

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Детский эколого-биологический Центр»
города Каменск-Шахтинский

СОГЛАСОВАНО

на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 31.08.2022г.

31.08.2022г.

**Модифицированная дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая
программа «Почемучки»**

Возраст обучающихся: 7-9 лет
Срок реализации программы: 1 год

Разработчик: Любимова Лидия Владимировна
педагог дополнительного образования

Каменск-Шахтинский, 2022

Содержание

1. Пояснительная записка	3
2. Учебный план	11
3. Содержание программы «Почемучки»	11
4. Методическое обеспечение программы «Почемучки»	23
5. Охрана жизни и здоровья обучающихся	25
6. Список используемой литературы	29
7. Календарный учебный график к программе «Почемучки»	48

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Проблема гармоничного взаимодействия человека и природы в XXI веке охватывает все сферы жизнедеятельности общества. Формирование экологической культуры населения и воспитание бережного, сознательного отношения человека к природе становится приоритетной задачей современной системы образования. Основы экологически грамотных взаимоотношений человека и природы, безусловно, закладываются в детстве. Общение с природой, с представителями мира животных в особенности, создают уникальные условия для социально-личностного роста ребёнка, воспитания ответственности, чуткости, эмоционально-ценностного отношения к окружающему миру. Особую социокультурную роль в формировании у детей бережного, заботливого и ответственного отношения к природе играют гармоничные отношения ребёнка с домашними животными.

Вид программы

Модифицированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Почемучки» составлена на основе дополнительной общеобразовательной программы "Страна зоология" (автор: Е.Э.Золотарева, Ростов-на-Дону, 2010 г.) и дополнительной общеобразовательной программы "Юные зоологи" (автор: О.К. Озга, г. Ейск, 2014 г.).

Направление программы

Программа «Почемучки» ориентирована на развитие интереса школьников к изучению природы, жизни животных, формирование навыков исследовательской работы, развитие экологической культуры и здорового образа жизни, нравственной позиции обучающихся в отношении природной среды. Программа «Почемучки» интегрированная, сочетает в себе курсы биологии, зоологии, экологии, географии.

Реализация программы предполагает организацию деятельности в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (принят Государственной Думой 21 декабря 2012 года, одобрен Советом Федерации 26 декабря 2012 года, вступил в силу: 1 сентября 2013 г.);

- Областной Закон Ростовской области от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2015 г. № 729-р «План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации концепции развития дополнительного образования детей»;

- Концепция развития дополнительного образования детей (от 04.09. 2014 г. № 1726-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей», п. IV)

- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»

- Приказ Минпросвещения России от 09.11.2018 N 196 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2018 N 52831)

Направленность естественнонаучная

Уровень освоения программы

Данная программа предполагает общеразвивающий общекультурный (базовый) уровень освоения.

Новизна

Новизна программы «Почемучки» состоит в том, что ребенок чувствует и познает природу, уникальность живого на примере самой природы - тех ее представителей, которые проживают в мини-зоопарке в непосредственной близости от ребенка.

В Центре дополнительного образования для обучающихся созданы условия для общения с миром живой природы через практические занятия в мини-зоопарке. Большое внимание в программе уделяется проведению практической работы и исследовательской деятельности. Самостоятельная постановка даже самых простых наблюдений и опытов прививает обучающимся навыки исследовательского подхода к явлениям природы, приучает их к осторожному отношению к наблюдаемым фактам, требует постоянной самопроверки. Все это вооружает детей умением самостоятельно решать поставленные перед собой задачи, критически оценивать достигнутые результаты. Коллективная деятельность в процессе реализации программы воспитывает умение жить и работать в коллективе, самостоятельность, умение принимать решения и нести за них индивидуальную ответственность, повышает самооценку учащегося, дает уверенность в своих силах.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена тем, что ребенок вовлекается в социальные отношения через отношение к природе, обществу, между детьми, педагогами и родителями, через общественные и научные организации, через

психологический климат в коллективе. Всё это должно способствовать активной деятельности в защиту природы.

Актуальность данной программы заключается ещё и в том, что она способствует оздоровлению детей: занятия в большинстве проводятся на воздухе, дети находятся в постоянном контакте с природой и с животными, что обеспечивает устойчивый эмоциональный уровень. Программа способствует формированию активной жизненной позиции обучаемых, что предполагает гармоничное сочетание таких качеств, как самопознание, самореализация, творческое саморазвитие. Практические экологические исследования дают учащимся богатый материал, который успешно используется на конференциях, конкурсах. В течение всего учебного года программа реализуется в тесном сотрудничестве с родителями. Родители принимают участие в выездных мероприятиях объединения и массовых мероприятиях Центра. Благодаря этому в семье появляются общие интересы и укрепляются детско-родительские отношения.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность программы "Почемучки", прежде всего, заключается в создании условий, способствующих личностному развитию, систематизации и созданию багажа зоологических и биологических знаний. Программа способствует углублению и закреплению знаний о зоологии, животных и природе, полученных детьми на уроках в школе, и приобретению нового опыта и знаний на занятиях дополнительно. Вместе с тем, она способствует дальнейшему совершенствованию навыков и практических умений, которые были получены при наблюдении за домашними животными самостоятельно. Программа дает возможность обучающимся, непосредственно общаться с живой природой, проводить наблюдения в условиях мини-зоопарка. Содержание программы включает усвоение комплекса знаний и умений эколога-биологического профиля. Основная ведущая идея программы «Почемучки» - гуманное отношение к животным способствует формированию нравственно здоровой личности ребенка, позитивного отношения к жизни, содействует формированию духовности детей, развивает ценностно - ориентированный внутренний мир.

В содержание программы заложены широкие возможности для осуществления дифференцированного подхода к обучающимся, а также для самовыражения ребенка, развития его интеллектуальных способностей, логического мышления, практических навыков, коммуникативных способностей.

Цель программы: способствовать формированию познавательного интереса обучающихся к изучению зоологии, роли животных в природе.

Задачи

Развивающие:

- способствовать развитию памяти, логики, мыслительной активности, усидчивости, аккуратности;
- способствовать развитию творческих способностей обучающихся;
- развивать способности к исследовательской деятельности;
- развивать коммуникативные способности, умение работать в коллективе;
- развить эмоционально-нравственную сферу личности ребенка, в процессе его взаимодействия с живыми объектами.

Воспитательные:

- воспитывать чувство ответственности к животным через коллективную трудовую деятельность;
- способствовать формированию ценностного отношения к окружающему миру;
- воспитывать экологическую этику, доброту и чуткость ко всему живому.

Обучающие:

- формировать познавательный интерес обучающихся к изучению зоологии;
- расширять знания и представления о многообразии животных, о связи животных со средой обитания, о необходимости охраны отдельных видов и целых сообществ живых организмов;
- формировать навыки практической работы по уходу и содержанию домашних животных;
- формировать навыки экологически грамотного и безопасного поведения в природной среде.

Адресат программы

Программа предназначена для работы с детьми младшего школьного возраста (7-9 лет) в группах постоянного состава. Возрастные особенности детей 7-9 лет:

Физические

1 Ребенок этого возраста очень активен. Любит приключения, физические упражнения, игры.

