



Управление образования администрации
Озинского муниципального района Саратовской области
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Липовский»
Озинского района Саратовской области

413604, Саратовская область, Озинский район, п. Липовский, ул. Школьная, д. 1
Тел.: 8(84576) 4-73-05

Согласовано.
Протокол
педагогического совета № 1
от «02» 09 2024 года.



Утверждаю.
Директор МОУ «СОШ п. Липовский»
Лось Л.А. Лось Л.А.
Приказ № 85 от 02.09 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Мир животных»

Направленность: естественнонаучная
Уровень программы: стартовый
Возраст детей: 13-14 лет
Срок реализации программы: 1 год (144 часа)

Автор –составитель:
Лось Людмила Алексеевна
педагог дополнительного образования

п. Липовский, 2024 год



Управление образования администрации
Озинского муниципального района Саратовской области
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа п. Липовский»
Озинского района Саратовской области

413604, Саратовская область, Озинский район, п. Липовский, ул. Школьная, д. 1
Тел.: 8(84576) 4-73-05

Согласовано.
Протокол
педагогического совета № _____
от « » _____ 2024 года.

Утверждаю.
Директор МОУ «СОШ п. Липовский»
_____ Лось Л.А.
Приказ № _____ от _____ 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Мир животных»

Направленность: естественнонаучная
Уровень программы: стартовый
Возраст детей: 13-14 лет
Срок реализации программы: 1 год (144 часа)

Автор –составитель:
Лось Людмила Алексеевна
педагог дополнительного образования

Раздел 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «В мире животных» естественнонаучной направленности реализуется на базе образовательного центра «Точка роста и разработана в соответствии с нормативно-правовой базой разработки дополнительных общеразвивающих программ:

- Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273 (ред. от 02.07.2021);
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 247 «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» (в ред. от 11.06.2021);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652 н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» действует до 1 сентября 2028 г;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (раздел VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»);
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648–20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»(с изменениями от 02.02.2021 № 38).

Актуальность.

Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире животных» обусловлена ее направленностью на формирование экологического мышления дошкольников. В развитии ребёнка особое место занимает воспитание у него любви к родной природе и бережного отношения к живому. Первые элементарные представления об окружающем мире, в том числе и о животных организмах, человек получает уже в детстве. Общение с природой положительно влияет на человека, делает его добрее, мягче, будит в нем лучшие чувства. Особенно велика роль природы в воспитании детей. Программа актуальна для детей школьного возраста, так как необходимо со школьного возраста предупреждать в детях о бессердечном обращении с животными, любое проявление черствости и жестокости по отношению к живым существам. Осознанное, правильное отношение вырабатывается при условии получения более глубоких знаний о животном мире, о явлениях природы. Он узнаёт то, что все живое, в том числе и человек, имеет определённые потребности, удовлетворить которые можно лишь при наличии определённых внешних условий – среды обитания, пригодной для того или иного организма. Чтобы познание природы стало школой развития различных чувств, эмоций и нравственных поступков, необходимо систематическое воспитательное влияние на ребёнка со стороны окружающих его взрослых. Ценными бывают не только их знания и опыт, но и личный пример проявления доброты, великодушия, сочувствия. Изучение животных и наблюдения за ними воспитывают в детях такие качества, как доброта, отзывчивость, любовь к окружающему миру, чувство ответственности за сохранение природы родного края.

Педагогическая целесообразность состоит в том, что занятия разработаны и проводятся в режиме развивающего обучения, что дает возможность использовать различные методические подходы и образовательные технологии в реализации учебного материала с учетом преемственной связи содержания с программами биологии и географии. Ведущее место отводится частично - поисковому, исследовательскому, проблемному методам. Большое значение уделяется систематике животного мира – от простейших одноклеточных животных до высшей группы млекопитающих, что дает возможность проследить процесс эволюции в животном мире. Больше внимание уделяется проведению практической работы, привлечению обучающихся к самостоятельной опытнической работе творческого характера, что способствует развитию его деятельности – наблюдение, анализ проблемных ситуаций, решение проблем, оценка результатов. Практическая часть ориентирована на формирование специальных натуралистических умений.

Важной особенностью при проведении опытов, экспериментов, является то, что у учащихся впервые образуются представления о биологическом эксперименте, формируется ряд специальных и общеобразовательных понятий: эксперимент, опыт, цель опыта, контроль, сравнение, анализ в эксперименте, результат опыта, вывод из опыта.

Одним из условий эффективности образовательного процесса является поэтапный подход к

выполнению краткосрочных заданий, проблемный характер их содержания. Важной особенностью задания является достижение результатов методами наглядно- образного мышления, сменой различных видов деятельности (учащиеся рисуют, читают,наблюдают, сравнивают, делают выводы).

Направленность – естественнонаучная.

Адресат программы. Программа ориентирована на детей 13-14 лет, увлекающихся изучением биологии, биологических процессов с характерными для этого возраста особенностями.

Срок реализации (освоения) программы. Срок реализации программы – 1 год.

Форма организации образовательного процесса – групповая. Виды (формы) занятий - практические и семинарские занятия, лекции, беседы, круглые столы).

Объем программы. Общее количество часов в год – 144 часа.

Форма обучения - очная. (может использоваться электронное обучение с применением дистанционных образовательных технологий по санитарно- эпидемиологическим, климатическим и другим основаниям.

Объем программы – 144 часа, срок освоения программы - 1 год.

Режим занятий - занятия проходят 2 раза в неделю по 2 часа. Продолжительность одного академического часа 40 минут, перерыв между занятиями 10 минут.

Уровень сложности содержания программы: стартовый (ознакомительный)

1.1. Цель и задачи программы.

Цель программы: формирование у учащихся гуманного и ответственного отношения к природе через педагогически-организованное общение с животными, природоохранную и учебно-исследовательскую деятельность.

Задачи программы:

обучающие:

- дать представление о многообразии живых организмов и принципах их классификации, об историческом развитии животных,
- изучить животный мир Саратовской области и различных континентов,
- изучить значение, необходимость рационального использования и охраны животного мира.

развивающие:

- развить познавательный интерес к живой природе,
- развивать интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации,
- развивать интеллектуальную, волевую, эмоциональную и мотивационную сферы учащихся.

воспитательные:

- воспитывать гуманное отношение к животным,
- воспитывать нравственные и эстетические качества, экологическую и гигиеническую культуру,
- воспитывать позитивное отношение и правила поведения в природе.

**1.2. Учебный план дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы
«В мире животных»**

№ п/п	Название разделов, тем	Всего часов	Количество часов		Форма контроля промежуточной аттестации
			Теория	Практика	
1.	Вводное занятие.	2	1	1	Анкетирование
2	Обитатели живого уголка.	30	10	20	Игра
3	Многообразие животного мира.	8	3	5	Опрос.
4	Животные и человек.	6	1	5	Игра
5	Поведение животных.	8	4	4	Практическая работа. Опрос
6	Животные в сказаниях, мифах и легендах.	6	1	5	Тестирование.
7	Связь животных со средой обитания.	6	2	4	Опрос.
8	Беспозвоночные животные.	18	6	12	Практическая работа.
9	Позвоночные животные. Класс Рыбы.	10	3	7	Викторина.
10	Позвоночные животные. Класс Земноводные, Пресмыкающиеся.	6	3	3	Викторина.
11	Позвоночные животные. Класс Птицы.	16	8	8	Рефераты.
12	Позвоночные животные. Класс Млекопитающие.	16	8	8	Опрос.
13	Животный мир и хозяйственная деятельность человека.	10	3	7	Опрос.
14.	Итоговое занятие.	2	-	2	Тестирование.
	Всего часов:	144	53	91	

Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

«В мире животных»

1. Вводное занятие. (2 ч.)

Теория: Вводное занятие. Введение в курс программы. Инструктаж. Вводной.

Практика: Вводной контроль. Экскурсия по живому уголку.

Форма контроля: наблюдение, тестирование.

Раздел 1. Обитатели живого уголка. (30 ч.)

Тема 1.1. Обитатели живого уголка: морская свинка. (2 ч.)

Теория: История приручения морской свинки. Правила содержания морской свинки вдома. Породы морских свинок.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Морская свинка». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа, опрос.

Тема 1.2. Обитатели живого уголка: красноухая и сухопутная черепахи. (2 ч.)

Теория: История приручения красноухая и сухопутная черепахи. Правила содержания черепах в домашних условиях.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Черепахи в нашем доме». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа, сообщения.

