

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Дворец детского творчества Петроградского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ДДТ Петроградского района
Решение от 30.08.2023
Протокол № 1



УТВЕРЖДЕНА
Приказ № 121-ДОП от 30.08.2023
Директор ДДТ
Петроградского района
А.Д. Семенов

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»**

Срок освоения - 2 года

Возраст обучающихся 6 - 12 лет

Разработчик:
Сергеева Людмила Николаевна,
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная биология» (далее ДОП «Занимательная биология») разработана в соответствии с основными направлениями государственной образовательной политики и современными нормативно-правовыми документам федерального и регионального уровней в сфере образования, Уставом и локальными актами образовательной организации.

Направленность программы

ДОП «Занимательная биология» имеет естественнонаучную направленность и создаёт условия для формирования экологических представлений обучающихся о мире живой природы. Программа направлена на освоение методов научного познания мира, формирование и развитие научного мировоззрения и мышления, исследовательских способностей обучающихся.

Адресат программы

Программа рассчитана на обучающихся 6-12 лет, как мальчиков, так и девочек, проявляющих интерес к миру живой природы. Наличие базовых знаний по определенным предметам не требуется.

Актуальность программы

В современном обществе существует проблема удаленности городских детей от природы и непонимания процессов, происходящих в ней, дефицит общения с животными. В то же время дети младшего школьного возраста достаточно рано проявляют желание ухаживать за животными и растениями, проводить время на природе и исследовать её. Эти потребности у ребенка должны быть обязательно удовлетворены, невозможность этого может привести к деформации личности.

Существует и запрос общества на повышение экологической культуры подрастающего поколения с самого раннего возраста.

ДОП «Занимательная биология» разработана с учетом запроса общества и родителей, предполагает в занимательной форме знакомить обучающихся с процессами, происходящими в живой природе, включение в поисково-познавательную деятельность.

Наблюдая за животными и растениями, изучая их поведение, ребята учатся быть более чуткими и отзывчивыми, внимательными к окружающему миру, начинают понимать, как взаимосвязана деятельность людей с жизнью планеты, каким образом могут отозваться наши необдуманные действия и поступки на живой природе.

Уровень освоения программы – базовый. Программа направлена на обеспечение процесса социализации и адаптации к жизни в обществе, развитие мотивации к научно-исследовательской деятельности, предполагает презентацию результатов освоения программы на уровне района, города, наличие призеров и победителей в районных и городских конкурсных мероприятиях.

Объём и срок освоения программы

Общее количество часов по программе - 432 часа, срок освоения 2 года.

1 год обучения – 216 часов.

2 год обучения – 216 часов.

Отличительные особенности программы

ДОП «Занимательная биология», в отличие от других программ, реализуемых в биологическом отделе ДДТ Петроградского района, предусматривает знакомство с занимательными процессами и явлениями, происходящими в жизни животных и растений. Обучающимся предлагается проводить эксперименты, участвовать в начальной исследовательской деятельности, проектах. Впервые в содержание программы включен раздел «Этология», предполагающий знакомство и наблюдение за различными вариантами поведения животных и растений.

Программа способствует успешной социализации детей, формированию у обучающихся навыков презентации творческих работ, исследовательских навыков через участие в научно-практических конференциях, выставках, конкурсах различного уровня.

В программе широко используются авторские дидактические и методические материалы (банк игр, методические разработки целой серии интерактивных занятий, методические рекомендации по проведению исследований на природных объектах, самостоятельно разработанные электронные ресурсы: презентации, викторины, игры и т.д.).

Цель и задачи программы

Цель:

Раскрытие и реализация личностного потенциала и творческой индивидуальности через вовлечение в учебно-исследовательскую деятельность и расширение представлений об окружающем мире.

Задачи

Обучающие задачи:

- расширить области естественнонаучных знаний, получаемых обучающимися в школе;
- дать представление о специальной терминологии по тематике программы и правильном её применении;
- дать представление о некоторых приборах для проведения экспериментов и правилах их использования;
- научить правилам техники безопасности при проведении экспериментов;
- научить самостоятельной постановке исследовательских задач, выбору способа их решения и представления полученных результатов аудитории;
- познакомить с природными зонами России и их биоразнообразием;
- научить практическим умениям и навыкам предусмотренным программой.

