

Департамент по образованию администрации Волгограда
Кировское территориальное управление
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Станция юных натуралистов Кировского района Волгограда»

Принята на заседании
Педагогического совета
МОУ СЮН Кировского района
« 31 » 05 2022 протокол № 4



Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности

«ЭКЗОТИЧЕСКИЕ СОЗДАНИЯ И ГДЕ ОНИ ОБИТАЮТ»

Возраст учащихся 7 - 14 лет
Срок реализации – 1 год

Автор составитель программы:
Макалова Елизавета Викторовна,
педагог дополнительного образования

Волгоград 2022

Содержание:

I.	Комплекс основных характеристик программы	3
1.	Пояснительная записка	3
2.	Цель и задачи программы	7
3.	3.1. Учебный план 1 модуля	10
	3.2. Учебный план 2 модуля	11
4.	Содержание программы	12
5.	Календарный учебный график	17
6.	6.1. Планируемые результаты 1 модуля	26
	6.2. Планируемые результаты 2 модуля	27
II.	Комплекс организационно-педагогических условий	29
1.	Условия реализации программы	29
2.	Материально-техническое обеспечение	29
3.	Формы подведения итогов реализации программы дополнительного образования	30
4.	Оценочные материалы	30
5.	Методические материалы	31
6.	Список литературы	32
	6.1. Литература для педагога	32
	6.2. Литература для родителей	35
	6.3. Литература для обучающихся	35

I. Комплекс основных характеристик программы

«Экзотические создания и где они обитают»

1. Пояснительная записка.

Программа «Экзотические создания и где они обитают» разработана в соответствии с действующими нормативными документами.

Направленность программы: естественнонаучная и ориентирована на формирование научного мировоззрения и удовлетворение познавательных интересов у обучающихся разного возраста в области экологии, на развитие у младших школьников и подростков исследовательской активности, нацеленной на изучение объектов живой и неживой природы и взаимосвязей между ними, на экологическое воспитание и на формирование практических навыков в области природопользования и охраны природы.

Актуальность программы: В настоящее время экологическое образование и воспитание экологической культуры подрастающего поколения становится одной из главных задач, стоящих перед обществом. В условиях разностороннего глубочайшего экологического кризиса усиливается значение экологического образования в системе дополнительного образования как ответственного этапа в становлении и развитии личности ребёнка. Анализ методической экологической литературы, а также состояния практики экологического образования свидетельствует о необходимости совершенствования всей системы воспитательной работы с детьми, одной из приоритетных целей которой должно стать становление экологически грамотной личности, способной гармонично взаимодействовать с окружающим миром и осознающей своё место в природе.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что экологические знания, умения и навыки полученные обучающимися после прохождения модулей данной программы, могут использоваться ими в последующем в освоении школьных предметов естественнонаучного направления и в их повседневной жизни. При разработке данной программы

были использованы общепедагогические принципы, обусловленные единством учебно-воспитательного процесса:

- принцип систематичности и последовательности: постановка задач экологического воспитания и развития обучающихся в логике "от простого к сложному", "от близкого к далекому", "от хорошо известного к малоизвестному";

- принцип доступности информации заключается в необходимости соответствия содержания, методов и форм обучения возрастным особенностям обучающихся, уровню их развития;

- принцип наглядности информации заключается в применении наглядных и технических средств обучения. Это способствует не только эффективному усвоению соответствующей информации, но и активизирует познавательную деятельность обучающихся, развивает у них способность увязывать теорию с практикой, с жизнью, воспитывает внимание и аккуратность, повышает интерес к обучению и делает его более доступным;

- принцип единства теории и практики, то есть связь обучения с жизнью. Практика всегда была основой познания. Поэтому обучающиеся должны понимать, что теоретические изыскания осуществляются не сами по себе и не ради развития самой науки, а для совершенствования практической деятельности. Принцип заключается в участии каждого обучающегося в решении экологических проблем, приобщение к природоохранным акциям, участие в региональных и локальных экологических проектах, и эколого-просветительских мероприятиях.

- принцип системности заключается в том, чтобы знания давались обучающимся не только в определенной последовательности, но, чтобы они были взаимосвязанными. Это способствует раскрытию сущности изучаемого материала, обеспечивает повышение мировоззренческой значимости содержания, её практическую направленность.

Главной **отличительной особенностью** данной образовательной программы от уже существующих в настоящее время программ является то,

что в ней рассказываются и изучаются все животные, которые представлены и разрешены к содержанию на современном зоорынке. В зооуголке Станции юннатов находятся представители всех классов данных существ. На занятиях ребята будут изучать не просто откуда родом тот или иной питомец, но и учиться ухаживать за ним. Научатся оборудовать террариум, акватеррариум и аквариум в котором воссоздаётся близкая к естественным условиям среда обитания, а также познакомятся с профессиональными заводчиками и ветеринарами как посредством интернета, так и в живую. Программа включает сотрудничество с представителями профессий связанных с животным миром.

Адресат программы: Настоящая программа предназначена для работы с обучающимися 7 - 14 лет, проявляющих интерес к изучению содержания экзотических животных. Программа разработана с учётом психолого-педагогических особенностей обучающихся этих возрастов.

Особенностью развития детей младшего школьного возраста является переход психических познавательных процессов ребенка на более высокий уровень. Это выражается в формировании у ребенка абстрактно-логических форм мышления и обучении его письменной речи, продолжается бурное развитие и совершенствование «эмоционального языка». Характерной особенностью младшего школьного возраста является эмоциональная впечатлительность, отзывчивость ребенка на все яркое, необычное, красочное, активно развиваются социальные эмоции: самолюбие, чувство ответственности, чувство доверия к людям и способность ребенка к сопереживанию. Младшие школьники находятся в большой эмоциональной зависимости от учителя и других значимых взрослых. Дети в этом возрасте эмоциональны, доверчивы, внушаемы, отличаются некритической подражательной восприимчивостью, поэтому на занятиях необходимо создавать положительную и доброжелательную атмосферу, потребность в двигательной активности. Учитывая особенности младших школьников: большую подвижность, конкретность мышления, неустойчивость внимания и

интересов, в программе «Экзотические создания и где они обитают» предусматривается смена учебных видов деятельности: дидактические игры, сезонные экскурсии, наблюдения в уголках живой природы, изготовление поделок, художественное изображение биологических объектов, игры и др.