Интеллектуальные

1 Нравится исследовать все, что незнакомо. В этом возрасте ребенку можно предложить обучение через исследование. Поставить вопросы, ответы на которые ребенок сможет найти самостоятельно. Указать, где можно найти информацию: в книге, в Интернете, по телевизору, спросить у старших и т.д.

Эмоциональные

- 1 Свободно выражает свои эмоции. Эмоционально быстро включается в споры. Начинает развиваться чувство юмора. Желает рассказывать смешные истории.
- 2 Скрытые страхи. Ему хотелось бы выглядеть бесстрашным.

Социальные

- 1 Развивается самостоятельность.
- 2 Приспосабливается к обществу вне семейного круга.

Духовные

- 1 Ребенок ищет героев, выбирая тех людей, которых он видит, о которых читает, восхищается теми, кто делает то, что он хотел бы сделать. Желает понравиться выбранным им авторитетам.
- 2 Нравятся захватывающие рассказы.

Потенциальные роли в программе

- 1 Ребенок – исследователь.
- 2 Ребенок – рассказчик.
- 3 Ребенок – творец.

Отличительные особенности программы

Отличительная особенность программы заключается в расширении контактов обучающихся с животными и природой, вовлечении их в реальную деятельность по изучению и охране окружающей среды. Программный материал способствует углублённому изучению окружающего и животного мира. Большое количество экскурсий, интерактивных путешествий, практических занятий, бесед, придаёт программе особую роль - развивает творческую любознательность, интеллектуальную личность.

В программе выделены несколько способов освоения содержания: теоретический, практический и исследовательский. В программе закладываются основы понимания обучающимися взаимосвязи природы и общества, бережного отношения к природе.

Условия реализации

Условия набора детей в объединение: набор в группы свободный.

Наполняемость группы: 15 человек

Сроки реализации

Сроки реализации модифицированной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Почемучки» - 1 год. Продолжительность образовательного процесса 36 учебных недель. Объем программы: 144 учебных часа.

Режим занятий

Режим занятий: 2 занятия по 35 минут с обязательным перерывом на 10 минут между занятием для проветривания помещения. Продолжительность занятий обусловлена возрастными особенностями обучающихся с учетом психофизических особенностей детей данного возраста. Занятия с обучающимися проводятся – 2 раза в неделю. Программой предусмотрено проведение спаренных занятий для более эффективного использования учебного времени.

Формы организации деятельности

В основе программы заложены групповые, фронтальные индивидуальные формы работы.

Формы занятий

Для реализации целей и задач используются разнообразные формы занятий: беседа, экскурсии, викторины, игры, игровые посиделки, практические исследования и работы, наблюдения в природе, работа в мини-зоопарке, рассказ, просмотр видеофильмов и презентаций. Каждое занятие включает несколько форм работы. Широко используются игровые формы. Игра помогает лучше освоить изучаемый материал, включить в активную деятельность замкнутых, застенчивых и пассивных детей. Групповую форму работы можно использовать при решении тестов, викторины, при работе в мини-зоопарке, всевозможных акциях, конкурсов.

Ожидаемые результаты

В области развития:

- повышение различных типов интеллектуальных умений (память, логика, мышление, усидчивость, аккуратность);
- повышение уровня развития творческих способностей обучающихся;
- овладение исследовательскими умениями и навыками;
- повышение уровня развития коммуникативных способностей, умение работать в коллективе;
- повышение чувства ответственности к животным.

В области воспитания:

- повышение уровня ответственности к животным через коллективную трудовую деятельность;
- повышение гуманных и экологических качеств, бережное отношение к окружающему миру;
- повышение уровня экологической культуры обучающихся;
- повышение уровня воспитанности обучающихся.

В области обучения:

- повышение уровня познавательного интереса;

- высокий познавательный интерес к многообразию животных;
- овладение навыками практической работы по уходу и содержанию домашних животных;
- овладение навыками экологически грамотного и безопасного поведения в природной среде многообразия видов домашних и диких животных.

Отслеживание результативности реализации программы

Для контроля уровня освоенности содержания программы, а также уровня сформированности познавательного интереса у обучающихся используются следующие диагностические методики:

- участие в конкурсах, мини-конференциях, викторинах;
- творческие задания по темам программы;
- педагогическое наблюдение;
- беседа, опрос;
- тест;
- мониторинг;
- познавательные игры;
- участие в массовой деятельности в виде акций.
- написание учебно-исследовательской работы;

Для оценки ожидаемых результатов проводятся следующие виды контроля:

- текущий – осуществляется посредством наблюдения за деятельностью ребёнка в процессе занятий;

- промежуточный - праздники, викторины, игровые программы, конкурсы, проводимые в форме итоговых занятий. Промежуточная аттестация предусматривает использование 3-х балльной системы оценивания образовательных результатов: 3 балла - высокий уровень; 2 балла - средний уровень; 1 балл - низкий уровень. Результаты аттестации вносятся в «Контрольный лист результатов образовательного процесса».

- итоговый - праздники.

II. Учебный план «Почемучки»

№ п./п	Тема	Всего часов	Теория	Практика	Экскурсии
1	Вводное занятие	2	1		1
2	Животные мини-зоопарка	18	6	10	2
3	Среда обитания животных	18	4	8	4
4	Мир птиц	20	5	8	7
5	Домашние животные	18	7	8	3
6	Мир за стеклом	24	11	8	5

7	Сельскохозяйственные животные	12	5	3	4
8	Энтомология - наука о насекомых	16	5	8	3
9	По страницам Красной книги	16	6	6	4
10	Итоговое занятие	2		2	
	Итого	144	50	61	33

III. Содержание программы «Почемучки»

I. Введение в образовательную программу «Почемучки» -2часа

Знакомство обучающихся с работой объединения «Почемучки». Общее содержание образовательной программы. Основы безопасности на занятиях. Анкетирование.

Практическая работа:

Экскурсия по «ДЭБЦ». Коммуникативная игра «Комплименты».

II. «Животные мини-зоопарка» – 18 часов

Тема 2.1. Зоология – наука о животных

История развития зоологии. Разделение на категории.

Практическая работа:

Игра-эстафета «Зоологические забеги».

Тема 2.2. История одомашнивания животных

История и причина одомашнивания. Как менялись одомашненные животные. Кого первым приручил человек.

Практическая работа:

Викторина «Одомашнивание животных». Работа с инструктивными карточками «Домашние животные».

Тема 2.3. Уход и содержание животных мини-зоопарка

Знакомство обучающихся с разнообразием животных мини-зоопарка. Правила поведения и техника безопасности при работе с животными.

Практическая работа:

Уход за животными, кормление.

Тема 2.4. В мире хомячков

Знакомство с условиями, при которых можно содержать хомячков. История породы и виды хомячков.

Практическая работа:

Наблюдение за хомячками. Заполнение карточек «Избирательность корма». Презентация «Породы хомячков».

Тема 2.5 Морские свинки

Родина морских свинок, разновидности породы. Уход и содержание.

Практическая работа:

Наблюдение за морской свинкой в мини-зоопарке, кормление свинок.
Составление рациона питания.

Тема 2.6 Декоративные крысы

Какие бывают домашние декоративные крысы. Породы и виды. Кормление и уход.

Практическая работа:

Сравнение декоративной и дикой крысы. Игра-викторина «Домашние животные».