Развивающие задачи:

- выявить и закрепить интерес обучающихся в области естественно-научных знаний;
- способствовать развитию качеств наблюдателя и исследователя живой природы;
- способствовать развитию памяти, мыслительной активности, логики - действиями сравнения, анализа и обобщения;
- способствовать формированию творческих способностей, креативности в постановке и решении задач;
- способствовать развитию коммуникативных навыков;
- способствовать формированию умений обучающихся организовать свое пребывание на природе без нанесения вреда как природе, так и самому себе;
- способствовать развитию умений самопрезентации.

Воспитательные задачи:

- способствовать формированию таких качеств нравственной личности как забота, сопереживание, доброта;
- способствовать формированию сотрудничества между обучающимися (обучение бесконфликтного и эффективного взаимодействия при решении коллективных задач).
- способствовать развитию навыков ответственной личности;
- повысить уровень экологической культуры обучающихся;
- способствовать развитию активной жизненной позиции в отношении охраны окружающей среды.

Воспитательный компонент данной программы основывается на реализации целей и задач:

- Примерной программы воспитания в ДДТ Петроградского района;
- программы развития учреждения;

- воспитательной миссии, традиций учреждения;
- специфике образовательной деятельности ДОП «Занимательная биология»;
- связях с социальными партнерами (музейные, творческие, социокультурные проекты и т.д.).

Воспитательный компонент ДОП реализуется через учебное занятие, которое является основой всего образовательного процесса в учреждении. Разработчик программы рассматривают занятие как лабораторию, где происходит развитие личности ребенка, его социализация, где ребенок и педагог выступают равноправными субъектами образовательного процесса.

Воспитательный потенциал занятия предполагает создание условий для развития познавательной активности обучающихся, их творческой самореализации. С этой целью на занятиях в рамках данной программы предполагается следующее:

- знакомство с государственными символами России, формирование гражданской идентичности, гражданских качеств, социально ответственной личности;
- демонстрация обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности;
- подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения на занятиях;
- применение интерактивных форм работы, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога, командной работы и взаимодействия с другими обучающимися;
- включение в занятие игровых технологий, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в объединении, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время занятия;
- включение поисково-познавательных методов, позволяющих обучающимся приобрести навык генерирования и оформления собственных идей, навык самостоятельного решения проблемы, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования своей точки зрения и т.д.;
- включение в образовательный процесс технологий самодиагностики, рефлексии, позволяющих обучающемуся освоить навык выражения личностного отношения к различным явлениям и событиям.

Воспитательные эффекты ДОП достигаются через:

- актуализацию воспитательных практик (мероприятий, дел, игр и пр.) в процессе реализации ДОП;
- организацию игровых учебных пространств;
- обновление содержания совместной творческой деятельности педагога и обучающихся,
- разработку современного образовательного и воспитательного контента;
- содействие в становлении детско-взрослых сообществ;
- проектирование игровых образовательных пространств;
- организацию и педагогическую поддержку социально-значимой деятельности и социальных проб обучающихся;
- организацию и педагогическую поддержку просветительской, исследовательской, поисковой, практико-ориентированной, рефлексивной деятельности обучающихся, направленной на освоение социальных знаний, формирование позитивного отношения к общественным ценностям, приобретения опыта социально-значимых дел.

Данной программой предусмотрена организация и проведение мероприятий в рамках реализации Плана воспитательной работы с обучающимися, проходящими обучение по данной программе, и участие в мероприятиях учреждения.

Планируемые результаты освоения программы

Личностные результаты

- сформируются такие качества нравственной личности как забота, сопереживание, доброта;
- приобретут навыки бесконфликтного сотрудничества при решении коллективных задач;
- приобретут навыки ответственной личности (разовьётся ответственность за выполнение поручений);
- повысится уровень экологической культуры обучающихся;
- сформируется активная жизненная позиция по отношению к охране окружающей среды.

Метапредметные результаты

- разовьётся интерес обучающихся в области естественно-научных знаний;
- разовьются качества наблюдателя и исследователя живой природы;
- разовьётся память, мыслительная активность, логика;
- разовьётся творческий подход (креативность) в постановке и решении задач;
- разовьются коммуникативные навыки (умение взаимодействовать в коллективе, согласованно работать в группе);
- будут уверенно себя чувствовать при нахождении в природной среде (знать, как нужно себя вести, чтобы не навредить природе и самому себе);
- разовьётся умение самопрезентации.