Ранний подростковый возраст – это время, когда формируется осознание себя в социуме, познание норм поведения и общения. В этом возрасте на первый план выходит общение со сверстником. Именно в общении формируются основные новообразования: возникновение самосознания, переосмысление ценностей, усвоение социальных норм. В этом возрастном периоде оценка сверстника становится важнее оценки учителей и родителей. Повышаются требования как в школе, так и в семье. У подростка возникает страстное желание если не быть, то хотя бы казаться и считаться взрослым.

Количество учащихся в группе - может варьироваться от 11 до 20 человек. Оптимальное количество учащихся на занятии – 15 детей.

Уровень программы, объем и сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы: Уровень программы - базовый. общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы - 160 часов. Продолжительность реализации программы – один год.

Формы обучения: очная, дистанционная с применением электронного образования в период самоизоляции и на момент болезни учащегося (все занятия размещаются на сайте учреждения согласно расписанию).

Режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:

С сентября по май занятия в объединениях проводятся очно, два раза в неделю по 2 академических часа - 45 минут с 10 минутным перерывом (4 академических часа), в летний период занятия могут проходить раз в неделю по 2 академических часа всем составом объединения.

Особенности организации образовательного процесса: Содержание программы представлено двумя модулями – Модуль 1 и Модуль 2 (64 и 96 часов соответственно).

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с учебным планом в объединениях по интересам, сформированных в группы учащихся одного возраста или разных возрастных категорий. Состав группы постоянный, занятия групповые. Виды занятий по программе: преобладают практические занятия, виртуальные экскурсии, дополненные презентациями, играми и беседой. Для реализации поставленных задач авторы используют следующие формы и виды обучения: рассказ, беседа (вводная, разъяснительная, иллюстрированная, эвристическая, обобщающая), презентация, демонстрация, наблюдение, эксперимент, дидактические задания, экскурсии, биологические игры, квесты, практические работы, самостоятельные работы, творческие мастерские.

Методы, используемые педагогами, подбираются:

- с учётом возрастных особенностей детей;
- в соответствии с содержанием темы занятия;
- в соответствии с уровнем подготовленности (обученности, развитости, воспитанности);
- в соответствии с имеющимися условиями и отведённым на занятие временем;
- с учётом современных требований общества и государства.

Широко применяются объяснительно-иллюстративный, демонстрационно-иллюстративный, проблемно-обобщающий, проблемно-эвристический, репродуктивный, игровой методы.

Дистанционное обучение с применением электронного используется в период объявления самоизоляции.

2. Цель программы:

Формирование у обучающихся интереса к углубленному изучению животных через практическую и исследовательскую деятельность.

Задачи:

Образовательные (предметные):

Модуль 1

- способствовать освоению принципов правильного содержания животных в неволе;
- формировать знания о представителях живого уголка и кабинета террариумистики;
- способствовать усвоению технике безопасности при работе с животными из живого уголка и кабинета террариумистики;
- способствовать приобретению умений и навыков, обеспечивающих оптимально правильный уход за домашними и экзотическими животными, содержащимися в неволе в условиях городских квартир;
- формировать умение различать представителей разных классов и видов террариумных животных;
- формировать навыки создания формикария;
- формировать навыки обустройства террариумов для определенных видов животных;
- формировать знания о процесс содержания, кормления и размножения некоторых видов животных.

Личностные:

- сформировать потребность в саморазвитии, самоконтроле;
- сформировать потребность в творческой деятельности;
- сформировать экологически грамотное и безопасное поведение в природе и быту.

Метапредметные:

- сформировать познавательные способности, творчество, умение самостоятельно приобретать знания, анализировать и применять их;
- сформировать навыки владения основами самоконтроля, коммуникативные навыки;

- сформировать экологическое мышление, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Модуль 2

Образовательные (предметные):

- способствовать углублению знаний о древнейшем мире нашей планеты;
- сформировать представление о континентах и океанах;
- сформировать навыки комплектации аквариумов и террариумов;
- сформировать знания о видах кормов и минеральных добавок;
- способствовать расширению знаний о разнообразии специальностей, профессий так или иначе связанных с изучением представителей животного мира;
- сформировать знания о видах обитателей аквариума;
- сформировать навык определения основных представителей аквариума;
- сформировать навыки самостоятельной работы по поиску необходимой информации в библиотеке или сети интернет;
- сформировать навыки создания декора для террариума и аквариума из природного материал.

Личностные:

- воспитывать Российскую гражданскую идентичность, гражданственность и патриотизм;
- сформировать основы естественно - научного мировоззрения, навыки здорового образа жизни;
- воспитывать интерес к профессиям связанными с животным миром;
- приобщать к восприятию красоты природы.

Метапредметные:

- сформировать потребность в приобретении экологических знаний, и ориентировать их на практическое применение;
- способствовать развитию ответственного отношения к природе в целом и подопечным животным, в частности.