Тема 2.7 Экскурсия в парк им. Маяковского

Знакомство обучающихся с разнообразием флоры и фауны Донского края. Основы безопасности при проведении экскурсии за пределами «Детского эколого-биологического Центра» и школы.

Тема 2.8 Удивительный кролик

Родина кроликов, образ жизни. Разновидности пород кроликов.

Практическая работа:

Наблюдение за кроликом, зоотехнические мероприятия: снятие промеров.
Изготовление поделки из природного материала «Кролик».

Тема 2.9 Волшебный мир волнистых попугаев

Образ жизни. Уход, содержание и кормление волнистого попугая.

Практическая работа:

Наблюдение за попугаями. Изготовление аппликации "Волнистый попугай".

III. Среда обитания животных – 16 часов.

Тема 3.1 Животные водной среды

Многообразие животных водной среды. Характеристика водоемов.

Практическая работа:

Кроссворд «Морские обитатели». Викторина "Среда обитания живых организмов".

Тема 3.2 Двустворчатые и брюхоногие моллюски водоемов

Описание внешнего вида. Особенности строения моллюсков.

Практическая работа:

Работа с инструктивными карточками. Изготовление аппликации из природного материала «На дне морском».

Тема 3.3 Рыбы пресных водоемов

Описание внешнего вида. Окунь, Линь, Карась, Сом, Карп, Щука.

Практическая работа:

Работа с инструктивными карточками " Рыбы пресных водоемов ". Зачет-игра «Путешествие по водоемам».

Тема 3.4 Животные наземной среды

Черепаша сухопутная. Описание внешнего вида. Ящерицы и змеи, их многообразие, образ жизни.

Практическая работа:

«Животные – глазами детей» - изготовление поделок из природного материала, рисунки.

Тема 3.5 Животные леса

Понятие лес, разнообразие лесов. Насекомоядные птицы леса. Хищные птицы леса. Хищные млекопитающие. Копытные животные лесов. Бобры. Мелкие лесные грызуны – белки, сони, хомяки, полевки.

Практическая работа:

Час занимательных зоологических игр по теме «Животные леса». Изготовление кормушек для птиц. Развешивание кормушек и наблюдение за птицами.

Тема 3.6 Видео-экскурсия «Птицы и Животные леса»

Познакомить обучающихся с разнообразием животных леса.

Тема 3.7 Птицы русского леса

Поползень. Сойка. Иволга. Свиристель. Кукушка. Общая характеристика. Приспособленность к окружающей среде.

Практическая работа:

Интерактивная игра «Угадай по клюву», «Угадай чей голос», «Чьи ноги». Исследование пера под микроскопом. Работа с определителем птиц.

Тема 3.8 Животные – обитатели луга, степи и пустыни.

Характеристика луга, степи, пустыни. Животные луга. Животные степей. Животные пустыни, их особенности.

Практическая работа:

Игра «Поле чудес» по теме «Животные луга, степи, пустыни». Экскурсия по «мини-зоопарку» ДЭБЦ.

IV. «Мир птиц» – 20 часов.

Тема 4.1 Орнитология - наука о птицах

Что такое орнитология. Профессия- орнитолог. Распределение птиц по зоогеографическим зонам планеты.

Практическая работа:

Наблюдение за содержанием птиц в мини-зоопарке. Изготовление панно «Птица».

Тема 4.2 Древнейшие и вымершие птицы

Палеонтологические данные в области орнитологии. Сравнительная морфологическая характеристика первых птиц с современными птицами. Эволюционное учение о птицах. Вымершие виды птиц

Практическая работа:

Описание морфологических признаков современных птиц на живых объектах.

Тема 4.3 Многообразие птиц

Происхождение птиц. Экологические группы. Значение птиц в сельскохозяйственной деятельности человека.

Практическая работа:

Интерактивная игра «Определи птицу по голосу», работа с инструктивными карточками «определение птиц по внешнему виду».

Тема 4.4 Птицы Ростовской области

Птицы Ростовской области: отряд гагарообразные, отряд веслоногие, отряд пластинчатоклювые, отряд дневные хищные птицы.

Практическая работа:

Составление личных паспортов птиц (описание внешнего вида, размеров, окраски, пищевых предпочтений, характера). Филворд «Птицы».

Тема 4.5 Зимующие птицы

Особенности зимующих птиц. Группа зимующих птиц по территориальному признаку.

Практическая работа:

Изготовление кормушки. Выпуск информационных листов о птицах в парках.

Тема 4.6 Певчие птицы

Канарейка. Жаворонок. Иволга. Клест. Королек. Внешний вид. Среда обитания.

Практическая работа:

Исследование строения перьев птиц — маховых, пуховых. Работа с инструктивными карточками

Тема 4.7 Врановые птицы

Ворон. Галка. Грач. Серая и черная ворона. Сорока. Среда обитания, питание. Внешний вид.

Практическая работа:

Работа с атласом "Птицы Ростовской области". Викторина "Птицы - наши друзья".

Тема 4.8 Птичьястоловая

Особенности питания птиц. Рацион питания птиц.

Практическая работа:

Изучение кормовой базы птиц. Составление таблицы «Птица и её любимый корм».

Тема 4.9 Легенды и сказания о птицах

Первый архетип в народной культуре. Яйцо – символ жизни. Понятие «тотемизм» мифологические образы птиц.

Практическая работа:

Конкурс рисунков «сказочные птицы».

Тема 4.10 Экскурсия "Птицы нашего города"

Следы жизнедеятельности птиц и методы их исследования. Загадки о птицах.

V. «Домашние животные» – 18 часов.

Тема 5.1 Домашние животные

История происхождения домашних животных. Виды домашних животных. Значение животных в жизни человека.

Практическая работа:

Развивающая презентация «Домашние животные». Пантомима "Моё любимое животное".

Тема 5.2 Самый преданный и верный друг. Декоративные породы собак

История одомашнивания собаки. Значение собаки в жизни человека. Породы декоративных собак.

Практическая работа:

Познавательная викторина «Всё о собаках». Конкурс рисунков «Моя собака».

Тема 5.3 Уход и содержание собаки дома

Секреты правильного ухода за четвероногим другом. Кормление и гигиена собаки.

Практическая работа:

Изготовление аппликации из природного материала «Породы собак».

Тема 5.4 «Профессии связанные с животными»

Кинолог. Ветеринарный врач. Зоотехник. Зоолог.

Практическая работа:

Викторина «Мир профессий».

Тема 5.5 Фелинология. Все о кошках

История происхождения домашней кошки. Особенности поведения домашней кошки.

Практическая работа:

Викторина «Всё о кошках».

Тема 5.6 Уход и содержание кошки дома

Основные рекомендации по уходу и содержанию кошек. Необходимые принадлежности. Кормление кошки. Гигиенические процедуры.

Практическая работа:

Составление памятки по уходу за кошкой. Работа с инструктивными карточками «Породы кошек».

Тема 5.7 Кошки в мифах и легендах

Славянские, Греческие, Римские и Египетские легенды о кошках.

Практическая работа:

Подготовка докладов на тему «Легенды и мифы о кошках».

Тема 5.8 Экскурсия в Каменский музей декоративно-прикладного искусства и народного творчества «Выставка кошек»

Практическая работа:

Конкурс рисунков «Мир кошек».

Тема 5.9 «Кошки в литературе»

Обзор литературных произведений посвященных кошкам.