Предметные результаты

- получают основные теоретические знания по биологии, ботанике, экологии, этологии;
- овладеют специальной терминологией по тематике программы и научатся правильно её применять;
- появится опыт использования лабораторного оборудования биологического кабинета для проведения экспериментов (микроскопа, лупы и др.);
- овладеют правилами техники безопасности при проведении экспериментов;
- появится навык исследовательской деятельности (постановка исследовательских задач, выбор способа их решения и представления полученных результатов аудитории);
- познакомятся с природными зонами России и их биоразнообразием;
- овладеют практическими умениями и навыками, предусмотренными программой.

Организационно- педагогические условия реализации программы.

Язык реализации программы

Образовательная деятельность ДОП «Занимательная биология» осуществляется на русском языке.

Форма обучения

Обучение по ДОП «Занимательная биология» осуществляется в очной форме.

Особенности реализации программы

При реализации ДОП «Занимательная биология» могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализация ДОП «Занимательная биология» осуществляется на базе биологического отдела ДДТ Петроградского района, где много лет существует живой уголок, в котором обитают представители многих видов животных и растений, что позволяет обучающимся вести наблюдения, ухаживать за животными и растениями, приобретать начальные навыки учебно-исследовательской деятельности.

Особенности организации образовательного процесса

Образовательный процесс по ДОП «Занимательная биология» строится с учетом дидактического принципа – от простого к сложному.

Каждое занятие предполагает практическую работу в минизоопарке.

Программа предполагает *широкое использование социокультурного пространства Санкт-Петербурга и Ленинградской области*. Значительная часть образовательного процесса строится на изучении природы Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Обучающиеся знакомятся с уникальными ООПТ и музеями Санкт-Петербурга и ЛО. Такие выезды способствуют формированию у обучающихся навыков поведения в природе и знакомят с уникальными экспозициями естественнонаучной направленности.

В ходе реализации программы, обучающиеся имеют возможность принимать участие в конкурсах естественнонаучной направленности районного и городского уровней, таких как региональный конкурс «Новый век – новые ресурсы», городской познавательный конкурс знатоков природы «Листая зимние страницы», региональный экологический конкурс для младших школьников «Эколята открывают тайны городской природы» и др.

Особое место отводится вовлечению обучающихся в научно-исследовательскую работу. Обучающиеся в ходе обучения в объединении выполняют сначала простейшие опыты и исследования, оформляют их в виде самостоятельной исследовательской работы и начинают выступать с сообщениями на конференциях для младших школьников. Таким образом совершаются первые шаги в учебно-исследовательской деятельности.

Условия набора в коллектив

В коллектив принимаются все желающие в возрасте 6-12 лет по заявлению родителей (законных представителей). Наличие базовых знаний и специальных способностей в данной предметной области не требуется.

Условия формирования групп

Обучение ведется в разновозрастных группах. Допускается дополнительный набор обучающихся на второй год обучения по результатам собеседования.

Количество обучающихся в группе

Списочный состав групп формируется в соответствии с нормами наполняемости:

первый год обучения – не менее 15 человек;

второй год обучения – не менее 12 человек.

Формы организации занятий

Занятия проводятся по группам.

Программой предусмотрены как аудиторные, так и внеаудиторные занятия. Внеаудиторные занятия проводятся вне стен образовательной организации под руководством педагога. К таким занятиям относятся выезды на природные объекты, экскурсии и др.

Формы проведения занятий:

Основной формой организации деятельности по ДОП «Занимательная биология» является учебное занятие. Оно может быть построено как традиционно, так и с использованием других форм:

- практическая работа в зооуголке;
- беседы;
- игра (познавательная, творческая, диагностическая и т.д.);
- конкурс;
- конференция;
- фестиваль, олимпиада, клубный день;
- экскурсия;
- поход, выезды на природу;
- зачет;

- защита и анализ исследовательской работы;
- творческая мастерская;
- праздник;
- презентация работ;
- экологические акции.