3.1. Учебный план 1 модуля

№	Тема	Всего часов	Теор.	Практ.	Форма контроля
I	Введение. Зелёный цвет на страницах Красной книги.	6 ч	2 ч	4 ч	Беседа, викторина, дидактические задания
II	Террариумистика	34 ч	14 ч	20 ч	Иллюстрированная викторина, беседа, презентация, выставка, игра, дистанционный конкурс, наблюдение, квест, практическая работа
III	Жучки и паучки	10 ч	4 ч	6 ч	Иллюстрированная викторина, наблюдение, иллюстрированная викторина, беседа, презентация, игра
IV	Формикарий	6 ч	3 ч	3 ч	Наблюдение, иллюстрированная викторина, беседа, презентация, выставка, игра, практическая работа
V	Экскурсии	4 ч		4 ч	Беседа, дневники наблюдений, наблюдение, игра, квест.
VI	Праздники	4 ч		4 ч	Творческий отчёт
	Итого	64	23	41	

3.2. Учебный план 2 модуля

№	Тема	Всего часов	Теор.	Практ.	Форма контроля
I	Древнейший мир	10 ч	4 ч	6 ч	Иллюстрированная викторина, беседа, презентация, игра, выставка.
II	Гео-локации экзотических созданий	12 ч	6 ч	6 ч	Наблюдение, иллюстрированная викторина, беседа, презентация, игра
III	Террариум	8 ч	3 ч	5 ч	Беседа, презентация, выставка.
IV	Мир за стеклян­ным берегом	10 ч	4 ч	6 ч	Иллюстрированная викторина, беседа, презентация, выставка, игра, наблюдение, квест
V	Профес­сии и работа с животными	8 ч	4 ч	4 ч	Презентация, наблюдение, дидактические задания.
VI	Кормовая база	8 ч	3 ч	5 ч	Творческий отчёт наблюдение, беседа, выставка, игра, практическая работа
VII	Дайд­жест по миру животных	16 ч	6 ч	10 ч	Иллюстрированная викторина, беседа, презентация, игра.
VIII	Экскурсии	10 ч		10 ч	Беседа, дневники наблюдений, наблюдение, игра, квест.
IX	Праздники	14 ч		14 ч	Творческий отчёт
	Итого	96 ч	30 ч	66 ч	

4. Содержание программы

1 модуль

I. Введение. Техника безопасности. Зелёный цвет на страницах Красной книги. Знакомство с представителями живого уголка Станции Юннатов. Дикие и домашние животные, их разнообразие, значение, роль в жизни человека. Понятие «экзотическое животное». (6 часов)

Текущий контроль: Беседа, викторина, дидактические задания

II. Террариумистика (34 часов)

Биология амфибий и рептилий. Амфибии и рептилии. Понятие «Морфа». Условия содержания в неволе. Амфибии: Безногие амфибии; хвостатые амфибии; бесхвостые амфибии. Тритоны. Саламандры. Аксолотль. Жабы. Жаба Ага. Лягушки. Наземные лягушки: рогатка, узкорот, водонос и др. Древесные лягушки: красноглазая квакша, арлекин, австралийская квакша и др. Водяные лягушки: шпорцевая, озёрная, прудовая. Манипуляции с амфибиями. Рептилии. Пресноводные и морские черепахи. Красноухая черепаха. Болотная черепаха. Сухопутные черепахи. Среднеазиатская черепаха. Манипуляции с черепахами. Ящерицы. Манипуляции с ящерицами. Агамы. Виды. Бородатая агама. Гекконы. Виды. Геккон Эублефар. Хамелионы. Йеменский хамелеон. Вараны. Игуаны. Зеленая игуана. Шлемоносный василиск и сцинк. Амфисбены. Змеи. Манипуляции со змеями. Молочные змеи. Полозы и ужи. Калифорнийские змеи. Удавы и питоны. Крокодилы. Размножение в неволе. О биологии размножения амфибий и рептилий. Методы определения пола. Формирование групп размножения. Особенности содержания террариумных животных в период размножения. Методика инкубации яиц рептилий. Выращивание молодняка рептилий. Содержание брюхоногих моллюсков. Ахатины. Виноградная улитка. Ампулярии и др. Крабы. Краб красный дьявол. Спячка. Болезни у

рептилий и земноводных. Помощники и вредители в террариумах. Ошибки новичков в содержании рептилий, земноводных и моллюсков. Своя игра: «Прекрасные создания». Викторина: «Опасные создания». Квест «По следам рептилий и амфибий». Викторина: «Отгадай чей дом». Игра: «Крокодилы слёзы». Презентация: «Мифы и реальность». Рисунки, оригами и другие поделки с изображением представителей террариумов учреждения. Мастер-класс для родителей.

Текущий контроль: Иллюстрированная викторина, беседа, презентация, выставка, игра, дистанционный конкурс, наблюдение, квест, практическая работа.

III. Жучки и паучки (10 часов)

Представители паукообразных. Наземные, древесные и норные пауки. Птицееды. *Brachypelma smithi*, *Brachypelma vagans*, *Lasiadora parahybana*, *Brachypelma albopilosum* и другие яркие представители. Скорпионы. Сколопендры. Ошибки новичков в содержании паукообразных.

Текущий контроль: Иллюстрированная викторина, наблюдение, иллюстрированная викторина, беседа, презентация, игра

IV. Формикарий (6 часов)

Кто такие муравьи? Касты. Структура семьи. Популярные виды муравьев для домашнего содержания. С чего начать содержание муравьев в домашних условиях. Заселение. Питание. Увлажнение. Уход. Муравьиная ферма: виды, различия, преимущества. Подселение муравьев. Зимовка. Профилактика болезней. Ошибки новичков в содержании муравьев.

Текущий контроль: Наблюдение, иллюстрированная викторина, беседа, презентация, выставка, игра, практическая работа.

2 модуль

V. Древнейший мир (10 часов)

Время рептилий. Тайны доисторических монстров. Мифы и факты о динозаврах. Современные «динозавры». Сходства и отличия от современных рептилий. Поделка, рисунок или коллаж «Самый страшный/ милый, необычный динозавр» с последующей презентацией и объяснением тех или иных характеристик получившегося существа.

Текущий контроль: Иллюстрированная викторина, беседа, презентация, игра, выставка.