Практическая работа:

Конкурс чтецов «Стихи и рассказы о кошках».

VI. «Мир за стеклом» – 24 часа.

Тема 6.1 История возникновения аквариумного рыбоводства

В поисках древнейших аквариумистов (Др. Египет, Греция, Рим). Средневековая Европа и эпоха Возрождения. Первые русские аквариумисты.

Практическая работа:

Работа с инструктивными карточками «Аквариумные рыбки». Работа с литературой по аквариумистике.

Тема 6.2 Аквариум: его устройство и содержание

Типы аквариумов по форме и назначению. Установка аквариума. Значение грунта в аквариуме. Аквариумное оборудование (различные сачки, скребки, сифоны и т. д.) Освещение аквариума. Обогрев воды в аквариуме.

Практическая работа:

Уход за аквариумом: смена воды, очистка стёкол от водорослевых обрастаний.

Тема 6.3 Аквариумные рыбки

Многообразие форм тела рыб как результат приспособления к различным условиям жизни в водной среде (особенности внешнего строения придонных, донных и пелагических рыб). Органы движения рыб. Роль окраски в жизни рыб. Способы дыхания рыб. Продолжительность жизни рыб.

Практическая работа:

Изучение и зарисовка внешнего строения рыб. Постановка опытов по изменению окраски тела рыб при изменении условий содержания (освещённости, кормления).

Тема 6.4 Распространённые аквариумные рыбы

Рыбы местных водоёмов, пригодные для содержания в аквариуме (их биологические особенности, условия содержания, акклиматизация в аквариуме). Понятие об экзотических аквариумных рыбах. Деление рыб на тепловодных и холодноводных. Золотая рыбка. Рыбы для маленьких аквариумов: гуппи и данио рерио.

Практическая работа:

Зарисовка рыб, обитающих в кабинете. Наблюдение за поведением рыб в аквариуме. Наблюдение за размножением рыб. Уход за аквариумом.

Тема 6.5 Аквариумные растения

Роль растений в аквариуме. Подбор и правила посадки растений в аквариум. Акклиматизация растений в аквариуме. Уход за растениями в аквариуме (удаление пожелтевших листьев, прореживание, удобрения).

Практическая работа:

Зарисовка водных растений. Определение растений с помощью определителя. Посадка растений в аквариум. Уход за аквариумными растениями.

Тема 6.6 Корм и кормление рыбок

Основные требования, предъявляемые к кормлению рыб в аквариуме. Возрастные изменения в питании рыб. Живые корма. Сухие и дополнительные корма. Растительные корма. Комбикорма.

Практическая работа:

Наблюдение за питанием рыб различными видами кормов. Наблюдение за влиянием вида корма на рост и развитие мальков.

Тема 6.7 Биологическое равновесие в аквариуме

Понятие биологического равновесия в аквариуме. Полезные и вредные простейшие. Моллюски и их роль в аквариуме.

Практическая работа:

Наблюдение за рыбками. Работа с инструктивными карточками «Аквариумные рыбки». Составление памятки по уходу за аквариумом.

Тема 6.8 География аквариумных рыб и растений

Родина аквариумных рыб и растений: местные водоемы, тропические водоемы.

Практическая работа:

Оформление альбомов. Игра «поймай рыбку». Загадки про рыб.

Тема 6.9 Систематика рыб

Рыбы – самая древняя и самая богатая видами группа позвоночных животных. Понятие о систематике рыб: деление на классы, отряды, семейства,

роды, виды. Класс 18 хрящевые рыбы (акулы, скаты). Класс костные рыбы (общая характеристика). Бесчелюстные (миноги и рыбы миксины).

Практическая работа:

Кормление рыбок. Филворд «Рыбы».

Тема 6.10 Физические свойства воды

Температура. Роль температуры в жизни рыб. Понятие «оптимальная температура». Минимальные и максимальные температуры для некоторых видов рыб. Прозрачность и цветность воды. Запах.

Практическая работа:

Измерение температуры воды в аквариуме и сравнение полученных данных с нормативами для данных видов рыб. Исследования воды в аквариумах на цветность и запах.

Тема 6.11 Заболевания и лечения рыб

Гибель рыб, вызванная неблагоприятными условиями содержания (резкие колебания температуры, недостаток и избыток кислорода, несоответствующий химический состав воды и т. д.) Заболевания, вызванные неправильным кормлением (ожирение внутренних органов, отравления, воспаления желудочно-кишечного тракта)

Практическая работа:

Видео-экскурсия «Подводный мир аквариума».

Тема 6.12 Приспособление капской шпорцевой лягушки к жизни в аквариуме

Содержание шпорцевой лягушки. Оптимальная температура для содержания. Грунт и декор в аквариуме со шпорцевой лягушкой. Содержание лягушки с рыбками.

Практическая работа:

Наблюдение за поведением шпорцевой лягушки, кормление.

VII. «Сельскохозяйственные животные» – 12 часов.

Тема 7.1 Сельскохозяйственные животные

Происхождение сельскохозяйственных животных. Изменение животных под влиянием одомашнивания. Дикие предки домашних животных.

Практическая работа:

Просмотр презентации «Одомашнивание животных». Работа с литературой.

Тема 7.2 Биологические особенности. Виды сельскохозяйственных животных

Виды сельскохозяйственных животных, их биологические особенности. Понятие о конституции и экстерьере животных.

Практическая работа:

Игра-путешествие по «Сельскохозяйственным станциям».

Тема 7.3 Кролиководство, как отрасль животноводства

Биологические особенности кролика; основные породы кроликов. Содержание и разведение кроликов. Помещение для кроликов. Кормушки, поилки, инвентарь.

Практическая работа:

Уход за кроликами в мини-зоопарке. Составление рациона кормления кроликов. Подбор инвентаря по уходу за животными.

Тема 7.4 Птицеводство

Биологические особенности домашней птицы. Породы кур.

Практическая работа:

Уход за птицами «ДЭБЦ». Составление рациона кормления птиц.

Тема 7.5 Овцеводство

Биологические особенности овец. История возникновения овцеводства. Породы овец. Особенности содержания и кормления овец.

Практическая работа:

Работа с инструктивными карточками «Определение животных». Викторина «Веселая ферма».

Тема 7.6 Видео-экскурсия в Научно-исследовательский Зоологический музей МГУ имени М. В. Ломоносова

История создания музея. Описанием наиболее интересных представителей млекопитающих и птиц, рассказ об их повадках и ареалах обитания.

VIII. «Энтомология - наука о насекомых» - 16 часов.

Тема 8.1 Строение насекомых

Краткая характеристика насекомых. Систематика насекомых.

Практическая работа:

Работа с инструктивными карточками «Насекомые». Игра «Пищевая цепочка».

Тема 8.2 Среда обитания насекомых

Особенности среды обитания насекомых, их приспособление к существованию в различных условиях среды.

Практическая работа:

Викторина «Удивительные насекомые».

Тема 8.3 Экология насекомых

Экологические связи насекомых между собой и с другими животными. Охрана насекомых.

Практическая работа:

Игра «Планета Энтомология».

Тема 8.4 Знакомые незнакомцы

Неизвестные факты из жизни насекомых (жуки, стрекозы, муравьи).