Возможны следующие **типы занятий**: теоретические; практические; комбинированные; диагностические; лабораторные; контрольные.

Формы организации деятельности обучающихся на занятии:

- ✓ *фронтальная*: работа педагога со всеми обучающимися одновременно (беседа, показ, объяснение);
- ✓ *коллективная*: организация творческого взаимодействия между всеми обучающимися одновременно (практическая работа, создание коллективных работ);
- ✓ *групповая*: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т.ч., в парах, для выполнения определенных задач; задание выполняется таким образом, чтобы был виден вклад каждого обучающегося (группы могут выполнять одинаковые или разные задания, состав группы может меняться в зависимости от цели деятельности);
- ✓ *индивидуальная*: организуется для работы отработки отдельных навыков.

Материально-техническое оснащение:

Для проведения теоретических и практических занятий по программе необходимо:

- учебный кабинет для теоретических занятий со столами и стульями;
- компьютер;
- флэш-носители;
- медиапроектор;
- МФУ (принтер, сканер, копир);
- телевизор, видеомэгагнитофон;
- ламинатор;
- микроскопы;
- чашки Петри;
- пробирки;
- пипетки;
- колбы;
- микропрепараты;
- лабораторные стаканы;
- предметные стёкла;
- покровные стёкла;
- спиртовки лабораторные;
- лупы.

Коллекционные материалы:

- Раковины моллюсков
- Черепа разных животных
- Коллекция насекомых
- Гнезда и яйца различных птиц
- Змеиная кожа

Минизоопарк:

- Коллекция разнообразных живых животных
- Клетки, аквариумы и террариумы для содержания животных
- Рабочая одежда (халаты, передники)
- Рабочий инвентарь (совочки, метелки, щетки, ведра и т.п.)

Для выездов на природу – туристский инвентарь.

Список необходимых животных

Млекопитающие:

1. Грызуны (несколько видов): крысы, мыши декоративные, мыши иглистые, хомяки сирийские, хомяки джунгарские, хомяки Робаровского, песчанки монгольские, морские свинки, дегу, шиншиллы, бурундук.
2. Зайцеобразные: кролики.
3. Хищные (несколько видов): мангусты, енот.
4. Насекомоядные: еж обыкновенный, еж ушастый.
5. Сумчатые: поссум.

Птицы:

1. Хищные птицы: дневной хищник (осоед), сова.
2. Голубеобразные: голубь, горлица.
3. Попугаи (несколько видов): волнистые, неразлучники, кореллы.
4. Врановые: сорока.
5. Водоплавающие: кряква.
6. Куриные: бентамские куры.

Пресмыкающиеся:

1. Змеи (1-2 вида): питон Бредли ромбический, песчаный удавчик.
2. Ящерицы (несколько видов): желтопузик, игуана зеленая, геррозавры, gekоны, сцинк, зублефар, василиск двухгребневый.
3. Черепахи (несколько видов): степная, красноухая, болотная, трёхкилевая, эמידура.

Земноводные:

Несколько видов: лягушки травяные, квакша австралийская, тритоны ребристые иглистые.

Рыбы:

Несколько видов: гуппи, меченосцы, скалярии, сомики, астронотус и т. п.

Беспозвоночные:

Несколько видов: тараканы мадагаскарские, тараканы мраморные, улитки Ахатины, палочники, паук и т.п.

**Учебный план
1-ый год обучения**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	6	3	3	Педагогическое наблюдение Беседа
2	Введение в биологию	18	6	12	Педагогическое наблюдение Самостоятельная работа
3	Строение и разнообразие живых организмов	42	18	24	Педагогическое наблюдение Самостоятельная работа. Презентация работ.
4	Организм и среда обитания	18	6	12	Педагогическое наблюдение Самостоятельная работа. Презентация работ.
5	Животные зооуголка	65	24	41	Самостоятельные работы Тестирование.
6	Домашние животные	30	12	18	Самостоятельные работы Тестирование
7	Охрана природы	24	6	18	Викторина Самостоятельная работа
8	Итоговое занятие	3	1	2	Анализ исследовательских и творческих работ Анкетирование
	Итого	216	76	140	