Тема 1.3. Обитатели живого уголка: сирийские и джунгарские хомячки. (2 ч.)

Теория: История приручения хомячков. Правила содержания хомячков в домашних условиях.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Правила содержания хомячков дома». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа, сообщения учащихся.

Тема 1.4. Обитатели живого уголка: декоративная крыса. (2 ч.)

Теория: Многообразие крыс в природе. История выведения лабораторной крысы. Значение лабораторных животных в медицине. Правила содержания декоративной крысы в домашних условиях.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Крысы». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа, опрос.

Тема 1.5. Обитатели живого уголка: монгольские песчанки. (2 ч.)

Содержание монгольских песчанок в домашних условиях.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Песчанки в нашем доме». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 1.6. Обитатели живого уголка: Декоративный кролик. (2 ч.)

Теория: Кролики в дикой природе. История приручения кроликов. Правила содержания хомячков в домашних условиях.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Кролики в дикой природе». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа, опрос.

Тема 1.7. Обитатели живого уголка: обыкновенный и гребенчатый тритоны. (2 ч.)

Теория: Местообитание тритонов. Значение их в природе. История приручения тритонов. Правила содержания тритонов в домашних условиях.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Многообразие тритонов в природе». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 1.8. Обитатели живого уголка: Брюхоногий моллюск ахатина. (2 ч.)

Теория: Многообразие моллюсков. Африка – родина моллюска ахатины. Распространение ахатины по континентам. В каких странах и почему запрещено содержать ахатин у себя дома. Правила содержания моллюсков в домашних условиях.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Африканский моллюск Ахатина». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа, сообщения.

Тема 1.9. Обитатели живого уголка: мадагаскарские тараканы. (2 ч.)

Теория: Остров Мадагаскар, где он расположен на карте. Тараканы, как звено в пищевой цепочке. Распространение по миру. Правила содержания тараканов в зооуголке.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Мадагаскарские тараканы». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 1.10. Аквариум и его оборудование. (2 ч.)

Теория: Аквариум. Виды аквариума, его оборудование. Какая вода пригодна для заполнения аквариума. Для чего нужны водоросли.

Практика: Просмотр презентации «Аквариумы в нашем доме». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 1.11. Обитатели живого уголка: обитатели аквариума моллюски. (2 ч.)

Теория: Многообразие моллюсков обитающих в аквариумах. Польза и вред моллюсков для аквариумных рыбок.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «аквариумные моллюски». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 1.12. Общий обзор рыб содержащихся в аквариуме. (2 ч.)

Теория: Аквариумные рыбки, их многообразие. Как выглядят рыбки в аквариуме и вестественной среде обитания. Правила содержания аквариумных рыбок.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Аквариумные рыбки – гуппи, меченосцы, моллинезии». Уход за животными живого уголка. Форма контроля: практическая работа, викторина.

Тема 1.13. Общий обзор рыб содержащихся в аквариуме. (2 ч.)

Теория: Аквариумные рыбки, их многообразие. Как выглядят рыбки в аквариуме и в естественной среде обитания. Правила содержания аквариумных рыбок.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Аквариумные рыбки – гуппи, меченосцы, моллинезии». Уход за животными живого уголка. Форма контроля: практическая работа.

Тема 1.14. Террариум. Обитатели террариума. (2 ч.)

Теория: Что такое террариум, какие животные в нем обитают. Правила ухода затеррариумом.

Практика: Просмотр презентации «Многообразие пресмыкающихся в зооуголках». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 1.15. Игра «Как стать знатоком природы». (2 ч.)

Практика: Проведение игры.

Форма контроля: игра.

Раздел 2. Многообразие животного мира. (8 ч.)

Тема 2.1. Возникновение и развитие зоологии – науки о животных. (2 ч.)

Теория: История развития науки о животных – зоологии. Многообразие зоологических наук.

Практика: Просмотр презентации «Ученые Древней Греции». Составление и отгадывание кроссвордов. Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 2.2. Многообразие животного мира. (2 ч.)

Теория: Животные большая группа существ, способных передвигаться, дышать, размножаться, общаться с помощью звуков.

Практика: Игра «Зоологическое лото». Уход за животными живого уголка. Форма контроля: опрос.

Тема 2.3. Отличие животных от растений. (2 ч.)

Теория: По каким признакам отличаются друг от друга представители Царства Растений и Царства Животные.

Практика: Наблюдение за растениями и животными живого уголка. Форма контроля: Практическая работа

Тема 2.4. Экскурсия в музей «Животные Саратовской области». (2 ч.)

Практика: Экскурсия.

Форма контроля: опрос.

Раздел 3. Животные и человек. (6 ч.)

Тема 3.1. Памятники животным. (2 ч.)

Теория: Что такое памятник? Кому устанавливают памятники. Каким животным установлены памятники в нашей стране.

Практика: Просмотр презентации «Памятники животным». Конкурс рисунков «Памятник моему животному». Форма

контроля: конкурс рисунков.

Тема 3.2. Животные на службе человеку. Животные на войне. (2 ч.)

Теория: Животные и человек. Каких животных человек использует для своей выгоды. Практика:

Просмотр презентации «Животные на войне». Изготовление эколистовок

«Животные на службе человеку». Форма

контроля: практическая работа.

Тема 3.3. Игра «Самые умные». (2 ч.)

Практика: Игра.

Форма контроля: опрос.

Раздел 4. Поведение животных. (8 ч.)

Тема 4.1. Кладовые животных. (2 ч.)

Теория: Животные, устраивающие на зимний период кладовые – запасы на зиму. Практика:

Просмотр презентации «Запасливые животные». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 4.2. Зимний и летний сон животных. (2 ч.)

Теория: Причины зимней и летней спячки животных. Какие животные впадают в спячку. Практика:

Работа в тетради. Составление и отгадывание кроссвордов. Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 4.3. Животные строители. (2 ч.)

Теория: Животные – природные инженеры. Какие животные роют сложные норы, как строят хатки и плотины. Практика: Просмотр презентации «Животные – природные инженеры». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 4.4. Самолечение у животных. (2 ч.)

Теория: С помощью, каких растений происходит самолечение у животных? Откуда животные берут эти знания?

Практика: Работа в тетради. Просмотр презентации «Лекарственные растения». Уход за животными живого уголка. Форма контроля: практическая работа, опрос.

Раздел 5. Животные в сказаниях в мифах и легендах. (6 ч.)

Тема 5.1. Легенды о животных. Мифы, сказания о животных. (2 ч.)

Теория: Животные герои народных сказаний, мифов и легенд.

Практика: Просмотр презентации «Запасливые животные». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 5.2. Животные в русских народных сказках. (2 ч.)

Теория: Какие животные чаще всего становятся героями русских народных сказок. На какие особенности поведения животных обратил народ.

Практика: Составление и отгадывание кроссвордов. Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: викторина.

Тема 5.3. Промежуточный срез знаний. (2 ч.)

Теория: Правила выполнения тестовых заданий.

Практика: Выполнение тестовых заданий.

Форма контроля: тестирование.

Раздел 6. Связь животных со средой обитания. (6 ч.)

Тема 6.1. Понятие о физической и биологической среде обитания. (2 ч.)

Теория: Основные особенности любой среды обитания. Под которые подстраиваются все существующие в ней биологические виды.

Практика: Просмотр презентации «Среды обитания животных». Работа с дневником наблюдения.

Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 6.2. Покровительственная окраска. Мимикрия. (2 ч.)

Теория: Покровительственная окраска животных, для чего она нужна животным. Как животные используют мимикрию.

Практика: Просмотр презентации «Мимикрия в животном мире». Работа с дневником наблюдения.

Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 6.3. Экскурсия в городской парк. (2 ч.)

Практика: Экскурсия.

Форма контроля: практическая работа.

Раздел 7. Беспозвоночные животные. (18 ч.)

Тема 7.1. Многообразие простейших животных. (2 ч.)

Теория: Простейшие (одноклеточные) организмы, обитающие в почве, воде, в живых организмах. Их роль в природе.

Практика: Работа с микроскопом. Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 7.2. Многообразие кишечнополостных. (2 ч.)

Теория: Многообразие кишечнополостных, обитающих в водоемах, их роль в природе. Практика:

Просмотр презентации «Морские зонтики». Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: опрос.

Тема 7.3. Многообразие плоских, круглых и кольчатых червей. (2 ч.)

Теория: Характеристика червей. Значение червей в природе. Черви, паразитирующие в организме человека.