Практическая работа:

Работа с научной литературой. Работа с коллекциями. Игра «Сороконожка».

Тема 8.5 Все о божьей коровке

Божья коровка - образ жизни, среда обитания, разновидности.

Практическая работа:

Интеллектуальная игра «Что? Где? Когда?».

Тема 8.6 Экскурсия на берег реки «Северский Донец»

Изучение насекомых - обитателей пресноводных водоёмов, особенности их жизнедеятельности.

Тема 8.7 Бабочки Донского края

Внешнее строение бабочки. Жизненный цикл бабочки. Какие бывают бабочки.

Практическая работа:

Игра - викторина «Живые цветы». Работа с коллекциями Изготовление аппликации "Бабочка".

Тема 8.8 Поделки из природного материала «Мир насекомых»

Правила работы с бросовым и природным материалом. Уборка рабочего места.

Практическая работа:

Изготовление поделки из природного и бросового материала.

IX. «По страницам Красной книги» - 16 часов

Тема 9.1 По страницам Красной книги.

История красного сборника. Эволюция Красной книги. Красная книга: заглядываем внутрь.

Практическая работа:

Изготовление поделок из природного материала «Они должны жить!».

Тема 9.2 Редкие и исчезающие растения Красной книги Ростовской области.

Причины сокращения численности видов растений. Охрана растительного мира.

Практическая работа:

Изготовление плаката «Берегите природу». Игра «Экопоиск».

Тема 9.3 Редкие и исчезающие животные Красной книги Ростовской области

Причины сокращения численности видов животных. Охрана животного мира.

Практическая работа:

Мини-конференция «Путешествие по страницам Красной книги».

Тема 9.4 «Живой символ малой Родины»

Практическая работа:

Изготовление рисунка животного или птицы, занесенного в Красную книгу Ростовской области. Просмотр презентации «Охрана природы Донского края».

Тема 9.5 Насекомые Красной книги

Исчезающие насекомые красной книги России.

Практическая работа:

Подготовка доклада на тему «Насекомые красной книги». Работа с литературой.

Тема 9.6 Заповедники, заказники, национальные парки Ростовской области, их деятельность

Государственный степной заповедник «Ростовский». Природный заказник «Цимлянский». Природный парк «Донской».

Практическая работа:

Интерактивное путешествие «Ростовский заповедник». Игра-путешествие «Заповедные территории».

Тема 9.7 Моя красная книга

Правила работы с материалом. Техника безопасности при работе с ножницами. Уборка рабочего места.

Практическая работа:

Творческая работа «Моя красная книга». Работа с карточками.

Тема 9.8 Рептилии, занесенные в Красную книгу России

Змеи: Восточный динодон, гадюка Никольского, кошачья змея. Черепахи: Дальневосточная и средиземноморская черепахи. Ящерицы: Серый геккон, ящурка Пржевальского.

Практическая работа:

Викторина «По страницам Красной книги». Собери пазлы животных.

X. Подведение итогов – 2 часа

Подведение итогов за год (Итоговая диагностика). Правила поведения на каникулах.

Практическая работа: Выставка творческих работ.

IV. Методическое обеспечение программы «Почемучки»

№	Раздел программы	Форма занятий	Приемы и методы организации образовательно	Дидактически й материал	Техническое оснащение занятий	Формы подведения итогов
---	------------------	---------------	--	-------------------------	-------------------------------	-------------------------

			го процесса			
1.	Вводное занятие	Игра. Экскурсия	Словесно-объяснительные, игровой, обзорно-демонстрационный	Инструктивные карточки «Животные».	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Блиц-опрос, игра
2.	«Животные мини-зоопарка»	Беседа. демонстрация, игра	Словесно-объяснительные, экологический практикум, обзорно-демонстрационный, иллюстративный, учебное моделирование	Электронная презентация «декоративные животные»	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Викторина, игра
3.	«Среда обитания животных»	Беседа. Игра. Практическая работа. Конкурс. Экскурсия.	Словесно-объяснительные, демонстрация, творческое задание, поисковый метод, анализ, тестирование	Видео-экскурсия «Птицы и животные леса», обучающий фильм «Белка».	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Конкурс, кроссворд, интерактивная игра
4.	«Мир птиц»	Беседа. Практическая работа. Экскурсия. Конкурс.	Словесно-объяснительные, творческое задание, иллюстративный, демонстрация, учебное моделирование, кинологически	Инструктивные карточки «определение птиц по внешнему виду», загадки про птиц	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Игра-викторина

			й практикум			
5.	«Домашние животные»	Беседа. Практическая работа. Экскурсия. Конкурс.	Словесно-объяснительные, творческое задание, иллюстративные, демонстрация	Презентация «Домашние животные», инструктивные карточки породы собак	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Викторина, конкурс, игра
6.	«Мир за стеклом»	Беседа. Игра. Практическая работа. Мини-исследования.	Словесно-объяснительные, творческое задание, иллюстративные, демонстрация, учебное моделирование, упражнения, групповой, в парах	Инструктивные карточки «Аквариумные рыбки». Памятка по уходу за аквариумом Видео-экскурсия «Подводный мир аквариума»	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Практическая работа, конкурс, филворд
7.	«Сельскохозяйственные животные»	Беседа. Игра. Викторина. Практическая работа. Экскурсия	Словесно-объяснительные, иллюстративные, творческое задание, поисковый метод, демонстрация, анализ.	Видео-экскурсия «Видео-экскурсия в Научно-исследовательский Зоологический музей МГУ имени М. В. Ломоносова» Презентация «Одомашнивание животных»	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Викторина, игра

8.	«Энтомология - наука о насекомых»	Беседа. Игра. Практическая работа. Экскурсия. Конкурс.	Словесно-объяснительные, иллюстративные, творческое задание, исследование, поисковый метод, демонстрация, анализ, учебное моделирование, наблюдение.	Инструктивные карточки «Степные растения». Коллекция насекомых	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Викторина, практическая работа, игра
9.	«По страницам Красной книги»	Беседа. Практическая работа. Игра.	Словесно-объяснительные, иллюстративные, творческое задание, демонстрация, наблюдение, тестирование	Презентация «Охрана природы Донского края». Красная книга Ростовской области.	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Викторина, конкурс, выставка работ, мини-конференция
10.	Подведение итогов	Беседа. Инструктаж. Мини-экскурсия	Словесно-объяснительные, демонстрация, наблюдение	Инструктивные карточки «Животный и растительный мир»	Компьютер, колонки, проекционная доска, фотоаппарат	Викторина, игра

V. Охрана жизни и здоровья обучающихся

Техника безопасности на занятиях

Занятия проводятся в специальном регулярно проветриваемом, хорошо освещенном помещении, где имеются рабочие места для детей. Одно из важнейших требований – соблюдение правил охраны труда детей, норм санитарной гигиены в помещении и на рабочих местах, правил пожарной безопасности. Педагог постоянно знакомит обучающихся с правилами по технике безопасности при работе с компьютером, радиоаппаратурой и др.