**Учебный план
2-ой год обучения**

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттестации
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие	3	1	2	Педагогическое наблюдение Беседа
2	Экосистемы природных зон Земли	3	1	2	Педагогическое наблюдение Беседа
3	Природные зоны России	54	21	33	Тестирование Викторина Беседа Презентация
4	Поведение животных	12	4	8	Беседа. Тестирование Презентация Викторина
5	Значение научения и инсайта (озарения) для животных. Запечатление	27	12	15	Тестирование Викторина
6.	Иерархия и территориальный императив в мире животных	33	13	20	Самостоятельная работа Викторина
7	Брачные церемонии животных	24	9	15	Беседа. Презентация
8	Запахи в мире животных. Феромоны	36	15	21	Тестирование. Презентация
9	Другие средства общения животных	21	9	12	Самостоятельная работа
10	Итоговое занятие	3	1	2	Анализ исследовательских и творческих работ Тестирование
	Итого:	216	86	130	

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Дворец детского творчества Петроградского района Санкт–Петербурга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей
программе «Занимательная биология»

1 год обучения

Разработчик:
Сергеева Людмила Николаевна,
педагог дополнительного образования

Рабочая программа 1-й год обучения

Задачи 1-го года обучения

Обучающие задачи:

- изучение специальной терминологии (клетка, орган, эксперимент, наблюдение, исследование, спячка, анабиоз, миграция, рептилии, амфибии, млекопитающие, насекомые, систематика, биология, ботаника, экология, ООПТ, заказник, заповедник и др.) и правильное её применение,
- расширить области естественнонаучных знаний, получаемых обучающимися в школе;
- сформировать целостное представление о животном и растительном мире живого уголка;
- познакомить с условиями, необходимыми для жизни различных животных в дикой природе и зоологическом уголке;
- получение практических умений и навыков, предусмотренных программой (пользование лупой, микроскопом, создание гербария, изготовление кормушек для птиц, приготовление кормов для животных зооуголка, наблюдение за животными зооуголка и в природе, наблюдение за растениями в классе и в природе, создание подходящих условий для жизни животных в зооуголке, как правильно держать животное на руках, проведение экспериментов);
- научить готовить презентации.

Развивающие задачи:

- мотивация обучающихся к развитию качеств наблюдателя и исследователя живой природы;
- способствовать развитию памяти, мыслительной активности и воображения через обучающие и развивающие игры;
- способствовать формированию творческих способностей, креативности в постановке и решении задач;
- способствовать развитию коммуникативных навыков;
- развитие способности владения логическими действиями сравнения, анализа и обобщения;
- способствовать формированию умений организовать своё пребывание на природе без нанесения вреда как природе, так и самому себе;
- способствовать развитию умений самопрезентации.

Воспитательные задачи:

- способствовать формированию таких качеств нравственной личности как забота, сопереживание, доброта;
- способствовать формированию сотрудничества между обучающимися, бесконфликтному и эффективному взаимодействию при решении коллективных задач;
- способствовать развитию навыков ответственной личности, умение организовать своё рабочее место;
- воспитывать гуманное отношение к животным, чувства сострадания и ответственности за своих питомцев;
- повысить уровень экологической культуры.

Планируемые результаты 1-го года обучения.

Личностные результаты

- сформируются такие качества нравственной личности как забота, сопереживание, доброта;
- приобретут навыки бесконфликтного и эффективного взаимодействия в коллективе;
- приобретут навыки ответственной личности, умение организовать своё рабочее место, ответственное отношение к работе;
- сформируется гуманное отношение к животным, чувство сострадания и ответственности за своих питомцев;
- повысится уровень экологической культуры.

Метапредметные результаты

- приобретут качества наблюдателя и исследователя живой природы;
- разовьют память, мыслительную активность и воображение через обучающие и развивающие игры;
- сформируются творческие способности, креативность в постановке и решении задач;
- разовьются коммуникативные навыки (умение бесконфликтно решать поставленные задачи);
- разовьются способности владения логическими действиями сравнения, анализа и обобщения;
- научатся организовать своё пребывание на природе без нанесения вреда как природе, так и самому себе;
- получают опыт самопрезентации.