Практика: Просмотр презентации «Гельминты». Уход за животными живого уголка. Форма контроля: викторина.

Тема 7.4. Многообразие моллюсков. (2 ч.) Теория: Многообразие моллюсков на планете, их строение образ жизни. Значение моллюсков в природе.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Наблюдение за моллюсками живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 7.5. Ракообразные, многообразие класса. (2 ч.)

Теория: Ракообразные в природе, их многообразие, образ жизни.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Наблюдение за декоративным мраморным раком.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 7.6. Паукообразные, многообразие класса. (2 ч.)

Теория: Многообразие паукообразных в природе, образ жизни, размножение питание. Легенда о девушке Арахне.

Практика: Изготовление экологических листовок «Осторожно! Клещ!» Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 7.7. Многообразие класса насекомых. (2 ч.)

Теория: Насекомые самая многочисленная группа животных. Внешнее строение насекомых.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Просмотр презентации «Многообразие насекомых». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 7.8. Многообразие класса насекомых. (2 ч.) Теория:

Передвижение насекомых. Питание.

Практика: Изготовление Экологических листовок «Осторожно педикулез». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа, сообщения.

Тема 7.9. Многообразие класса насекомых. (2 ч.)

Теория: Размножение насекомых. Насекомые с полным и неполным размножением. Практика:

Изготовление экологических листовок «Мухи переносчики болезней». Уход за животными живого

уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Раздел 8. Позвоночные животные. Класс Рыбы. (10 ч.)

Тема 8.1. Общая характеристика рыб, многообразие класса. (2 ч.)

Теория: Многообразие рыб, общая характеристика, внешнее строение.

Практика: Работа с дневником наблюдения. Просмотр презентации «Многообразие рыб». Форма контроля: практическая работа.

Тема 8.2. Основные систематические группы: Класс Хрящевые рыбы. (2 ч.) Теория: Класс

Хрящевые рыбы, общая характеристика. Многообразие класса.

Практика: Просмотр презентации «Класс Хрящевые рыбы». Наблюдение за животными живого уголка. Форма контроля: опрос.

Тема 8.3. Основные систематические группы: класс костные рыбы. (2 ч.) Теория:

Многообразие Класса Костные рыбы. Образ жизни. Размножение.

Практика: Просмотр презентации «Класс Костные рыбы». Наблюдение за животными живого уголка. Форма контроля: викторина.

Тема 8.4. Основные систематические группы: класс костные рыбы. (2 ч.)

Теория: Многообразие Класса Костные рыбы. Образ жизни.

Практика: Ведение дневника наблюдения. Наблюдение за моллюсками живого уголка. Форма контроля: викторина.

Тема 8.5. Основные систематические группы: класс костные рыбы. (2 ч.)

Теория: Многообразие Класса Костные рыбы. Образ жизни. Рыбы Саратовской области.

Практика: Наблюдение за декоративным мраморным раком.

Форма контроля: практическая работа.

Раздел 9. Позвоночные животные. Класс Земноводные, Пресмыкающиеся. (6 ч.)

Тема 9.1. Многообразие земноводных. (2 ч.)

Теория: Многообразие земноводных, образ жизни, их роль в природе.

Практика: Работа с дневником наблюдения. Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: викторина.

Тема 9.2. Многообразие пресмыкающихся. (2 ч.)

Теория: Многообразие пресмыкающихся, образ жизни, их роль в природе.

Практика: Работа с дневником наблюдения. Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 9.3. Земноводные и пресмыкающиеся Зауралья. (2 ч.)

Теория: Многообразие земноводных и пресмыкающихся Зауралья. Практика: Игра «Зоологическое лото». Уход за животными живого уголка. Форма контроля: опрос.

Раздел 10. Позвоночные животные. Класс Птицы. (16 ч.)

Тема 10.1. Многообразие птиц. Размножение и развитие птиц. (2 ч.)

Теория: Многообразие птиц, образ жизни, размножение, их роль в природе.

Практика: Работа с дневником наблюдения. Наблюдение за животными живого уголка. Форма контроля: практическая работа.

Тема 10.2. Многообразие птиц. Отряд Пингвины. (2 ч.)

Теория: Отряд Пингвины. Общий обзор отряда, местообитание образ жизни, размножение.

Практика: Просмотр презентации «Пингвины». Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 10.3. Многообразие птиц. Отряд Гусеобразные. (2 ч.)

Теория: Отряд Гусеобразные, местообитание образ жизни, размножение.

Практика: Просмотр презентации «Водоплавающие птицы». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: рефераты.

Тема 10.4. Многообразие птиц. Отряд Журавли. (2 ч.)

Теория: Отряд Журавли. Общий обзор отряда, местообитание образ жизни, размножение.

Практика: Просмотр презентации «Журавли». Наблюдение за моллюсками живого уголка.

Форма контроля: опрос.

Тема 10.5. Многообразие птиц. Отряд Дневные и Ночные хищники. (2 ч.)

Теория: Многообразие отряда Дневные и Ночные хищники, местообитание образ жизни, размножение.

Практика: Просмотр презентации «Хищные птицы». Наблюдение за декоративным (мраморным) раком.

Форма контроля: викторина.

Тема 10.6. Многообразие птиц. Отряд Воробьиные. (2 ч.)

Теория: Отряд Воробьиные, общий обзор отряда, местообитание образ жизни, размножение.

Практика: Просмотр презентации «Отряд Воробьиные». Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: Опрос.

Тема 10.7. Многообразие птиц. Отряд Дятлы. (2 ч.)

Теория: Многообразие отряда Дятлы, местообитание образ жизни, размножение. Практика:

Работа в тетради. Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: Практическая работа.

Тема 10.8. Экскурсия в городской парк. (2 ч.) Теория:

Правила ПДД.

Практика: экскурсия.

Раздел 11. Позвоночные животные. Класс Млекопитающие. (16 ч.)

Тема 11.1. Многообразие млекопитающих. Отряд Однопроходные. (2 ч.)

Теория: Многообразие млекопитающих – общая характеристика класса. Отряд Однопроходные. Общий обзор отряда.

Практика: Просмотр презентации «Отряд Однопроходные». Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 11.2. Класс Млекопитающие. Отряд Сумчатые. (2 ч.)

Теория: Многообразие отряда Сумчатые, образ жизни, питание, размножение.

Практика: Просмотр презентации «Отряд Сумчатые». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 11.3. Класс Млекопитающие. Отряд Хищники. (2 ч.)

Теория: Многообразие отряда Хищники, образ жизни, питание, размножение.

Практика: Просмотр презентации «Пушистая семейка». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: опрос.

Тема 11.4. Класс Млекопитающие. Отряд Насекомоядные. (2 ч.)

Теория: Многообразие отряда Насекомоядные, образ жизни, питание, размножение. Практика:

Просмотр презентации «Отряд Насекомоядные». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 11.5. Класс Млекопитающие. Отряд Рукокрылые. (2 ч.)

Теория: Многообразие отряда Рукокрылые, местообитание образ жизни, роль в природе.

Практика: Игра «Волшебная буква». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 11.6. Класс Млекопитающие. Отряд Грызуны. (2 ч.)

Теория: Отряд Грызуны, общий обзор отряда, местообитание образ жизни, роль в природе.

Практика: Работа с дневником наблюдения. Наблюдение за животными живого уголка. Форма

контроля: практическая работа.

Тема 11.7. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Отряд Непарнокопытные. (2ч.)

Теория: Многообразие отряда Дятлы, местообитание образ жизни, размножение. Практика:

Работа в тетради. Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 11.8. Класс Млекопитающие. Отряд Китообразные. (2 ч.)

Теория: Отряд Китообразные, общий обзор отряда, местообитание образ жизни, роль в природе.

Практика: Работа в тетради. Уход за животными живого уголка. Форма

контроля: опрос.

Раздел 12. Животный мир и хозяйственная деятельность человека. (10 ч.)

Тема 12.1. Воздействие человека и его деятельности на животный и растительный мир.(2 ч.)

Теория: Многообразие животного и растительного мира, его изменения после деятельности человека.

Практика: Просмотр презентации «Флора и фауна России». Наблюдение за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 12.2. История одомашнивания животных – звери. (2 ч.)

Теория: Многообразие отряда Сумчатые, образ жизни, питание, размножение.

Практика: Просмотр презентации «Отряд Сумчатые». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 12.3. История одомашнивания животных – птицы. (2 ч.)

Теория: Птицы, одомашненные человеком, в каких целях человек использует их.

