструктивные карточки для проведения лабораторных и практических работ 3. Коллекции, гербарии, чучела животных 4. Раздаточный материал по ботанике и зоологии 5. Живые объекты для наблюдений, проведения лабораторных и практических работ, постановки экспериментов 6. Авторские фотографии, рисунки, плакаты, таблицы
3.	1. Определители растений 2. Инструктивные карточки по изготовлению гербариев 3. Учебные таблицы, плакаты, транспаранты, комплекты открыток, фотографий по ботанике. 4. Учебные видеофильмы по ботанике. 5. Муляжи, гербарии по ботанике	1. Инструктивные карточки для проведения экскурсий 2. Информационные карточки-планшеты для полевых исследований 3. Иллюстрированный путеводитель «Растения Челно-Вершинского района» 4. Видеофильм «Растения Челно-Вершинского района» 5. Краеведческие ботанические гербарии
4.	1. Определители рыб, земноводных, пресмыкающихся 2. Инструктивные карточки по изготовлению влажных препаратов 3. Учебные таблицы, плакаты, транспаранты, комплекты открыток,	1. Инструктивные карточки для проведения экскурсий 2. Информационные карточки-планшеты для полевых исследований 3. Иллюстрированный путеводитель «Рыбы, земноводные, пресмыкающиеся Челно-Вершинского района» 4. Видеофильм «Земноводные и пресмыкающиеся Челно-Вершинского

	фотографий по ихтиологии, земноводным и пресмыкающимся 4. Учебные видеофильмы по ихтиологии, земноводным и пресмыкающимся	района» 5. Коллекции влажных препаратов 6. Живые объекты для проведения опытов и наблюдений
5.	1. Определители насекомых 2. Инструктивные карточки по изготовлению коллекций насекомых 3. Учебные таблицы, плакаты, транспаранты, комплекты открыток, фотографий энтомологии 4. Учебные видеофильмы по энтомологии 5. Коллекции насекомых	1. Инструктивные карточки для проведения экскурсий 2. Информационные карточки-планшеты для полевых исследований 3. Иллюстрированный путеводитель «Бабочки Челно-Вершинского района» 4. Краеведческие коллекции бабочек 5. Живые объекты для проведения опытов и наблюдений

Материально-техническое обеспечение программы

1. Кабинет для занятий (не менее 45 кв.м.)
2. Посадочный материал комнатных и дикорастущих растений
3. Оборудование и животные объекты для уголка живой природы
4. Полевое оборудование: рюкзаки, сачки, садки для животных объектов, гербарные папки, палатки, спальники, костровое оборудование, бинокль, саперные лопатки
5. Канцелярские принадлежности, жесткие и мягкие файлы, 2 фотоальбома, материал для оформления стендов
5. Фотоаппарат, видеокамера, видеодвойка, магнитофон
6. Лабораторное оборудование: микроскопы, препаровальные иглы, пинцеты, скальпели, пробирки, чашки Петри, ванночки, хим. реактивы по усмотрению, предметные, покровные стекла и др.
7. Посуда с герметичными крышками для изготовления влажных препаратов, спирт, формалин
8. Пиломатериалы, гвозди и инструменты для изготовления скворечников и дуплянок
9. Финансирование транспортных расходов (по возможности)