Предметные результаты

- овладеют специальной терминологией по тематике программы (клетка, орган, наблюдение, исследование, эксперимент, спячка, анабиоз, миграция, рептилии, амфибии, млекопитающие, насекомые, систематика, царства животных, биология, ботаника, экология, среда обитания, разумное природопользование, заказник, заповедник ООПТ и др.) и научатся правильно её применять;
- получают основные теоретические знания по биологии, ботанике, экологии;
- сформируется целостное представление о животном и растительном мире живого уголка;
- познакомятся с условиями, необходимыми для жизни различных животных в дикой природе и зоологическом уголке;
- сформируется способность к исследовательскому типу мышления путём овладения практическими умениями и навыками, предусмотренными программой (создание гербария, написание исследовательских работ, наблюдение за животными зооуголка и в природе, наблюдение за растениями в классе и в природе, изготовление кормушек для птиц, приготовление кормов для животных зооуголка, создание подходящих условий для жизни животных в зооуголке, как правильно держать животное на руках, проведение эксперимента и др.);
- появится опыт подготовки презентаций;
- появится начальный опыт исследовательской деятельности.

Содержание программы 1-го года обучения

1. Вводное занятие

Теория.

Знакомство обучающихся с ЭБЦ «Биотоп», его историей, традициями, правилами поведения и техникой безопасности. Знакомство с государственными символами России. Инструктаж по технике безопасности. Беседа о правилах техники безопасности при работе с животными. Поведение в случае экстренной ситуации. Как себя вести, чтобы не попасть в беду.

Практика.

Экскурсия в зооуголок. Знакомство с животными. Проведение входного мониторинга. Самостоятельная работа в рабочей тетради.

2. Тема «Введение в биологию»

Теория.

Живая и неживая природа – единое целое. Понятие о науке. Биология – система наук о живой природе. Основные разделы биологии. (Вирусология, цитология, микология, бактериология, ботаника, зоология, цитология, анатомия, физиология, генетика, эмбриология). Значение биологических исследований. Значение биологических знаний для современного человека. Язык биологии: термины, понятия, символы. Источники биологической информации.

Методы исследования в биологии (наблюдение, эксперимент, измерение.) Приборы и инструменты биологической лаборатории. Правила техники безопасности при работе в кабинете биологии.

Измерения в биологических исследованиях. Измерительные приборы. Описание результатов исследований.

Эксперимент в биологии. Особенности биологического эксперимента.

Практика.

Просмотр видеофильма «Окружающий мир». Знакомство с измерительными приборами.

Проведение эксперимента с растением колеус (выявление влияния света на окраску листа). Проведение фенологических наблюдений за изменениями, происходящими в жизни растений осенью.

Измерение листьев различных растений в учебном кабинете.

Подготовка сообщения о каком-либо интересном эксперименте.

Проведение эксперимента по влиянию света на развитие листьев лука.

Проведение эксперимента по выявлению минеральных солей в почве.

Проведение игры: «Живое и неживое», «Кто где живет?», «Что нужно для жизни».

Выполнение раскраски: «Живое и неживое», «Найди дом». Проведение игры – связь живого и неживого: карточки с картинками. Просмотр видеофильмов.

3. Тема «Строение и разнообразие живых организмов»

Теория.

Увеличительные приборы (лупа, микроскоп). Устройство светового микроскопа и правила работы с ними.

Особенности строения клеток различных организмов.

Что такое организм. Одноклеточные организмы. Многоклеточные организмы. Неклеточные организмы – вирусы.

Основные структуры организма. Что такое клетка, ткань, орган, система органов. Органы растения. Органы животного. Уровни организации организма.

Процессы жизнедеятельности организмов. Питание, пищеварение и выделение, дыхание, обмен веществ, рост и развитие, размножение, раздражимость.

Многообразие живых организмов. Систематика. Царства живых организмов. Царство бактерии. Разнообразие. Распространение. Жизнедеятельность. Болезнетворные бактерии. Роль бактерий в природе и жизни человека.

Царство грибы. Многообразие. Местообитание и питание грибов. Шляпочные грибы. Грибы съедобные и ядовитые. Роль грибов в природе и жизни человека.

Царство растения. Разнообразие и распространение растений. Роль растений в природе и жизни человека. Культурные растения. Лекарственные растения. Растения опасные для человека.