Практика: Просмотр презентации «Пушистая семейка». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: опрос.

Тема 12.4. История одомашнивания животных – птицы. (2 ч.)

Теория: Птицы, одомашненные человеком, в каких целях человек использует их. Практика:

Просмотр презентации «Отряд Насекомоядные». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

Тема 12.5. История одомашнивания животных – насекомые. (2 ч.)

Теория: Значение одомашненных насекомых (пчелы, тутовый шелкопряд) для человека. Практика: Игра «Волшебная буква». Уход за животными живого уголка.

Форма контроля: практическая работа.

13. Итоговое занятие. (2 ч.)

Итоговый контроль. (2 ч.)

Практика: Выполнение тестовых заданий.

Форма контроля: тестирование.

1.4. Планируемые результаты.

Предметными результатами обучения являются:

- знание основных правил поведения в природе,
- знание основных правил поведения в кабинете биологии,
- знания правил обращения с животными живого уголка,
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека,
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка экспериментов и объяснение их результатов.

В результате освоения программы учащиеся должны знать:

- обитателей зооуголка, правила содержания и ухода за ними,
- значение животных в природе и жизни человека,
- многообразие беспозвоночных и позвоночных Саратовской области и за ее пределами,
- морфологические и физиологические приспособления животных к жизни в разных условиях;

учащиеся должны уметь:

- проводить наблюдения и опыты, анализировать результаты,
- выявлять приспособленности организмов к современному обитанию в природном сообществе,
- правильно оперировать биологическими понятиями,
- пользоваться дополнительными источниками информации, научной и справочной литературой.

Личностные результаты обучения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы,
- формирование личностных представлений о целостности природы,
- формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования.

Метапредметные результаты обучения:

- умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений,
- формирование умения работать с различными источниками биологической информации: научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию,

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности,
- формирование умений осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Раздел 2. Организационно-педагогические условия.

2.1. Формы аттестации и оценочные материалы.

В ходе реализации программы используются вводный, текущий и итоговый контроль, в форме тестовой диагностики и устного опроса с опорой на наглядность. Вводный и текущий контроль осуществляется посредством педагогического наблюдения за деятельностью учащихся в процессе занятий и беседы с ним, проверки выполнения учащимся творческих, проектных, исследовательских заданий.

Формами отслеживания и фиксации образовательных результатов учащихся являются фотографии выполненной работы, создание проектов, выставки проектной деятельности, фотоотчёты. Подведение итогов реализации программы происходит на итоговом занятии.

Оценочные материалы.

Параметры оценки результатов освоения программы:

высокий уровень - имеет широкий кругозор знаний по содержанию курса, владеет определенными понятиями;

средний уровень - имеет знания по содержанию курса, владеет некоторыми понятиями;

низкий уровень - имеет неполные знания по содержанию курса, оперирует специальными терминами;

Формы текущего контроля / промежуточной аттестации

С целью определения уровня знаний, уровня усвоения образовательной программы, а также для повышения эффективности и улучшения качества образовательного процесса в течение года (декабрь, май) проводится контроль знаний учащихся.

Виды контроля	Формы контроля
Входной контроль , проводится в начале года.	Устный опрос.
Текущий контроль , проводится в середине года.	Тестирование
Итоговый контроль проводится в конце учебного года.	Тестирование

Формы подведения итогов занятия: опрос, контрольное занятие, зачет, самостоятельная, практическая работа, защита рефератов, презентация творческих работ, отзыв, коллективный анализ работ, самоанализ.

Формы аттестации для подведения итогов реализации программы:

тестирование.

2.2. Методические материалы.

занятие-практикум;

- занятие-дискуссия;
- занятие-экскурсия;

- комбинированное занятие;
- занятие-беседа;
- занятие-игра;
- занятие-путешествие;
- занятие-конференция;
- мастер-класс;
- лабораторная (практическая) работа;
- открытое занятие;
- экологическая деятельность;
- природоохранные и экологические акции.

Перечень применяемых педагогических технологий:

1. Личностно-ориентированные.
2. Информационно-коммуникативные.
3. Опережающего обучения.
4. Развивающего обучения.
5. Проблемного обучения.
6. Кейс технология.
7. Проектного обучения.
8. Игровые технологии.
9. Сотрудничества.
10. Здоровьесберегающие технологии.
11. Деятельно-коммуникативные.
12. Формирования приемов учебной работы.
13. Организаторской деятельности.

Алгоритм учебного занятия:

1. Объявление темы.
2. Совместная постановка цели и задач занятия.
3. Объяснение нового материала.
4. Физкультминутка.
5. Самостоятельная работа учащихся.
6. Подведение итогов.

Дидактический и раздаточный материал.

Для проведения занятий используются следующие материалы:

- разработки учебных занятий;
- разработки игр;
-

разработки практических и лабораторных работ;

презентации, видеоролики для освоения тем;

викторины с вопросами по темам;

анкеты, тестовые задания;

таблицы, плакаты, фотографии;

дидактические карточки, карточки с заданиями;

памятки, инструкции, инструктажи;технологические

карты;

научная и специальная литература;

мультимедийные материалы и др.

2.3. Рабочая программа воспитания.

Цель:

Воспитание интереса к науке, к истории естествознания; познавательных интересов, ценностей научного познания; понимания значения науки в жизни российского общества, ценностей научной этики, объективности, понимания личной и общественной ответственности ученого, исследователя, стремления к достижению общественного блага посредством познания, исследовательской деятельности, понимания ценностей рационального природоиспользования, опыта участия в значимых исследовательских проектах, воли, дисциплинированности в исследовательской деятельности.

Задачи:

- воспитание любви и бережного отношения к окружающей среде, ответственности за её состояние и сохранение;
- воспитание уважительного отношения к животному миру;
- воспитание трудолюбия, аккуратности, усидчивости, терпения, умения довести начатую работу до конца, взаимопомощи при выполнении работы;
- воспитание нравственных и эстетических качеств, экологической гигиенической культуры;
- воспитание позитивного отношения и правил поведения в природе.

Формы и методы воспитания

Содержательная часть раздела о воспитании включает сведения о формах и методах воспитательной работы в процессе реализации программы. Использование таких форм и методов работы с детьми: экскурсии, беседы, конкурсы, выставки, презентация проектов, викторины, игровые программы, часы общения.

Условия воспитания, анализ результатов.

- 1.Повысится уровень знаний воспитанников о природе
 2. Воспитанники научатся видеть уникальную красоту окружающего мира, анализировать свою деятельность, преобразовать природу
 - 3.Произойдут позитивные изменения в отношении к природе, к своему дому, родному краю.
 - 4.Повысится экологическая культура каждого воспитанника и всего коллектива
- Оценка результативности программы. Показателями результативности программы могут служить:
- 1.Детские творческие работы
 - 2.Участие школьников в олимпиадах и конкурсах
 - 3.Динамика участия школьников в олимпиадах и конкурсах
 - 4.Практическая включенность детей в экологическую деятельность школы
 - 5.Самооценка и рефлексия (отзывы детей, рефлексии)
 - 6.Разные формы оценивания (тестовые задания)

Календарный план воспитательной работы.

Месяц	Мероприятие	Форма проведения	Планируемый результат
Сентябрь	Собаки – Самые верные друзья человека.	На уровне школы	Защита презентаций
Октябрь	Взаимоотношения человека с животным миром.	На региональном уровне	Конкурс фотографий
Ноябрь	Охрана животного мира. Проблема гуманного отношения к животным	На уровне школы	Защита презентаций
Декабрь	Проведение викторины «Что я знаю о животных?»	На уровне школы	Викторина
Январь	Как домашние питомцы вдохновляют художников, писателей, поэтов.	На уровне школы	Защита презентаций
Февраль	Рыбы – самые тихие соседи.	На уровне школы	Конкурс рисунков
Март	Как защищать животных от жестокого обращения?	На уровне школы	Конкурс рисунков
Апрель	Мы в ответе за тех, кого приучили.	На уровне школы	Защита презентаций
Май	Домашние животные герои Великой Отечественной войны.	На уровне школы	Защита презентаций
Июнь	Наши пушистики	На региональном уровне	Конкурс фотографий

2.4. Календарный учебный график дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «В мире животных» на 2024-2025 учебный год.