Правила техники безопасности при проведении занятий в учебных помещениях «ДЭБЦ»

В целях обеспечения безопасности жизни и здоровья детей руководитель объединения обязан:

1. Владеть основными приемами оказания доврачебной помощи.
2. Иметь в лаборатории аптечку медицинской помощи.
3. Знать индивидуальные особенности детей, имеющиеся медицинские противопоказания и ограничения, учитывая их при проведении занятий.
4. Регулярно проводить инструктаж по технике безопасности с обучающимися, фиксируя темы и даты проведения занятий.
5. Знакомить детей с территорией «ДЭБЦ», с местами, представляющими угрозу для жизни и здоровья (котельная, сарай, подвал и т.д.).
6. Осуществлять контроль за перемещением детей по территории «ДЭБЦ».
7. При проведении занятий обеспечивать соблюдение санитарно-гигиенических норм (проветривание помещений, освещение рабочих мест и т.д.)

Правила техники безопасности при проведении экскурсии за пределами «ДЭБЦ»

1. Движение группы по маршруту должно осуществляться под руководством педагога. Отклонение от маршрута без разрешения руководителя группы не допускается.
2. При возникновении экстремальных ситуаций действия группы определяются руководителем группы.
3. При пересечении автодорог, перекрестков должны соблюдаться правила дорожного движения.
4. Движения в лесу и по пересеченной местности осуществлять в колонну по одному, руководитель группы – впереди.
5. При движении в густом лесу должен соблюдаться интервал 2 метра.
6. Запрещается находиться ближе 2 метров от края обрывистого берега водоема, оврага, ущелья.
7. При проведении загородной экскурсии обучающиеся должны быть одеты соответственно погодным условиям. В летнее время при нахождении на солнце обязательно наличие головного убора. Обувь должна быть закрытой и хорошо разношенной.
8. Экскурсионное оборудование должно быть упаковано в рюкзаки или чехлы. Во время движения группы в руках не должно быть острых предметов.
9. При организации длительной экскурсии необходимо обеспечить наличие запаса питьевой воды и продуктов питания.
10. Запрещается употребление воды из открытых водоемов без предварительной обработки.
11. Запрещается прикасаться, употреблять в пищу незнакомые растения, ягоды, грибы. Брать в руки неизвестных и ядовитых животных.
12. Руководитель группы должен иметь аптечку первой медицинской помощи.

Правила техники безопасности при работе на учебно-опытном участке

1. К работе допускаются только обучающиеся, не имеющие медицинских противопоказаний.
2. Запрещается выполнение обучающимся работ, не связанных с обучением и воспитанием.
3. Продолжительность работ не должна превышать 4 часов.
4. Запрещается работа школьников с пестицидами.
5. При длительном пребывании на солнце обязательное наличие головного убора.
6. Во время работы лопатой, тяпкой нужно надевать жесткую и закрытую обувь. Нельзя работать босиком, в босоножках, в тапочках и в обуви, которая легко снимается.
7. При выполнении работ пользуются только острым и исправным инструментом. Ручки и рукоятки должны быть тщательно обработаны и не иметь трещин и других неровностей, которые могут повредить руки.
8. Особой осторожности требует обращение с колющими и режущими предметами: тяпками, граблями, вилами, сучкорезами, секаторами.
9. Запрещается использование инструмента не по назначению, шалости с орудием труда.
10. Во время перерывов в работе инструмент необходимо складывать в отведенном месте. Запрещается (даже на короткое время) класть грабли, вилы зубьями вверх.
11. Работая с вилами, граблями, тяпкой, необходимо быть осторожным, наблюдать за работающими рядом товарищами и действовать так, чтобы случайно не нанести им удара: выдерживать разрыв безопасности.
12. Нельзя загрязнять ручки и рукоятки, прятать инструмент в траву, кучи опавших листьев и т.д.
13. После окончания работ необходимо тщательно вымыть руки с мылом.
14. В случае повреждения кожных покровов провести обработку дезинфицирующими растворами и наложить повязку.
15. В случае получения травм оказать первую доврачебную помощь и при необходимости вызвать врача.

Здоровьесберегающие технологии

Сохранение здоровья обучающихся – это в первую очередь педагогическая проблема организации творческой деятельности педагога дополнительного образования. Содержание деятельности обучающегося на занятии должно соответствовать доминирующей возрастной мотивации.

Для этого необходимо удовлетворять потребности:

- в движении;
- в игровой деятельности;

- познавать, исследовать;
- общении;
- мечтать, фантазировать; творить, создавать.

Основные критерии здоровьесберегающего занятия:

1. Наличие на занятии педагогической технологии развивающего обучения, не вызывающей хронического утомления.
2. Возможность коллективного сотворчества.
3. Эмоционально положительное восприятие учебной деятельности.
4. Возможность саморегуляции текущего функционального состояния с целью достижения оптимальной работоспособности (смена позы, релаксация, активизирующие и расслабляющие упражнения, чередование вида деятельности, работа в индивидуально приемлемом темпе, выбор формы отдыха и т.д.).
5. Развитие значимых функций обучающихся средствами содержания занятия (логическое мышление, воображение, коммуникативные способности, речь и др.).
6. Естественная и сенсорно разнообразная образовательная среда.

VI. Список используемой литературы

1. Агафонов В. Анималотерапия. Усы, лапы, хвост — наше лекарство. — М.: Наука и техника, 2008, — 304 с.
2. Акимушкин И. Мир животных. Насекомые, пауки, домашние животные. — М.: Мысль, 2000, — 463 с.
3. Акимушкин И. Проблемы этологии. — Смоленск, Русич, 2002, — 192с.
4. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных. — Ярославль: Академия развития, 2003, — 235 с.
5. Белик В.П., Ханин М.В., Утянская С.В. Гнездящиеся птицы Ростовской области. — Р/Д, РГПУ, 2000, — 103 с.
6. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Животные водоемов и побережий. — М.: Эгмонт Россия, 2001, — 64 с.
7. Воспитание и развитие детей в процессе обучения природоведению: Из опыта работы. Пособие для учителя./Составитель Мельчаков Л.Ф. — М.: Просвещение, 2002, — 263 с.
8. Гагарин А.В. Воспитание природой.../ ПИ РАО, Экопсицентр РОСС. — М.: МГППУ, 2000, 214 с.
9. Галушин В.М. Хищные птицы леса.- М.: Лесная пром-сть, 1980.- 158 с.
10. Грехова Л.И. В союзе с природой. — М.–Ставрополь, 2000, — 286 с.
11. Доппелемайр Г. и др. Биология лесных птиц и зверей. М.: Высшая школа, 2005, — 384 с.
12. Жизнь животных /Под ред. Полянского Ш. Тт. 1-7.— М.: Просвещение. 2001.
13. Зауэр Ф. Птицы — обитатели лугов, полей и лесов. — М.: АСТ, 2002, — 286 с.

14. Коппингер Л. Собаки. — М.: Софион, 2005, — 388 с.
15. Корен С. Как разговаривать с собакой. — М.: Добрая книга, 2007, — 392с.
16. Кульневич С.В., Иванченко В.Н. Дополнительное образование детей. — Р\Д, Учитель, 2005, — 324 с.
17. Мычко Е.Н. Поведение собаки. — М.: Аквариум, 2003, — 400 с.
18. Миноранский В.А. Птицы озера Маньч-Гудило и прилегающих степей. Ростов н/Д:ООО «ЦВВР», 2006, 332с.
19. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. — М.: Академия, 2005, — 336 с.
20. Оленникова М.В. Возрастная психология. — М.: АСТ, 2006, — 302 с.
21. Саваневский Н., Хомич Г. Биология. Животные (Тесты). — Минск, 2008. — 373с.
22. Хацкевич Ю. Все о животных. Простейшие. Насекомые. Пресмыкающиеся. — М.: АСТ, 2002, — 702 с.
23. Хацкевич Ю. Все о животных. Рыбы и земноводные. — М.: АСТ, 2002, — 527 с.
24. Яхонтов А.А. Зоология для учителя: Введение в изучение науки о животных. Беспозвоночные/ Под ред. И.Х. Шаровой.- 2-е изд.-М.: Просвещение, 1982.- 352с.,ил.