Царство животные. Характерные признаки животных. Разнообразие и распространение. Беспозвоночные и позвоночные животные. Приспособление животных к условиям среды. Роль животных в природе и жизни человека. Охрана животного мира.

Практика.

Изучение устройства лупы и рассмотрение с её помощью клеточного строения растений. (мякоть томата, яблока).

Изучение светового микроскопа. Рассматривание и зарисовка клеток растений (кожица лука, зелёного листа и др.), животных, грибов.

Составление классификации любого хорошо известного животного и растения.

Лепка из пластилина живой клетки животного или растения.

Выступление с докладом о каком-либо животном или растении.

Составление фотоколлекции растений и животных запечатлённых на выездах в ООПТ.

Наблюдение за животными и растениями. Приготовление кормов животным. Просмотр видеофильмов.

Экскурсия в музей СПбГУ.

4. Тема «Организм и среда обитания»

Теория.

Что такое среда обитания. Среда обитания организмов (наземно-воздушная, водная, почвенная, тела других организмов).

Сезонные изменения в жизни организмов (осень, зима, весна, лето). Миграции. Анабиоз.

Природные сообщества. Состав сообщества. Какие бывают.

Взаимосвязи организмов в сообществе. Пищевые взаимосвязи. Пищевая цепь. Пищевая сеть. Организмы потребители и организмы разрушители.

Сообщества, создаваемые человеком. Искусственные сообщества. Агробиоценозы. Экосистемы городов. Сравнение естественных и искусственных экосистем.

Практика.

Составление пищевых цепочек в различных сообществах. Изготовление аппликаций. Игры и викторины. Просмотр видеофильмов «Почему волк и заяц хорошие соседи», «Сообщество леса», «Сообщество луга», «Сообщество пруда», «Жизнь животных в зимнем лесу». Создание макетов «Среда обитания»

Экскурсия в Зоологический музей. Подготовка доклада об одном природном сообществе.

Зарисовки. Наблюдение за животными. Приготовление кормов.

5. Тема «Животные зооуголка»

Теория.

Подробное знакомство с животными, живущими в ЭБЦ «Биотоп» (Морская свинка, сирийский хомячок, джунгарский хомячок, иглистые мыши, декоративные мыши, песчанки монгольские, дегу, кролик, бурундук, еж обыкновенный, енот полоскун, сахарный поссум, попугаи волнистые, попугаи неразлучники, попугай корелла, сорока, голуби, горлицы брильянтовые, бентамские курицы, утка кряква, черепахи красноухие, черепаха болотная, змеи, гекконы, василиск двухгребневый, игуана зелёная, квакша австралийская, тритоны ребристые иглистые, тараканы мадагаскарские, улитки ахатины, аквариумные рыбы,) и их дикими сородичами. Биология, распространение вида в природе. Особенности содержания животных в неволе. Вопросы, касающиеся поведения и взаимоотношения видов.

Практика.

Уход за животными. Приготовление кормов, кормление. Зарисовки. Написание исследовательских работ. Наблюдения за животными. Заполнение дневника наблюдений. Просмотр видеофильмов. Игры и викторины. Подготовка презентаций.

6. Тема «Домашние животные»

Теория.

Собаки. История приручения собак человеком. Семейство псовых.

Породы собак. Разнообразие. История. Собаки служебные, охотничьи и декоративные. Использование собак в различных целях: собаки караульные, розыскные, пастушьи, минорозыскные, геологи, поводыри слепых, няньки, спасатели и пр.

Щенок в доме. Правила выгула собак в городе. Площадки для собак. Инвентарь для собаки.

Здоровье собаки. Ветпаспорт. Вакцинация. Болезни собак. Приюты для собак.

Кошки. Происхождение кошек. Семейство кошачьих.

Приручение кошек человеком. Наиболее распространенные породы кошек.

Котёнок в доме. Инвентарь. Здоровье кошки. Ветпаспорт. Вакцинация. Болезни кошек. Приюты для кошек.

Лошади. Происхождение домашних лошадей. Породы лошадей. Использование в различных целях: перевозка грузов, скачки, военные действия и пр. Сельскохозяйственные породы птиц: куры, гуси, утки, перепёлки.

Сельскохозяйственные породы кроликов, коз, свиней, овец, коров.