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения занятия	Форма контроля
1	09	2	15.00-14.40	Групповая	2	Вводное занятие. Введение в курс программы. Инструктаж. Входной. Контроль.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Входной контроль
2	09	4	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: морская свинка.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
3	09	9	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: сухопутная, красноухая черепаха.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа. Сообщения .
4	09	11	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: сирийские, джунгарские хомячки.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа. Сообщения .
5	09	16	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: декоративная крыса.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа. Опрос.
6	09	18	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: монгольские песчанки.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
7	09	23	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: декоративный кролик.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа. Опрос.

8	09	25	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: обыкновенный, гребенчатый тритоны.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
9	09	30	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: брюхоногий моллюск ахатина.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа. Сообщения
10	10	07	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели живого уголка: мадагаскарские тараканы.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
11	10	10	15.00-14.40	Групповая	2	Аквариум и его оборудование.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
12	10	14	15.00-14.40	Групповая	2	Обитатели аквариума: моллюски.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
13	10	17	15.00-14.40	Групповая	2	Общий обзор рыб, содержащийся в аквариумах.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа. Викторина.
14	10	21	15.00-14.40	Групповая	2	Общий обзор рыб, содержащийся в аквариумах.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
15	10	24	15.00-14.40	Групповая	2	Террариум. Обитатели террариума.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа. Опрос.
16	10	28	15.00-14.40	Групповая	2	Игра «Как стать знатоком природы».	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.

17	10	31	15.00-14.40	Групповая	2	Возникновение и развитие зоологии – науки о животных.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа
18	11	07	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие животного мира.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.
19	11	11	15.00-14.40	Групповая	2	Отличие животных от растений.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
20	11	14	15.00-14.40	Групповая	2	Экскурсия в музей «Животные Саратовской области».	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.
21	11	18	15.00-14.40	Групповая	6	Памятники животным.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Конкурс рисунков.
22	11	21		Групповая	2	Кладовые животных.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
23	11	25		Групповая	2	Зимний и летний сон животных.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
24	11	28		Групповая	2	Животные строители.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
25	12	02		Групповая	2	Самолечение у животных	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа. Опрос

26	12	05		Групповая	2	Легенды о животных. Мифы, сказания о животных.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Конкурс рисунков.
27	12	09		Групповая	4	Животные в русских народных сказках.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.
28	12	12		Групповая	2	Промежуточный контроль.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Тест.
29	12	16		Групповая	2	Понятие о физической и биологической среде обитания.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
30	12	19		Групповая	2	Покровительственная окраска. Мимикрия.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.

31	12	23	15.00-14.40	Групповая	2	Экскурсия в городской парк.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос
32	12	26	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие простейших животных.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
33	12	30	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие кишечнополостных.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.
34	01	09	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие плоских, круглых и кольчатых червей.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.
35	01	13	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие моллюсков.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
36	01	16	15.00-14.40	Групповая	2	Ракообразные, многообразие класса.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
37	01	20	15.00-14.40	Групповая	2	Паукообразные, многообразие класса.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
38	01	23	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие класса насекомых.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
39	01	27	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие класса насекомых.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
40	01	30	15.00-	Групповая	2	Многообразие	Центр «Точка	Практическая

			14.40			класса насекомых.	роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	работа.
41	02	03	15.00-14.40	Групповая	2	Общая характеристика рыб, многообразие класса.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
42	02	06	15.00-14.40	Групповая	2	Основные систематические группы: класс хрящевыерыбы.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.
43	02	10	15.00-14.40	Групповая	2	Основные систематические группы: класс костные рыбы.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.
44	02	13	15.00-14.40	Групповая	2	Основные систематические группы: класс костные рыбы.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.
45	02	17	15.00-14.40	Групповая	2	Основные систематические группы: класс костные рыбы.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
46	02	20	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие земноводных.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.
47	02	24	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие пресмыкающихся.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
48	02	27	15.00-14.40	Групповая	2	Земноводные и пресмыкающиеся Зауралья.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.
49	03	03	15.00-14.40	Групповая	2	Многообразие птиц. Размножение и	Центр «Точка роста» МОУ	Практическая работа.

						развитие птиц.	«СОШ п. Липовский»	
50	03	06	15.00- 14.40	Групповая	2	Многообразие птиц. Отряд пингвины.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
51	03	10	15.00- 14.40	Групповая	2	Многообразие птиц. Отряд Гусеобразные.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Рефераты.
52	03	13	15.00- 14.40	Групповая	2	Многообразие птиц. Отряд Журавли.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.
53	03	17	15.00- 14.40	Групповая	2	Многообразие птиц. Отряд Дневные и Ночные хищники.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.
54	03	20	15.00- 14.40	Групповая	2	Многообразие птиц. Отряд Воробьиные.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.
55	03	24	15.00- 14.40	Групповая	2	Многообразие птиц. Отряд Дятлы.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
56	04	03	15.00- 14.40	Групповая	2	Экскурсия в парк.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	
57	04	07	15.00- 14.40	Групповая	2	Многообраз ие млекопитаю щих. Отряд Однопроходные.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
58	04	10	15.00- 14.40	Групповая	2	Класс Млекопитающие.	Центр «Точка роста» МОУ	Практическая работа.

						Отряд Сумчатые..	«СОШ п. Липовский»	
59	04	14	15.00- 14.40	Групповая	2	Класс Млекопитающие. Отряд Насекомоядные.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
60	04	17	15.00- 14.40	Групповая	2	Класс Млекопитающие. ОтрядРукокрылые.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
61	04	21	15.00- 14.40	Групповая	2	Класс Млекопитающие. ОтрядГрызуны.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
62	04	24	15.00- 14.40	Групповая	2	Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Отряд Непарнокопытные.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
63	04	28	15.00- 14.40	Групповая	2	Класс Млекопитающие. Отряд Китообразные.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Опрос.
64	05	05	15.00- 14.40	Групповая	2	Воздействие человека и его деятельности на животный и растительный мир.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
65	05	08	15.00- 14.40	Групповая	2	История одомашнивания животных — звери.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.
66	05	12	15.00- 14.40	Групповая	2	История одомашнивания животных – птицы.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.

67	05	15	15.00-14.40	Групповая	2	История одомашнивания животных – насекомые.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Викторина.
68	05	19	15.00-14.40	Групповая	2	История одомашнивания животных - птицы (гуси, утки, куры, индейки).	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Практическая работа.
69	05	22	15.00-14.40	Групповая	2	Итоговое занятие.	Центр «Точка роста» МОУ «СОШ п. Липовский»	Тестирование.

2.5. Условия реализации программы.

2.5.1. Материально-техническое обеспечение.

1. Специально оборудованный кабинет (доска, столы, стулья для учащихся и педагога), хорошо освещенный и проветриваемый, отвечающий требованиям СанПиН;
2. Оборудование, инструменты и материалы:
 - наглядные пособия (иллюстрации животных, таблицы о животном мире, чучела животных, глобус);
 - средства по уходу за животными;
 - канцтовары (рабочая тетрадь, ручка, карандаш, линейка и др.);
 - микроскопы, лупы;
 - оборудование для опытов: колбы, предметные, покровные стекла, препаровальные иглы;
 - весы;
 - компьютер;
 - мультимедиа;
 - готовые программные продукты: виртуальные экскурсии, учебные диски, лаборатории;
 - презентации;
 - DVD записи о животном мире.

2.5.2. Информационное обеспечение:

Интернет-ресурсы:

- Биология: исследования, публикации и исследования по фотобиологии. – Текст : электронный / Новая Россия / сост. Б. Берхина. – URL: <https://бмэ.орг/index.php> (дата обращения: 14.04.2019).
- РУКОНТ : национальный цифровой ресурс : межотраслевая электронная библиотека : сайт / консорциум «КОТЕКСТУМ». – Сколково, 2010 – URL: <https://rucont.ru> (дата обращения: 06.06.2019). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст: электронный.
- BioDat - сайт о живой природе и биоразнообразии. Текст : электронный / <http://biodat.ru/> (дата обращения: 6.11.2019).
- Энциклопедия флоры и фауны. Текст : электронный / (дата обращения: 18.08.2019).
- Сезоны года - р.ф. Общеобразовательный журнал. – Текст : электронный URL: <https://сезоны-года.рф/эбайт.html>. (<http://nature.ok.ru/> biodiversity25.08.2019).
- Редкие и исчезающие животные России. Текст : электронный / <http://nature.ok.ru/> . (дата обращения 10.04. 2019).
- Готовые программные продукты: виртуальные экскурсии, учебные диски, лаборатории.

2.5.3. Кадровое обеспечение

Программу реализует педагог дополнительного образования, имеющий высшее образование.