VI. Гео-локации экзотических созданий (12 часов)

Континенты и океаны. Представители рептилий, земноводных и паукообразных континента Австралия. Представители рептилий, земноводных и паукообразных континента Евразия. Представители рептилий, земноводных и паукообразных континентов Южная и Северная Америка. Влияние климата на представителей разных видов земноводных, рептилий, паукообразных и др. Викторина: «Не объяснимо, но факт». Игра «Путешествие по природным паркам Волгоградской области» Игра «Путешествие по континентам»

Текущий контроль: Наблюдение, иллюстрированная викторина, беседа, презентация, игра.

VII. Террариум (8 часов)

Террариум. Общие требования к устройству террариума и его виды. Освещение. Обогрев. Вентиляция. Система обеспечения водой и поддержания влажности. Укрытия. Источник ультрафиолетового облучения. Декорация. Озеленение. Выбор растений для озеленения. Грунт. Фильтрация. Охлаждение воды. Санитары и вредители террариума.

Текущий контроль: Беседа, презентация, выставка.

VIII. Мир за стеклянным берегом (10 часов)

Вода, вода – кругом вода. Устройство аквариума. Многообразие обитателей аквариумов. Корм. Сухие и живые корма. Креветки. Креветка «Вишня». Друзья и враги в аквариуме. Аква дизайн. Ошибки новичков в содержании аквариума.

Рисунок или поделка «Рыба моей мечты». Создание и оформление аквариума (для младшего школьного возраста из бумаги, для старшего – на примере настоящих аквариумов различного объёма). Игра «Путешествие по водоёмам мира»

Текущий контроль: Иллюстрированная викторина, беседа, презентация, выставка, игра, наблюдение, квест.

IX. Профессии и работа с животными (8 часа)

Зоолог. Террариумист. Герпетолог. Серпентолог. Арахнолог. Кинолог. Фелинолог. Ветеринар. Зоопсихолог. Орнитолог. Грумер. Дрессировщик. Зоотехник и др. Фотографии и видеосъемка с животными - плюсы и минусы. Беседа с приглашенными представителями профессий и специальностей. Влияние человека на природу.

Текущий контроль: Презентация, наблюдение, дидактические задания

X. Кормовая база (8 часов)

Питомцы и кормовая база. Тараканы: туркменский, мадагаскарский, блабеусы. Сверчки. Зофобас. Мучной хрущак, или мучной червь, или мучник. Жук знахарь (жук чернотелка). Мухи. Гусеницы табачного бражника. Палочники. Минеральные добавки. Корма для рыб. Гамарус. Мотыль. Дождевой червь. Содержание и разведение кормовой базы. Мастер-класс для родителей.

Текущий контроль: Творческий отчёт наблюдение, беседа, выставка, игра, практическая работа.

XI. Дайджест по миру животных (16 часов)

Знакомство с ведущими деятелями мира, России и Волгограда в области разведения террариумных и аквариумных животных. Обзор современной литературы и сайтов по изучению, содержанию и разведению террариумных животных. Полезные и вредные советы. Анималистика. История рисунка. Рисунки первобытных людей, первые изображения животных. Боги-животные в древнем Египте. Античная анималистика. Фантастические образы животных и птиц. Игра: «Кто? Зачем? Почему?»
Текущий контроль: Иллюстрированная викторина, беседа, презентация, игра.

ХII. Экскурсии (18 часа)

Экскурсия по Станции юных натуралистов. Знакомство с обитателями живого уголка. Виртуальная экскурсия в Московский океанариум. Виртуальная экскурсия в Волгоградский океанариум. Экскурсия в осенний парк. Экскурсия на близлежащий водоем. Сбор пустых ракушек для изготовления демонстрационных материалов и поделок. Весенняя экскурсия в природу. Сбор природного материала для оформления декора в аквариумах и террариумах.

Текущий контроль: Беседа, дневники наблюдений, наблюдение, игра, квест.

ХIII. Праздники (18 часов)

Всемирный день животных. Всемирный день дикой природы. Вклад животных в развитие космонавтики. Всемирный день земли. День экологического образования. Всемирный день океанов. Квест – игра «Форд ЮННАТ». День лесов. Итоговый юннатский слёт.

Текущий контроль: творческий отчёт.

5. Календарный учебный график.

№ п/п	№ группы	месяц	Число	Время	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1.		сентябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, беседа, тренинг, познавательная игра	2	Техника безопасности. Зелёный цвет на страницах красной книги.	МОУ СЮН	Беседа, наблюдение, опрос
2.		сентябрь		Согласно расписанию	Экскурсия, практическое занятие,	2	Знакомство с представителями живого уголка Станции Юннатов.	МОУ СЮН	Викторина, дидактические задания, наблюдение
3.		сентябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие познавательная игра, беседа	2	Дикие и домашние животные, их разнообразие, значение, роль в жизни человека. Понятие «экзотическое животное».	МОУ СЮН	Викторина, дидактические задания, наблюдение
4.		сентябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие	2	Амфибии и рептилии.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, выставка
5.		сентябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие	2	Понятие «Морфа». Условия содержания в неволе.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
6.		сентябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, презентация	2	Тритоны. Саламандры. Аксолотль. Жабы. Лягушки.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
7.		сентябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие	2	Манипуляции с амфибиями.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
8.		сентябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие	2	Рептилии	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение

9.		октябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие	2	Черепахи	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, выставка
10.		октябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие	2	Ящерицы.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
11.		октябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие	2	Бородатая агама.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
12.		октябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие	2	Гекконы и хамелионы.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
13.		октябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие	2	Вараны. Зеленая игуана.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
14.		октябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие.	2	Практическая работа: изготовление поделок для выставки.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
15.		октябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, презентация	2	Крокодилы и аллигаторы. Игра: «Крокодилы и слезы».	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение, игра.
16.		октябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра.	2	Крабы. Краб красный дьявол.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение

17.		ноябрь		Согласно расписанию	Экскурсия	2	Экскурсия в осенний парк.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
18.		ноябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, презентация	2	Змеи. Викторина: «Опасные создания»	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
19.		ноябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, презентация	2	Манипуляции со змеями. Молочные змеи. Полозы и ужи.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
20.		ноябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, презентация	2	Помощники и вредители в террариумах. Ошибки новичков в содержании рептилий, земноводных и моллюсков.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
21.		ноябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, презентация	2	Викторина: «Опасные создания»	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
22.		ноябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, презентация	2	Квест «По следам рептилий и амфибий».	МОУ СЮН	Квест
23.		ноябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, презентация	2	Всемирный день домашних животных. Викторина: «Отгадай чей дом».	МОУ СЮН	Викторина
24.		ноябрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие, презентация	2	Рисунки, оригами и другие поделки с изображением представителей террариумов учреждения. Мастер-класс для родителей.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
25.		декабрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, презентация	2	Представители паукообразных.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение

26.		декабрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Птицееды. <i>Brachypelma smithi</i> , <i>Brachypelma albopilosum</i> и др.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
27.		декабрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Скорпионы. Сколопендры.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
28.		декабрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Игра «Жучки и паучки».	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
29.		декабрь		Согласно расписанию	Познавательная игра, практическое занятие	2	Кто такие муравьи? Виды.	МОУ СЮН	Наблюдение, беседа, презентация,
30.		декабрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие	2	Касты. Структура семьи.	МОУ СЮН	Иллюстрированная викторина практических заданий, наблюдение
31.		декабрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Муравьиная ферма: виды, различия, преимущества.	МОУ СЮН	Выставка, игра, практическая работа.
32.		декабрь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Зимовка и спячка.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
33.		январь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Древнейший мир. Время рептилий.	МОУ СЮН	Иллюстрированная викторина, беседа, наблюдение
34.		январь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Тайны доисторических монстров.	МОУ СЮН	Иллюстрированная викторина, беседа, наблюдение

35.		январь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Мифы и факты о динозаврах.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
36.		январь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Современные «динозавры». Сходства и отличия от современных рептилий.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
37.		январь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Поделка, рисунок или коллаж «Самый страшный/ милый, необычный динозавр»	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение, презентация, игра, выставка.
38.		январь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра.	2	Континенты и океаны. Представители рептилий, земноводных и паукообразных континента Австралия.	МОУ СЮН	Наблюдение, иллюстрированная викторина, беседа, наблюдение
39.		январь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра.	2	Викторина: «Не объяснимо, но факт.»	МОУ СЮН	Наблюдение, иллюстрированная викторина, беседа, наблюдение
40.		февраль		Согласно расписанию	Комплексное занятие.	2	Представители рептилий, земноводных и паукообразных континента Евразия.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
41.		февраль		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра.	2	Представители рептилий, земноводных и паукообразных континентов Южная и Северная Америка.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
42.		февраль		Согласно расписанию	Познавательная игра	2	Влияние климата на представителей разных видов земноводных, рептилий, паукообразных и др. Игра: «Путешествие по континентам»	МОУ СЮН	Презентация, игра
43.		февраль		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра.	2	Игра «Путешествие по природным паркам Волгоградской области»	МОУ СЮН	Презентация, игра

44.		февраль		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие.	2	Террариум. Общие требования к устройству террариума и его виды..	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
45.		февраль		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Система обеспечения водой и поддержания влажности и т.д. Укрытия.	МОУ СЮН	Беседа, презентация, выставка.
46.		февраль		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Декорация. Озеленение. Выбор растений для озеленения. Грунт.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
47.		февраль		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Фильтрация. Охлаждение воды. Санитары и вредители террариума.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
48.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Вода, вода – кругом вода. Устройство аквариума. Многообразие обитателей аквариумов	МОУ СЮН	Иллюстрированная викторина, беседа,
49.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Корм. Сухие и живые корма. Креветки. Креветка «Вишня» Создание и оформление аквариума	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение,
50.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Ошибки новичков в содержании аквариума. Рисунок или поделка «Рыба моей мечты».	МОУ СЮН	Наблюдение, презентация выставка.
51.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Всемирный день дикой природы.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
52.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Друзья и враги в аквариуме. Аква дизайн.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение, квест.

53.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Игра «Путешествие по -водоёмам мира»	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение, квест.
54.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	День лесов	МОУ СЮН	Практические задания, творческий отчёт
55.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Профессия – Ветеринар и др.	МОУ СЮН	Практические задания, презентация
56.		март		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Беседа с приглашенными представителями профессий и специальностей..	МОУ СЮН	Практические задания, наблюдение, беседа
57.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие	2	Фотографии и видеосъемка с животными - плюсы и минусы.	МОУ СЮН	Практические задания, наблюдение, беседа
58.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие	2	Влияние человека на природу.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
59.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие	2	Вклад животных в развитие космонавтики.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение, игра.
60.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие	2	Питомцы и кормовая база. Тараканы: туркменский, мадагаскарский, блабеусы.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение.
61.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Сверчки. Палочники и др. насекомые	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение

62.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие, проведение опыта	2	Мухи. Гусеницы табачного бражника и др. Минеральные добавки.	МОУ СЮН	Творческий отчёт наблюдение, беседа, практическая работа.
63.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Всемирный день земли.	МОУ СЮН	Иллюстрированная викторина, беседа,
64.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Содержание и разведение кормовой базы. Мастер-класс для родителей.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
65.		апрель		Согласно расписанию	Комплексное занятие, практическое занятие, проведение опыта	2	Знакомство с ведущими деятелями мира, России и Волгограда в области разведения террариумных и аквариумных животных. животных и птиц.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
66.		Май		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра,	2	Обзор современной литературы и сайтов по изучению, содержанию и разведению террариумных животных..	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
67.		Май		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие,	2	Полезные и вредные советы	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
68.		май		Согласно расписанию	Комплексное занятие	2	Анималистика. История рисунка.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
69.		май		Согласно расписанию	Комплексное занятие	2	Рисунки первобытных людей, первые изображения животных.	МОУ СЮН	Наблюдение, игра
70.		май		Согласно расписанию	Познавательная игра	2	Боги-животные в древнем Египте. Античная анималистика.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение

71.		май		Согласно расписанию	Экскурсия	2	Весенняя экскурсия в природу.	МОУ СЮН	Анализ выполнения практических заданий, наблюдение
72.		май		Согласно расписанию	Экскурсия	2	Экскурсия на близлежащий водоем.	МОУ СЮН	Наблюдение, беседа
73.		май		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра, практическое занятие		День экологического образования	МОУ СЮН	Иллюстрированная викторина, игра
74.		июнь		Согласно расписанию	Игра	2	Игра: «Кто? Зачем? и Почему?»	МОУ СЮН	Игра
75.		июнь		Согласно расписанию	Экскурсия	2	Сбор пустых ракушек для изготовления демонстрационных материалов и поделок.	МОУ СЮН	Наблюдение
76.		июнь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра	2	День океанов	МОУ СЮН	Иллюстрированная викторина, игра
77.		июнь		Согласно расписанию	Комплексное занятие, познавательная игра	2	Своя игра «Экзотическая зоология»	МОУ СЮН	Иллюстрированная викторина, игра
78.		июнь		Согласно расписанию	Теоретическое занятие	2	Фантастические образы: правда и вымысел.	МОУ СЮН	Наблюдение, беседа
79.		июнь		Согласно расписанию	Праздник	2	Квест – игра «Форд ЮННАТ»	МОУ СЮН	Квест
80.		июнь		Согласно расписанию	Праздник	2	Итоговый юннатский слёт.	МОУ СЮН	Квест

6.1 Планируемые результаты

(1 модуль)

Предметные

Обучающиеся по программе «Экзотические создания и где ни обитают» должны **знать**:

- представителей живого уголка и кабинета террариумистики;
- технику безопасности при работе с животными из живого уголка и кабинета террариумистики;
- различия между земноводными и рептилиями;
- виды паукообразных и некоторых представителей насекомых;
- устройство и функции формикария;
- этапы создания муравьиной фермы;
- процесс содержания, кормления и размножения некоторых видов животных.

Обучающиеся по программе «Экзотические создания и где ни обитают» должны **уметь**:

- определять класс вид и подвид представителей живого уголка;
- воссоздать террариум для определенного вида животного;
- определить подходящий террариум для животного;
- ухаживать за некоторыми видами обитателей террариума;
- определить больное животное;
- воссоздать муравьиную ферму;
- отличать виды муравьев, пригодных для содержания в формикариях.

Личностные:

- формируют потребность в творческой деятельности;
- проявляют навыки саморазвития (управляют временем, самостоятельно выполняют упражнения, задания, повышают (понижают) самооценку,

анализируют свои физические, умственные данные, планируют их развитие);

- проявляют основы экологически грамотного поведения в природе и быту;

Метапредметные

- проявляют познавательные способности (восприятие, воображение, воля, память, интеллект), логическое мышление;
- проявляют навыки владения основами самоконтроля, коммуникативные навыки;
- применяют экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

6.2 Планируемые результаты

(2 модуль)

Предметные

Обучающиеся по программе «Экзотические создания и где ни обитают» должны **знать**:

- о древнейшем мире нашей планеты;
- названия континентов и океанов;
- комплектацию аквариумов и террариумов;
- виды кормов и минеральных добавок;
- разнообразие специальностей, профессий связанных с изучением представителей животного мира;
- виды обитателей аквариума;
- ошибки при оформлении и содержании аквариумных и террариумных существ;
- процесс содержания, кормления и размножения некоторых видов животных.

Обучающиеся по программе «Экзотические создания и где ни обитают» должны **уметь**:

- определять некоторые виды динозавров;
- определять основных представителей аквариума;
- самостоятельно найти необходимую информацию в библиотеке или сети интернет;
- укомплектовать террариум и аквариум для определенных видов животных;
- ухаживать за обитателями аквариумов;
- создать декор для террариума и аквариума из природного материал.

Личностные

- проявляют Российскую гражданскую идентичность, гражданственность и патриотизм;
- имеют основы естественно - научного мировоззрения, навыки основ здорового образа жизни;
- проявляют интерес к профессиям связанными с животным миром;
- приобщаются к восприятию красоты природы.

Метапредметные

- приобретают экологические знания и применяют их в практической деятельности;
- совершают поступки, говорящие об ответственном отношении к природе в целом и подопечным животным, в частности.

II. Комплекс организационно-педагогических условий,
включающий формы аттестации

1. Условия реализации программы

Дата начала занятия	Дата окончания занятия	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
01.09.2022	30.06.2023	40	80	160	2 раза в неделю (2+2)

Занятия по данной программе будут проводиться в хорошо освещенном оборудованном кабинете, отвечающем всем установленным санитарно-гигиеническим требованиям.

Кадровое обеспечение: педагоги дополнительного образования Станции юных натуралистов: Макалова Елизавета Викторовна, Попова Лариса Анатольевна, Овчарова Оксана Владимировна, Леонова Алла Павловна, Петрова Елена Владимировна, Пронина Оксана Николаевна.