Литература для обучающихся

1. Брэм А. Жизнь животных. В 3т. Т. 3: Пресмыкающиеся. Земноводные. Рыбы. Беспозвоночные./ А. Брэм.- М.: ТЕРРА, 1992.- 496 с.
2. Гусев В. Животные у нас дома. — М.: Экология, 1992
3. Карен Буш. Всё о собаках.- М.: Кладезь-Букс, 2011.- 127 с.
4. Как правильно дрессировать собаку/ Авт.- сост. В.И. Давыденко.- М.: АСТ, 2008.- 256 с.
5. Кочетов С. Аквариум дома. — М.: Планета, 1990.
6. Морские свинки. Текст Д. Альтман. / Пер. с нем. Евг. Захарова. — М.: ООО «АКВАРИУМ ЛТД», 2001
7. Непомнящий Н. 300 кошачьих почему? .- М.: ООО «Арнадия», 1996.- 566с.
8. Травина И.В. Лошади/ И.В. Травина.-М.: РОСМЭН - ПРЕСС, 2013.-96 с.

Список интернет – ресурсов:

1. <http://ru.wikipedia.org/>
2. www.zoo-world.ru/
3. <http://www.zoo-club.info/>
4. <http://my-dog-cats.ru/>
5. <http://vetinfo.com.ua/>
6. <http://www.theanimalworld.ru>
7. <http://zooterritoria.ru/>
8. <http://zverki.org>
9. <http://www.floranimal.ru/> 10. <http://hipermir.ru/>

Календарный учебный график объединения "Почемучки" на 2022-2023 учебный год

№	Название раздела, темы	Количество часов				Формы организации занятий	Формы контроля	дата	
		всего	теория	практика	экскурсии			Группа №1	Группа №2
1	Введение	2	1		1				
1.1	Вводное занятие «Почемучки»					Беседа, экскурсия, инструктаж, игровое задание, работа в малых группах	Беседа, игровое задание, анкетирование	14.09	16.09
2	Животные мини-зоопарка	18	6	10	2				
2.1.	«Зоология – наука о животных»	2	1	1		Беседа, демонстрация, показ, игра	Беседа, Игра	19.09	20.09
2.2.	«История одомашнивания животных»	2	1	1		Беседа, демонстрация практическая работа	Викторина	21.09	23.09
2.3	«Уход и содержание животных мини-зоопарка	2	1	1		Беседа, рассказ, демонстрация, игра	Практическая работа, игра	26.09	27.09
2.4	«В мире хомячков»	2	1	1		Практическая работа, беседа, демонстрационный показ, репродуктивно-творческое задание	Практическая работа	28.09	30.09
2.5	«Морские свинки»	2		2		Практическая работа, беседа, рассказ, творческое задание, игра	Практическая работа, творческое задание	3.10	4.10
2.6	«Декоративные крысы»	2		2		Беседа, практическая работа, наблюдение, исследование, игровое задание	Беседа, практическая работа, игра	5.10	7.10
2.7	«Экскурсия в парк им. Маяковского	2			2	Беседа, репродуктивно-творческое задание, анализ	Беседа, наблюдение	10.10	11.10

2.8	«Удивительный кролик»	2	1	1		Практическая работа, беседа, рассказ, творческое задание, игра	Практическая работа, творческое задание	12.10	14.10
2.9	Волшебный мир волнистых попугаев	2	1	1		Практическая работа, беседа, рассказ, творческое задание, игра	Практическая работа, творческое задание	17.10	18.10
3.	Среда обитания животных	16	4	8	4				
3.1	«Животные водной среды»	2	1	1		Беседа, рассказ, демонстрация конкурс, игра	Беседа, кроссворд, викторина	19.10	21.10
3.2	«Двустворчатые и брюхоногие моллюски водоемов»	2	1		1	Беседа, демонстрация показ, наблюдение, творческая работа	Практическая работа, творческое задание	24.10	25.10
3.3	«Рыбы пресных водоемов»	2	1	1		Беседа, рассказ, демонстрация, наблюдение	Педагогическое наблюдение, игра	26.10	28.10
3.4	«Животные наземной среды»	2		1	1	Беседа, практическая работа, наблюдение, творческое задание	Конкурс	31.10	1.11
3.5	«Животные леса»	2		2		Беседа, рассказ, демонстрация, дискуссия, анализ	Практическая работа, игра	2.11	4.11 3.11
3.6	«Видео-экскурсия «Птицы и Животные леса»»	2		1	1	Беседа, демонстрация игровое задание, наблюдение	Педагогическое наблюдение, опрос	7.11	8.11
3.7	«Птицы русского леса»	2		1	1	Беседа, практическая работа, наблюдение, творческое задание	Практическая работа, игра	9.11	11.11
3.8	«Животные – обитатели луга, степи и пустыни»	2	1	1		Беседа, демонстрационный показ, игровое задание. Экскурсия	Игра, Практическая работа	14.11	15.11
4	Мир птиц	20	5	8	7				
4.1	«Орнитология - наука о птицах»	2	1	1		Беседа, демонстрация, творческое задание	Беседа, творческое задание	16.11	18.11
4.2	«Древнейшие и вымершие птицы»	2	1	1		Беседа, демонстрация игровое задание	Педагогическое наблюдение.	21.11	22.11

							Практическая работа		
4.3	«Многообразие птиц»	2	1	1		Беседа, наблюдение, творческое задание, рисование	Практическая работа, игра	23.11	25.11
4.4	«Птицы Ростовской области»	2	1		1	Беседа, практикум, прогулка, наблюдение, исследование	Практическая работа, филворд	28.11	29.11
4.5	«Зимующие птицы»	2	1	1		Беседа, демонстрация игровое задание, работа в парах	Беседа	30.11	2.12
4.6	«Певчие птицы»	2		1	1	Практическая работа, беседа, прогулка, наблюдение	Практическая работа	5.12	6.12
4.7	«Врановые птицы»	2			2	Беседа, практическая работа, наблюдение, исследование, игровое задание	Беседа, викторина	7.12	9.12
4.8	«Птичья столовая»	2		1	1	Беседа, прогулка, наблюдение, практическая работа, игра	Практическая работа	12.12	13.12
4.9	«Легенды и сказания о птицах»	2		2		Конкурс, игра, беседа, анализ. Круглый стол	Конкурс рисунков	14.12	16.12
4.10	Экскурсия «Птицы нашего города»	2			2	Беседа, прогулка, экскурсия, наблюдение	Блиц-опрос	19.12	20.12
5	Домашние животные	18	7	8	3				
5.1	«Домашние животные»	2	1	1		Беседа, демонстрация игровое задание	Беседа, практическая работа	21.12	23.12
5.2	«Самый преданный и верный друг. Декоративные породы собак»	2	1	1		Беседа, демонстрация игровое задание	Беседа, викторина, конкурс рисунков	26.12	27.12
5.3	Уход и содержание собаки дома	2	1	1		Беседа, рассказ, демонстрация творческое задание	Беседа, творческое задание	28.12	30.12
5.4	«Профессии связанные с животными»	2	1	1		Беседа, практическая работа, игровое задание	Беседа, викторина	9.01	10.01
5.5	«Фелинология. Все о кошках»	2	1	1		Беседа, демонстрация игровое задание	Беседа, викторина	11.01	13.01
5.6	Уход и содержание	2		1	1	Беседа, практическая работа,	Практическая работа	16.01	17.01