Педагогом пройдены КПК:

«Организация деятельности по реализации дополнительных общеобразовательных программ естественнонаучной направленности» (72 ч.), СОИРО, 2023 год

«Использование современного оборудования естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста» (36 ч), соответствующие профилю и направленности программы, СОИРО, 2023 год

Профессиональная переподготовка по программе «Педагог дополнительного образования детей и взрослых: реализация дополнительных общеразвивающих программ естественнонаучной направленности», Санкт-Петербург, 2024 г.

2.6. Список литературы и источников.

Список литературы для педагога.

1. Акимушкин, И. Н. Мир животных / И. Н. Акимушкин. – Москва : Просвещение, 1983. - 439 с.- Текст : непосредственный.
2. Аспиз, М. Е. Энциклопедический словарь юного биолога / М. И. Аспиз. – Москва : Педагогика, 1986. – 352 с. .- Текст : непосредственный.
3. Бахарева, А. С. Нестандартные формы уроков природоведения / А. С. Бахарева.- Шадринск, : 1996.- 143с. .- Текст : непосредственный.
4. Буйлова Л. Н. Организация методической службы учреждения дополнительного образования / Л. Н. Буйлова. – Москва : ГИЦ Владос. 2001. 45с. - Текст :непосредственный.
5. Воронкевич, О. А. Добро пожаловать в экологию / О. А. Воронкевич. - Санкт Петербург.- 2002.- 156 с. - Текст : непосредственный.
6. Дежникова, И. С. Экологический практикум: проекты, поиски, находки / И. С. Дежникова, - Москва : Педагогическое общество России - 2001.- 261с. - Текст : непосредственный.
- Дежникова, Н. С. Воспитание экологической культуры у детей и подростков / Н.С. Дежникова. – Москва : Педагогическое общество России - 2000. - 146 с.- Текст : непосредственный
7. Еманова, С. В. Развитие познавательных способностей и неурочной деятельности / С. В. Еманова. - Курган. : 2002. – 49 с.- Текст : непосредственный.
8. Колбовский, Е. Ю. Экология для любознательных / Е. Ю. Колбовский. - Ярославский.: Академия развития - 1998. - 231 с.- Текст : непосредственный.
9. Молодцова, Л. П. Экологические праздники для детей / Л. П. Молодцова. – Москва : ЦГЛ - 2003. - 98 с.- Текст : непосредственный.
10. Науменко, Н. И. Особо охраняемые природные территории Курганской области / Н. И. Науменко. - Курган 2001. -95 с.- Текст : непосредственный.
11. Николаева, С. Н. Юный эколог / С. Н. Николаева. – Москва : - 2000. - 154 с.- Текст : непосредственный.
12. Рогожин, А. Г. Энциклопедический словарь юного натуралиста / А. Г. Рогожин. – Москва : Педагогика, 1991. - 406 с.- Текст : непосредственный.
13. Уткин, Н. А. Экологический и зоологический словарь / Н.А. Уткин. - Курган .; 2000.- 134 с.- Текст : непосредственный.
14. Фадеев, Г. А. Биология, экология, здоровый образ жизни / Г. А. Фадеев. - Волгоград.: 2006.- 96 с.- Текст : непосредственный.
15. Цветкова, И. В. Экологический светофор для младших школьников. Методическое пособие по воспитанию экологической культуры детей / И. В. Цветкова, - Москва : Педагогическое общество России - 2000. – 125 с.- Текст : непосредственный.

Список литературы для детей и родителей.

1. Акимушкин, И. Н. Мир животных / И. Н. Акимушкин. – Москва : Просвещение, 1983.-439 с.- Текст : непосредственный.
2. Алексеев, В. А. 300 вопросов и ответов по экологии / А. А. Алексеев. - Ярославль.: 1998. - 218с.- Текст : непосредственный.
3. Анашкина, Е. Н. Веселая ботаника / Е. Н. Анашкин. Москва : 1999. – 235 с.- Текст : непосредственный.
4. Зотов, В. Лесная мозаика / В. Зотов. – Москва : Просвещение.: 1993. – 192 с.- Текст : непосредственный.
5. Иванова, Т. И. Лесная кладовая / Т. И. Иванова. – Тула : 1993. – 82 с.- Текст : непосредственный.
6. Моро, Р. Спаси Землю / Р. Моро. – Москва : Дрофа.: 2001. – 76 с.- Текст : непосредственный.
7. Танасийчук, В. Экология в картинках / В. Танасийчук. – Москва : 1989. - 37с.- Текст : непосредственный.
8. Харт, М., Наблюдаем птиц / М. Харт. Москва : 1997. - 120с.- Текст : непосредственный.

Приложение.

Для проведения входящей диагностики используется устный опрос.

. Кто были первыми животными на земле?

А) Губки;

Б) Динозавры;

В) Рыбы;

2. Когда началась эволюция жизни на планете?

А) более трех миллиардов лет;

Б) более двух миллиардов лет;

В) более десяти миллиардов лет;

3. Если переводить с греческого языка термин динозавр, то это означает?

А) «страшный ящер»;

Б) «ужасное животное»

В) «противное существо»;

4. Изучение динозавров началось в каком веке?

А) 19;

Б) 20;

В) 17;

5. К какому семейству относятся кошки?

А) млекопитающему;

Б) немлекопитающему;

В) земноводных;

6. Сколько градусов нормальная внутренняя температура у кошек?

А) 39;

Б) 38,5;

В) 37;

7. Среди домашних животных у какого животного самые большие глаза относительно размеров тела?

А) Кошки;

Б) Собаки;

В) Медведи;

8. Являются ли кошки плотоядными животными?

А) да;

Б) нет;

9. Может ли запах валерьяны вызвать у кошки отравление?

А) да;

Б) нет;

В) когда как;

10. Разнообразие пород домашней кошки — результат многолетней...?

А) селекции;

Б) мутации;

В) скрещивания;

11. К какому семейству относятся медведи?

А) Млекопитающих;

Б) земноводных;

В) двусторчатых;

12. От каких доисторических животных происходят медведи?

А) миациды;

Б) куниу;

В) рыбиты;

13. К какому царству относятся зайцы?

А) животные;

Б) хищники;

В) млекопитающие;

14. Сколько видов зайцев известно?

А) около 45 видов;

Б) около 50 видов;

В) около 78 видов;

15. Сколько видов кроликов известно?

А) около 36 видов;

Б) около 15 видов;

В) около 87 видов;

16. Длина тела зайца русака достигает до скольких сантиметров?

А) 70;

Б) 90;

В) 120;

17. Первоначальной родиной кроликов считалась...?

А) Европа;

Б) Азия;

В) Австралия;

18. Где обычно живет дикий кролик?

А) в берлоге;

Б) в норе;

В) в лесу.

Подведение результатов теста:

0-3 баллов – низкий уровень. 4-

6 баллов – средний уровень.

7-9 баллов – хороший уровень.

10 баллов – высокий уровень.

Текущий контроль. Тестовые задания для проверки текущего контроля.

Задание: подчеркните правильный ответ.

1. Животные впадают в спячку, чтобы: пережить неблагоприятные условия природы(холод), зимой мало пищи в лесу, чтобы не заболеть вирусными заболеваниями.
2. Искусственное помещение для содержания наземных животных называется: аквариум, террариум.
3. Малек это детеныш - рыб, зверей, насекомых, птиц.
4. Перелетные птицы в теплых странах выводят птенцов: да выводят; нет не выводят.
5. Эти животные впадают в спячку: медведь, бобр, ондатра, еж, барсук, косуля, заяц.
6. В наших лесах обитают парнокопытные животные: косуля, винторогий козел, зубр, овцебык.
7. Какая птица выводит птенцов зимой: сорока ворона, клест, воробей, синица.
8. Зимой рыбы Саратовской области впадают в спячку: да впадают, нет, не впадают.
9. В лесах нашей местности обитают такие хищники: медведь, лиса, енотовидная собака, тигр, куница.

10. В Саратовской области обитают такие грызуны: бобр, песчанка, белка, хомяк, бурундук.

11. Подведение результатов теста:

0-3 баллов – низкий уровень. 4-

6 баллов – средний уровень.

7-9 баллов – хороший уровень.

10 баллов – высокий уровень.

Задания для проведения итоговой аттестации.

Задание: выбери правильный ответ.