2. Материально-техническое обеспечение:

1.	- столы, стулья детские; - доска меловая, доска магнитная, указка, мел, магниты; - плакаты, стенды; - демонстрационный материал; - раздаточный материал; - папки с шаблонами и трафаретами; представители живого уголка СЮН, оборудование для работы с животными	Работа в группах
2.	компьютер (ноутбук), аудиоколонки, проектор, экран	Проведение учебно-исследовательских работ
3.	Актовый зал	Проведение тематических занятий, игр, праздников
4.	Территория учреждения, тематические кабинеты учреждения	Проведение квестов и слётов

Информационное обеспечение
(аудио-, видео-, фото-, интернет источники)

1.	Аудио	Звуки природы, голоса птиц, животных
2.	Видео	Фильм "Волгоградские леса", Фильмы "Природные парки Волгоградской области", 3 Д - В мире природы
3.	Фото	Следы животных, фото растений и животных, фото-пейзажи
4.	Интернет источники	1. Газета «Мое зверье»: [сайт]. URL: www.zooclub.ru/animals 2. Журнал «Друг»: [сайт]. URL: www.droug.ru . 3. «Зооклуб. Все о животных»: [сайт]. URL: www.zooclub.ru

3. Формы подведения итогов реализации программы дополнительного образования

В программе используются три вида проверки результатов:

- текущая (цель - выявление ошибок и успехов в работах учащихся по окончании блока)
- промежуточная (проверяется уровень освоения детьми программы и личностное развитие учащихся)
- итоговая (определяется уровень знаний, умений, навыков по освоению программы)

выявление достигнутых результатов осуществляется:

- через опрос, собеседование, тестирование, выполнение мини-проекта, контрольной творческой работы по итогам блоков
- через отчетные мероприятия (фестивали творческих работ, создание итоговых видео, фото отчетов)
- участие в выставках, конкурсах различного уровня.

4. Оценочные материалы

В начале обучения каждый учащийся получает путеводитель по программе "Экзотические создания и где они обитают", в котором четко

представлены все этапы работы (блоки обучения, задания, мероприятия). В конце каждого занятия учащийся выполняет задания по изученной теме. Часть заданий можно выполнять, используя несколько попыток, улучшая свой результат, и выбрав наилучший результат занести в свой путеводитель.

Путеводитель и задания имеют два варианта (электронную и печатную), каждая версия выбирается самостоятельно, что не влияет на итоговый результат.

По итогам прохождения тестов и выполнения практических работ учащийся получает накопительные баллы. По количеству накопительных баллов выявляется рейтинг учащихся по итогам прохождения программы. Так же выявление достигнутых результатов осуществляется через отчетные мероприятия «ФОРД-ЮННАТ» и «Итоговый юннатский слёт».

Контрольно-измерительные материалы:

- тестовые задания по темам;
- бланки анкет;
- модульные карты

Также программа предусматривает участие детей в конкурсах, однако даты их проведения могут варьироваться. Предусмотрен фото и видеоотчёт практических работ.

5.Методические материалы

Данная программа реализуется в системе дополнительного образования, рассчитана на детей 7 -14 летнего возраста.

Для успешной реализации данной программы необходимы следующие материалы «оборудование: аудиоматериалы, голосов животных, плакаты, глобус. Карты, макеты, муляжи, лабораторное оборудование, реактивы, раздаточный дидактический материал, наборы для проведения игровых занятий, чучела, коллекции насекомых, представители разных видов живого уголка, наборы иллюстраций к блокам занятий.

Для сопровождения и анализа работы используются методы устного и письменного контроля, методы самоконтроля.

Алгоритм учебного занятия:

1) Вводная часть - организационные вопросы; - представление темы и целеполагание.

2) Основная часть - раскрытие темы занятия; - выполнение плана занятия;

3) Заключительная часть - контроль; - подведение итогов. Методические материалы, сопровождающие программу, представлены: - разработками учебных занятий по каждому разделу программы,

- дидактические материалы, упражнения, игры, необходимые в процессе обучения, учебная литература.

6. Список литературы

6.1. Для педагога

1. Агекян И. Аквариум в вашем доме. - Мн.: Харвест, 2018. - 384 с.
2. Аквариум. Энциклопедия. - М.: Аквариум ЛТД, 2020. - 356 с.
3. Бруннер В. Экологическое образование: методика и примеры. //Вестник АсЭко.2019. -№1(2). -С.9-40.
4. Вараны и тейю. Содержание. Разведение. Профилактика заболеваний. Москва, Аквариум-Принт, 2017, 64 с.,
5. Гринева Е.А.,Павлова Ж.И.Занимательная экология: Методическое пособие. - Ульяновск: ИПКПРО,2018. -72с.
6. Гуржий А.Н. Зеленая игуана. Москва, Аквариум-Принт, 2019, 32 с.
7. Гуржий А.Н. Ваш террариум. Москва, Аквариум-Принт, 2019, 32 с
8. Добротин, Д.Ю., Формирование методов научного познания на уроках окружающего мира / Д.Ю. Добротин // Начальная школа : журнал . — 2016 .— №1 .— С. 32-37.
9. Дональд Протеро. Отпечатки жизни. 25 шагов эволюции и вся история планеты. 2016

10. Калинина Н.В. Диагностика результатов образовательного процесса: методическое пособие / Калинина Н.В., Горбылева А.Я., Гринева Е.А. - Ульяновск: ИПКПРО, 2020. -79с.
11. Кудрявцев С. Е., Фролов В. Е., Королев А. В. Террариум и его обитатели: обзор видов и содержание в неволе. Справочное пособие
Издательство: Лесная промышленность 1991, 349с.
12. Медников Д.Н. Хвостатые земноводные. Москва, Аквариум- Принт, 2018, 48 с.
13. Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России. М.: АО МДС, 2010. - 272с
14. Пыльцина Е. Аквариум от А до Я. - М.: Владос, 2019. - 357 с.
15. Савенкова В.А Змеи в домашнем террариуме /. Москва, АСТ, 2018, 48 с.
16. Смирнова, М.С., Проблемное обучение на уроках окружающего мира / М.С. Смирнова // Начальная школа : журнал . — 2016 .— №4 .— С. 30-34.
17. Спекторова Л.В. Живые корма для рыб и беспозвоночных. - М.: Агропроиздат, 2017. -132 с.
18. Хамм Дж. Как рисовать животных –Минск: «ПАПУРРИ» 2019
19. Чебыкина Л.И. Певчие сверчки / Москва, Аквариум-Принт, 2017, 48 с.
20. Чегодаев А. Пауки и скорпионы: содержание и разведение в домашних условиях / Москва, Аквариум-Принт, 2018, 64 с.
21. Черепахи. Содержание, болезни и лечение. Аквариум-Принт, 2016
22. Чернухин, О.А. Организация исследовательской деятельности школьников естественнонаучной и экологической тематики. Образовательные программы. – Новосибирск: Немо-Пресс, 2018. – 80 с
23. Шамигулова, О.А., Обучение методам исследования в процессе освоения обществоведческого содержания учебного предмета "окружающий мир" / О.А. Шамигулова // Начальная школа : журнал . — 2016 .— №3 .— С. 16-21.