	кошки дома					игровое задание			
5.7	«Кошки в мифах и легендах»	2	1	1		Беседа, практическая работа, конкурс, игровое задание	Беседа, конкурс	18.01	20.01
5.8	Экскурсия в Каменский музей декоративно-прикладного искусства и народного творчества «Выставка кошек»	2			2	Экскурсия, беседа, демонстрация показ, наблюдение	Беседа, наблюдение	23.01	24.01
5.9	«Кошки в литературе»	2	1	1		Беседа, практическая работа, творческое задание	Практическая работа, творческое задание	25.01	27.01
6	Мир за стеклом	24	11	8	5				
6.1	«История возникновения аквариумного рыбоводства»	2	1		1	Беседа, прогулка, демонстрация игровое задание	Беседа, опрос	30.01	31.01
6.2	«Аквариум: его устройство и содержание»	2	1	1		Беседа, практическая работа, рисование	Практическая работа, педагогическое наблюдение	1.02	3.02
6.3	«Аквариумные рыбки»	2	1	1		Беседа, рассказ, демонстрация игра	Беседа, практическая работа	6.02	7.02
6.4	«Распространённые аквариумные рыбы»	2	1	1		Беседа, демонстрация игровое задание	Практическая работа	8.02	10.02
6.5	«Аквариумные растения»	2	1		1	Беседа, демонстрация наблюдение, игровое задание	Беседа, практическая работа	13.02	14.02
6.6	«Корм и кормление рыбок»	2	1	1		Практическая работа, беседа, рассказ, игра	Беседа, практическая работа	15.02	17.02
6.7	«Биологическое равновесие в аквариуме»	2	1		1	Беседа, практическая работа, наблюдение, исследование	Практическая работа. Составление памятки по уходу за	20.02	21.02

							аквариумом		
6.8	География аквариумных рыб и растений	2	1	1		Практическая работа, беседа, рассказ, игра	Игра	22.02	24.02
6.9	«Систематика рыб»	2		1	1	Практическая работа, беседа, рассказ, творческое задание, игра	Блиц-опрос, филворд	27.02	28.02
6.10	«Физические свойства воды»	2	1	1		Беседа, практическая работа, рисунки	Практическая работа	1.03	3.03
6.11	«Заболевания и лечения рыб»	2	1		1	Беседа, рассказ, интерактивное путешествие	Беседа, обсуждение	6.03	7.03
6.12	«Приспособление капской шпорцевой лягушки к жизни в аквариуме»	2	1	1		Беседа, рассказ, демонстрация Игровое задание	Практическая работа	8.03 9.03	10.03
7	Сельскохозяйственные животные	12	5	3	4				
7.1	«Сельскохозяйственные животные»	2	1		1	Беседа, рассказ, демонстрация Интерактивное путешествие	Беседа, практическая работа	13.03	14.03
7.2	«Биологические особенности. Виды сельскохозяйственных животных»	2	1	1		Беседа, рассказ, Игровое задание	Игра	15.03	17.03
7.3	«Кролиководство, как отрасль животноводства»	2	1		1	Беседа, рассказ, демонстрация экскурсия, практическая работа	Практическая работа, наблюдение	20.03	21.03
7.4	«Птицеводство»	2	1	1		Беседа, игровое задание	Беседа, игра	22.03	24.03
7.5	«Овцеводство»	2	1	1		Беседа, наблюдение	Беседа, викторина	27.03	28.03
7.6	«Видео-экскурсия в Научно-исследовательский	2			2	Беседа, практическая работа, игровое задание	Опрос, педагогическое наблюдение	29.03	31.03

	Зоологический музей МГУ имени М. В. Ломоносова»								
8	Энтомология - наука о насекомых	16	5	8	3				
8.1	«Строение насекомых»	2	1	1		Беседа, рассказ, практическая работа, исследование	Беседа, игра	3.04	4.04
8.2	«Среда обитания насекомых»	2	1	1		Беседа, рассказ, практическая работа, игра	Викторина	5.04	7.04
8.3	«Экология насекомых»	2	1	1		Беседа, рассказ практическая работа, игра	Игровое задание, практическая работа	10.04	11.04
8.4	«Знакомые незнакомцы»	2	1	1		Беседа, демонстрация, игровое задание	Практическая работа, дидактическая игра	12.04	14.04
8.5	«Все о божьей коровке»	2		1	1	Экскурсия, беседа, рассказ, наблюдение, исследование, игровое задание	Дидактическая игра, наблюдение	17.04	18.04
8.6	«Экскурсия берег реки Северский Донец»	2			2	Экскурсия, беседа, наблюдение, исследование, игровое задание	Беседа, экологический практикум	19.04	21.04
8.7	«Бабочки Донского края»	2		2		Беседа, рассказ, демонстрация, игра	Игра-викторина	24.04	25.04
8.8	Поделки из природного материала. «Мир насекомых»	2	1	1		Практическая работа, ручной труд, демонстрация	Выставка работ	26.04	28.04
9	По страницам Красной книги	16	6	6	4				
9.1	«По страницам Красной книги»	2	1	1		Беседа, рассказ, демонстрация игра	Беседа, игра	1.05 28.04	2.05
9.2	«Редкие и исчезающие растения Красной книги Ростовской области.»	2	1	1		Беседа, демонстрация наблюдение, исследование, творческое задание, рисование	Практическая работа	3.05	5.05

9.3	«Редкие и исчезающие животные Красной книги Ростовской области»	2	1		1	Беседа, демонстрация творческое задание	Мини-конференция «Путешествие по страницам Красной книги»	8.05	9.05 8.05
9.4	«Живой символ малой Родины»	2	1	1		Беседа, рассказ, демонстрация творческое задание	Творческое задание	10.05	12.05
9.5	«Насекомые Красной книги»	2	1		1	Беседа, рассказ, демонстрация рисунки	Практическая работа, доклад	15.05	16.05
9.6	«Рептилии, занесенные в Красную книгу России»	2	1		1	Практическая работа, творческое задание	Викторина	17.05	19.05
9.7	«Заповедники, заказники, национальные парки Ростовской области, их деятельность»	2		1	1	Беседа, рассказ, демонстрация игра	Игра	22.05	23.05
9.8	«Моя красная книга»	2		2		Беседа, практическая работа, творческое задание, рисунки	Творческая работа «Моя красная книга»	24.05	26.05
10	Итоговое занятие	2		2		Беседа, инструктаж «Техника безопасности и правила поведения учащихся во время летних каникул»	Викторина, игра	29.05	30.05
Итого часов		144	50	61	33				