1. Признаки весны: день стал длиннее, обильный снегопад, таяние снега, прилет перелетных птиц.
2. Какая перелетная птица прилетает первая: ласточка, грач, журавль, дикие гуси.
3. У этих животных детеныши рождаются весной: медведь, кабан, волк, рысь, заяц.
4. Звери отличаются от других животных тем что: имеют волосяной покров, самки откладывают яйца, детенышей кормят молоком.
5. Наука, изучающая насекомых называется: энтомология, ихтиология, орнитология, малакология.
6. Наука, изучающая рыб называется: приматология, ихтиология, батрахология.
7. Наука, изучающая моллюсков называется: малакология, териология, зоология.
8. Животные, живущие рядом с водоемом: заяц, гадюка, бобр, кабан, ондатра.
9. Наука, изучающая рыб называется: орнитология, ихтиология, малакология.
10. Наука, изучающая зверей называется: териология, батрахология, приматология.
11. К сумчатым зверям относятся: кенгуру, панда, лось, кошка.
12. Какие животные не рожают детенышей, а откладывают яйца, из которых впоследствии появляется потомство: ехидна, кролик, лось, утконос, волк.
13. К насекомоядным животным относят: ежа, лису, выхухоль, землеройку, крысу.
14. Как называется взаимовыгодное сожительство двух различных организмов: мимикрия, симбиоз, ареал, регенерация.
15. В Красную книгу Саратовской области занесены животные: бобр, вол, медведь, выхухоль.

Подведение результатов теста:

1-8 баллов – низкий уровень.

9-14 баллов – средний уровень.

15 баллов – высокий уровень.

ГЛОССАРИЙ

Абиотические факторы – комплекс условий неорганической среды, влияющих на организм.

Адаптация – приспособление организмов к среде.

Аквариум – сосуд для содержания и разведения животных и растений. **Аквариумные рыбы** – рыбы, которых содержат и разводят в аквариумах. **Аквариумные растения** – водные растения, которые культивируют в аквариуме.

Акклиматизация – процесс приспособления животных и растений к новым условиям существования, когда они переселяются в новые места.

Аллергия – особая чувствительность организма к некоторым видам пищи, лекарств и других аллергенов.

Анатомия – наука о строении организма животных.

Аптечка ветеринарная – предназначена для оказания животным доврачебной помощи. **Ареал** – часть земной поверхности, в пределах которой распространен тот или иной вид. **Атмосфера** – газообразная оболочка планеты, состоящая из смеси различных газов, водяных паров и пыли.

Бактерии – тип микроскопических, в большинстве одноклеточных, организмов, обладающих клеточной стенкой.

Безнадзорные животные – кошки, собаки, находящиеся на улицах, в общественных местах без владельца.

Беременность – физиологическое состояние самки в период плодоношения.

Бешенство – инфекционная болезнь, вызываемая нейротропным вирусом.

Биогеография – наука о биосфере, изучающая закономерности распространения животных и растений на земном шаре в зависимости от климата, рельефа, почвы.

Биологические часы – так условно называют способность живых организмов ориентироваться во времени.

Биология – совокупность наук о живой природе, об огромном многообразии вымерших и ныне населяющих Землю живых существ, их строении и функциях, происхождении, распространении и развитии, связях друг с другом и с неживой природой.

Биосфера – своеобразная оболочка Земли, содержащая всю совокупность живых организмов и ту часть вещества планеты, которая находится в непрерывном обмене с этими организмами.

Биоценоз – совокупность популяций всех видов живых организмов, населяющих определенную географическую территорию, отличающуюся от других соседних территорий по химическому составу почв, вод, а также по ряду физических показателей (высота над уровнем моря, величина солнечного облучения и т. д.).

Ветеринария – система наук, изучающих болезни животных, а также область практической деятельности, направленная на их лечение и предупреждение.

Ветеринарное свидетельство – документ на право перевозки животных на всех видах транспорта.

Вид – формы живой материи, представленные совокупностью особей, сходных между собой по морфологическим и физиологическим особенностям, имеющих общее происхождение, свободно скрещивающихся между собой, дающих плодовитое потомство и занимающих определенную область распространения (ареал).

Витамины – это большая группа сложных органических соединений самой различной химической природы, необходимые для обмена веществ каждого живого организма.

Выставка кошек (собак) – публичная демонстрация кошек (собак) различных пород с целью оценки их экстерьера и отбора, лучших для участия в чистопородном разведении. **Гельминты (глисты)** – паразитические черви, возбудители глистных заболеваний.

Генетика – наука о законах наследственности и изменчивости организмов и методами управления ими.

Гидробиосфера – глобальный мир воды (водная оболочка Земли без подземных вод), населенный гидробионтами.

Город – социотехноэкологическое образование, представляющее собой уникальное место сосредоточения людей, единственного биологического вида (и вместе с тем социального существа), воздействие которого на природу по своей мощи приближается к природным катастрофическим процессам; 2) – населенный пункт, обычно крупный (как правило, 2 – 3 тыс. человек), жители которого в основном заняты трудом в промышленности, управлении, науке и культуре, сферах обслуживания, но не в сельскохозяйственном производстве.

"Гринпис" (от англ. грин – зеленый + пис – мир) – независимая внепартийная международная экологическая организация, борющаяся против разрушения окружающей среды путем проведения мирных акций. Основана в 1971 году в городе Ванкувере (Канада).

Грызуны – наиболее многочисленный отряд животных.

Гумус – органическое вещество почвы, состоящее из отмерших остатков растений и животных.

Дегельминтизация – комплекс мер, направленных на лечение и профилактику глистных заболеваний.

Дезинфекционные средства – применяются для уничтожения возбудителей инфекционных болезней во внешней среде.

Дрессировка (дрессура) – приручение, подготовка животных к показу трюков где бы то ни было – на площадке служебного собаководства, в научной лаборатории или на цирковой арене.

Дерматит – очаговое воспаление кожи (в основном у кошек и собак).

Домашние животные – животные, прирученные человеком и разводимые для удовлетворения хозяйственных потребностей.

Загрязнение – привнесение в среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для нее физических, химических, информационных или биологических агентов, или

превышение в рассматриваемое время естественного среднемноголетнего уровня (в пределах его крайних колебаний) концентрации перечисленных агентов в среде, нередко приводящее к негативным последствиям.

Законы экологии (Б. Коммонера): 1. Все связано со всем; 2. Все должно куда-то деваться; 3. Природа знает лучше; 4. Ничто не дается даром.

Заповедники – это территории или акватории, на которых полностью запрещена любая хозяйственная деятельность: охота, рыбная ловля, рубка и повреждение деревьев и кустарников, сенокошение, сбор ягод и грибов.

Звероводство – отрасль животноводства.

Зона экологического бедствия – участки территории, где в результате хозяйственной либо иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения окружающей природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экосистем, деградацию флоры и фауны.

Заводчик – лицо, содержащее породных племенных животных с целью разведения селекционно-племенной породы.

Земноводные (амфибии) – позвоночные животные, приспособленные к водно-наземному образу жизни.

Зоология – наука о животных.

Зоопсихология – отрасль психологии, изучающая психику животных и её проявления.

Ихтиология – раздел зоологии, изучающий рыб.

Кастрация – оперативное удаление половых желез (у самцов – семенников, у самок – яичников).

Кислотные дожди – дождь (и снег), подкисленный ($\text{pH} < 5,6$) – из-за растворения в атмосферной влаге промышленных выбросов (SO_2 , NO_x , HCl и др.).

Кинология – наука о собаках; теоретическая основа собаководства.

Кличка – собственное имя животного.

Коллекционирование – собирание каких-либо предметов, объединенных единой темой.

Конкуренция – каждый из видов оказывает на другой неблагоприятное действие. Виды конкурируют в поисках пищи, укрытий, мест кладки яиц и т. п.

Конституция – морфологические и функциональные особенности животного, сложившиеся на основе наследственных и приобретенных свойств.

Конъюнктивит – воспаление соединительной оболочки глаза (часто встречается у собак, кошек, птиц).

Консументы или фаготрофы – гетеротрофные организмы, главным образом, животные, питающиеся другими организмами или частицами органического вещества.

Краеведение – всестороннее изучение своего края, города, определенной части страны.

Красная книга – список редких и находящихся под угрозой исчезновения организмов; аннотированный перечень видов и подвидов с указанием современного и прошлого

распространения, численности и причин ее сокращения, особенностей воспроизводства, уже принятых и необходимых мер охраны видов.