24. Шмидт В. Хенкель Ф.В., Террариум. Устройство, дизайн, оснащение. Террариумные животные. Аквариум ЛТД, 2019
25. Экологическое образование и воспитание в России // Библиотечка журнала Вестник образования России. – 2017. – №5. – с. 15.

Дополнительная литература

1. Бобылева, Л.Д., Бобылева О.В. Экологическое воспитание школьников во внеучебной работе: проблемы теории и технологии: Учебное пособие. – Мичуринск: Мичуринская городская типография, 2001. – 80 с.
2. Грехова, Л.И. В союзе с природой. Эколого-природоведческие игры и развлечения с детьми / Л.И. Грехова. – М.: Илекса, Ставрополь: Сервисшкола, 2020. – 288 с
3. Гуржий А.Н. Ваш террариум. Обустройство. Микроклимат. Обзор видов животных. Разведение и кормление / Москва, Аквариум-Принт, 2011, 144 с.,
4. Молодова, Л.П. Экологические праздники для детей: Учебнометодическое пособие. – М.: ЦГЛ, 2003. – 128 с.
5. Лягушки, квакши, жабы. Уход и содержание. Москва, Аквариум Бук, 2008, 128 с.
6. Полонский А.С. Гуппи, меченосцы и другие живородки. - М.: Аквариум ЛТД, 2020. - 96 с.
7. Суворова, В.М. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии / авт.-сост. В. А.Суворова. – Волгоград: Учитель, 2019. – 189 с
8. Худякова, Л.А. Использование сюжетно-ролевых игр в экологическом образовании // Практика административной работы в школе. – 2012. – №3. – с. 59
9. Цирлинг М. Искусство аквариумного рыбоводства. - М.: Политбюро, 2016, 118с.

10. Черезова, Л.Б. Теория и методика экологического образования детей: учеб. пособие / Л.Б. Черезова. – Волгоград: Изд-во ВГПУ «Перемена», 2010. – 135 с.
11. Шредер Б. Домашний аквариум. М.: Аквариумист, 2018.

6.2. Для родителей

1. Алексеев, В.А. 300 вопросов и ответов по экологии / В.А. Алексеев. – Ярославль: «Академия развития», 2018. – 240 с. – (Серия: «Расширяем кругозор детей»).
2. Домашний аквариум. - М.: ВЕЧЕ, 2003. - 129 с. Полканов Ф.М.
3. Подводный мир в комнате. - М.: Детгиз, 2020. -157 с.
4. Разанен, А.Е. Юные защитники земли: Игровая программа, посвященная сохранению природных богатств нашей планеты // Читаем, учимся, играем. – 2019. – №4. – с. 68.
5. Спарджен, Р. Экология: Энциклопедия окружающего мира / Р.Спарджен. – М.: «РОСМЭН», 2017. – 48 с.

6.3. Для детей

1. Барановская И. Г. Большая энциклопедия знаний. Динозавры
Издательство АСТ 2018 г 191с.
2. Бианки, Сладков, Сахарнов: Зелёные страницы. Хрестоматия по экологии для начальной школы.- М.: Детское время, 2018. – 128 с.
3. Володин. В.А. Энциклопедия для детей. -М.: Аванта 2001, 275с
4. Газина, О. М. Экологическая азбука для детей: жизнь морей и океанов. – Москва, 2000.
5. Гладкий Ю.Н., Лавров С.Б. Дайте планете шанс: Книга для учащихся. - М.: Просвещение, 2016.
6. Константин С. <mailto:book@muravdom.ru> Содержание муравейников в домашних условиях. Интернет-Редакция книги от 03.08.2020

7. Лена Шёберг - Крутые факты о яйцах. издательство САМОКАТ 2017, 48с.
8. Мэттью Рейк. Энциклопедия динозавров и самых необычных доисторических животных, издательство АСТ 2018 - 178с.
9. Файви Эрика. "Мусорная революция. Свалка о двух концах". – М.: «Пешком в строю», 2017. – 64с.

Электронные ресурсы

1. Аквариумистика: [сайт]. URL <http://aquarists.ru>
2. Библиотека по аквариумистике: [сайт]. URL: <http://aquariumistika.ru>
3. «БиоДан. Новости биологии»: [сайт]. URL: www.biodan.narod.ru
4. Вокруг света: [сайт]. URL: www.vokrugsveta.ru
5. Газета «Мое зверье»: [сайт]. URL: www.zooclub.ru/animals
6. Журнал «Друг»: [сайт]. URL: www.droug.ru.
7. Журнал «Гео»: [сайт]. URL: www.geoclub.ru
8. «Зооклуб. Все о животных»: [сайт]. URL: www.zooclub.ru
9. Интернет портал «Живая Вода»: [сайт]. URL: <http://vitawater.ru>
10. «Редкие и исчезающие животные России»: [сайт]. URL: www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm
11. Энциклопедия аквариумистики: [сайт]. URL: <http://www.aquawiki.ru>