Лекарственные растения – это обширная группа растений, используемых в медицинской или ветеринарной практике в лечебных и профилактических целях.

Линька – периодическая смена наружных кожных покровов и различных их образований (кутикулы, чешуй, шерсти, перьев) у животных.

Мастит – воспаление молочной железы.

Метис – помесь, полученная от спаривания животных разных пород без специального отбора.

Миграция животных – перемещение животных на дальние расстояния, ученые называют миграциями.

Мимикрия (подражание) – подражание чему-либо.

Моллюски – тип беспозвоночных животных.

Морфология – наука о форме и строении организмов.

Приматология – наука, изучающая обезьян.

Мониторинг (от лат. монитор – предупреждающий, напоминающий, надзирающий) – система контроля, включающая наблюдение, оценку и прогноз состояния какого-либо объекта или явления.

Наследственность – Это свойство живых организмов сохранять и передавать потомству определенные признаки.

Одомашнивание животных – превращение диких животных в домашних путем отбора, приручения, содержания и разведения в созданных человеком условиях.

Описторхоз – заболевание собак, кошек, человека, вызываемое плоскими червями – описторхисами, паразитирующими в печени и поджелудочной железе.

Орнитоз – инфекционное заболевание птиц, вызываемое бактериями – хламидиями.

Озоновые дыры – значительное пространство в озоносфере планеты с заметно пониженным (до 50%) содержанием озона.

Окружающая среда (среда обитания) – совокупность всех материальных тел, сил и явлений природы, ее вещество и пространство, любая деятельность человека, находящаяся в непосредственном контакте с живыми организмами; совокупность абиотической, биотической и социальной сред, совместно оказывающих влияние на человека и его хозяйство.

Охрана окружающей природной среды – комплекс международных, государственных, региональных и локальных административно-хозяйственных, технологических, политических и общественных мероприятий, направленных на обеспечение физических, химических и биологических параметров функционирования природных систем, необходимых для поддержания здоровья существующих и будущих поколений людей.

Охрана окружающей (человека) среды – совокупность охраны социально-экономической и природной сред, окружающих человека.

Паразитизм – форма взаимоотношений между видами, при которой организмы одного вида (паразита, потребителя) живут за счет питательных веществ или тканей организма другого вида (хозяина) в течение определенного времени.

Певчие птицы – собирательное название птиц, способных издавать мелодичные звуки.

Пирамида экологическая – графическое изображение соотношения между продуцентами и консументами разных порядков, выраженное в единицах биомассы (пирамида биомасс), числа особей (пирамида чисел) или заключенной в массе живого вещества энергии (пирамида энергий).

Пищевые связи – это механизмы передачи энергии от одного организма к другому.

Племенное животное – чистопородное или высококровное помесное животное, используемое для дальнейшего разведения.

Племенное семейство – группа племенных животных в заводской породе, состоящая из женского потомства выдающейся родоначальницы, сходного с ней по конституции и продуктивности и созданного целенаправленной племенной работы.

Популяция – совокупность особей одного вида, длительно занимающая определенное пространство и производящая в течении большего числа поколений.

Порода – целостная устойчивая группа животных одного вида, общего происхождения, имеющих сходные экстерьерно-конституциональные признаки и рабочие качества, передающиеся по наследству, а также предъявляющих сходные требования к условиям жизни.

Пресмыкающиеся (рептилии) – класс позвоночных животных.

Пропаганда экологическая (от лат. пропаганде – распространять) – отбор и широкое распространение через органы массовой информации и коммуникации (газеты, радио, телевидение, журналы, публичные лекции и т.п.) фактов, взглядов и идей, обеспечивающих формирование экологического мировоззрения, понимания необходимости гармоничного

Равновесие естественное – совокупность процессов и явлений в установившихся природных системах, обеспечивающая их стабильность, способность к самовозврату при негативных воздействиях; первичное экологическое равновесие.

Равновесие экологическое – баланс средообразующих компонентов и естественных процессов, приводящий к длительному существованию данной экосистемы или ее развитию.

Радиоактивное загрязнение – превышение естественного уровня содержания в окружающей природной среде радиоактивных веществ.

Редуценты – гетеротрофные организмы (бактерии, грибы), получающие энергию путем разложения мертвых тканей или путем поглощения растворенного органического вещества, выделяющегося самопроизвольно, или извлеченного сапрофитами из растений и других организмов.

Симбиоз – длительное сожительство двух или нескольких организмов, извлекающих из него взаимную или одностороннюю пользу.

Синантропные животные – животные, образ жизни которых связан с человеком, его жильем, созданным или измененным им ландшафтом.

Служебные собаки – группа различных пород собак, оказывающих человеку практическую помощь.

Столбняк – инфекционная болезнь, характеризующая поражением нервной системы ядом столбнячных бактерий и проявляющаяся судорогами в различных группах мышц.

Стригущий лишай – общее название двух заразных болезней кожи домашних животных (микроспории и трихофитии), вызываемых патогенными микроскопическими грибами.

Симбиоз – неразделимые взаимопользные связи двух видов, предполагающие обязательное тесное сожительство организмов, иногда даже с элементами паразитизма.

«**Сотрудничество**» – оба вида образуют сообщество. Оно не является обязательным, так как каждый вид может существовать отдельно, изолированно, но жизнь в сообществе им обоим приносит пользу.

Среда – часть природы, окружающая живые организмы и оказывающая на них прямое или косвенное воздействие.

Террариум – помещение для содержания земноводных или пресмыкающихся. **Урбанизация** (от лат. **урбанус** – **городской**) – процесс увеличения численности городских поселений, свойственный особенно XX в.; мощнейший экологический фактор, сопровождающийся преобразованием ландшафта, земельных, водных ресурсов, массовым производством отходов, поступающих в атмосферу, водные и наземные экосистемы.

Условия жизни (условия существования) – совокупность необходимых для организма элементов среды, с которыми он находится в неразрывном единстве и без которых существовать не может.

Утилизация бытовых отходов (от лат. **утилис** – **полезный**) – извлечение из них ценных (например, металлов) и негорючих (например, стекло) компонентов с последующим сжиганием или сбраживанием органических веществ для получения энергии (непосредственно или через получение биогаза) и сырья для производства стройматериалов, компостов и т.п.

Фауна – совокупность видов животных, обитающих на определенной территории. **Флора** – совокупность видов растений, обитающих на определенной территории. **Фелинология** – наука о кошках (изучает анатомию и физиологию домашней кошки, ее эволюцию, породы, вопросы разведения и селекции).

Физиология – наука о жизнедеятельности целостного организма и его отдельных частей – клеток, органов, функциональных систем.

Фотосинтез – процесс создания зеленым растениям органических веществ из неорганических при помощи световой энергии углекислого газа и воды.

Фотоохота – так обычно называют все виды фотографирования живой природы.

Холоднокровные животные - животные, температура тела у которых зависит от

окружающей среды.

Хищничество – такой тип взаимоотношения популяций, при котором представители одного вида поедают (уничтожают) представителей другого, т. е. организмы одной популяции служат пищей для организмов другой популяции.

Целина – это земли, покрытые естественной растительностью, которые веками не распахивались.

Цепь питания (трофическая, цепь пищевая) – ряд видов или их групп, каждое предыдущее звено в котором служит пищей следующему.

Численность популяции – общее количество особей на данной территории или в данном объеме.

Чесотка – заболевание человека, кошек, собак и других животных, вызываемое чесоточными клещами.

Чума – одна из самых распространенных и опасных инфекционных болезней собак и кошек.

Шумовое загрязнение – превышение естественного уровня шума и ненормальное изменение шумовых характеристик (периодичности, силы звука и т.п.).

Экологическая ниша – положение вида, которое он занимает в общей системе биоценоза, комплекс его биоценологических связей и требований к абиотическим факторам среды.

Экология – это наука, изучающая отношения организмов между собой и с окружающей средой, или наука, изучающая условия существования живых организмов, взаимосвязи со средой, в которой они обитают.

Эндемики – виды, роды семейства животных и растений обитающие в очень ограниченном, порой единственном на планете месте.

Экосистема – любое сообщество живых существ и его среда обитания, объединенные в единое функциональное целое, возникающее на основе взаимозависимости и причинно- следственных связей, существующих между отдельными экологическими компонентами.

Этология – наука, изучающая поведение животных в естественных условиях.

Эпифиты – растения, живущие на других растениях (на ветвях, стволах деревьев), без связи с почвой.

Ядовитые животные – животные использующие яды, как для нападения, так и для обороны.