Практика.

Наблюдение за животными. Ведение дневника наблюдений. Выполнение зарисовок.

Посещение выставок собак и кошек. Посещение приютов для собак и кошек. Просмотр видеофильмов. Игры и викторины.

7. Тема «Охрана природы»

Теория.

Виды ООПТ и правила поведения которые необходимо соблюдать находясь на их территории. Особо охраняемые природные территории Санкт-Петербурга и Ленинградской области. История создания. Нижнесвирицкий заповедник, Линдуловская роща, парк Сергиевка, Елагин остров и др.

Заповедники России.

Что такое «разумное природопользование». Раздельный сбор мусора (зачем это нужно). «Секреты экологической культуры». Планета Земля – наш общий дом.

Красная книга. Какие бывают. Для чего она создана. Охраняемые животные и растения Санкт-Петербурга и Ленобласти. Охраняемые животные и растения России.

Охраняемые животные и растения мира. Как сохранить их разнообразие?

Практика.

Зарисовки. Ведение дневника наблюдений. Создание макетов разумного природопользования. Приготовление кормов для животных и кормление. Создание книжки «Покет мод». Подготовка презентаций.

Экскурсии в ООПТ Ленинградской области и Санкт-Петербурга. Знакомство с экологическими тропами.

Практические работы в ООПТ (наблюдение, заполнение паспорта- карты ООПТ), уборка мусора, очистка родников, ограждение муравейников, создание и развешивание кормушек для птиц и т.п.). Просмотр видеофильмов по охране природы. Игры и викторины природоохранной тематики (Игра «Разделяй мусор правильно», «Собери животных красной книги») Игра по станциям.

8. Тема «Итоговое занятие»

Теория. Подведение итогов учебного года.

Практика. Проведение промежуточного контроля. Анализ исследовательских и творческих работ. Викторина на знание биоразнообразия природных зон России.

Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования
Дворец детского творчества Петроградского района Санкт–Петербурга

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
к дополнительной общеразвивающей
программе «Занимательная биология»

2 год обучения

Разработчик:
Сергеева Людмила Николаевна,
педагог дополнительного образования

Рабочая программа 2-й год обучения

Задачи 2-го года обучения.

Обучающие задачи:

- изучение специальной терминологии (природные зоны, тропизмы, гидротропизм, геотропизм, фототропизм, обогащение среды животных, инсайт, иерархия, доминирование, агрессия, социальное животное, обоняние, феромоны, пахучие железы, ультразвук, эхолокация и др.) и правильное её применение,
- расширить области естественнонаучных знаний, получаемых обучающимися в школе;
- сформировать целостное представление о животном и растительном мире России, через знакомство с природными зонами и их обитателями;
- получение практических умений и навыков предусмотренных программой (навыки пользования микроскопом, лупой; наблюдение за поведением животных в зооуголке и природе; ведение дневника наблюдений за животными и растениями; определение поведения животного по издаваемым звукам и позе, и др.)
- научить самостоятельной постановке исследовательских задач, выбору способа их решения и представления полученных результатов аудитории;
- научить правилам техники безопасности при проведении экспериментов;
- научить готовить презентации.

Развивающие задачи:

- выявить и закрепить интерес обучающихся в области естественно-научных знаний;
- способствовать развитию памяти и воображения через обучающие и развивающие игры;
- обучение самостоятельному подбору и анализу спец. литературы;
- способствовать развитию критического мышления;
- способствовать развитию творческого мышления;
- способствовать развитию коммуникативных навыков (бесконфликтно и эффективно взаимодействовать при решении коллективных задач);
- развитие навыков выступления и самопрезентации;
- способствовать развитию умения сделать простые выводы на основе имеющихся данных;
- дать представление о своей значимости в практической помощи природе.

Воспитательные задачи:

- развитие умения взаимодействовать с социальной средой, а также анализировать текущие ситуации;
- воспитывать навыки поведения в природе, которые не причиняли бы ей вреда, а помогали бы взаимодействовать с ней;
- воспитывать гуманное отношение к животным, чувства сострадания и ответственности за своих питомцев;
- воспитание ответственного отношения к выполняемой работе.

Планируемые результаты 2-го года обучения.

Личностные результаты:

- сформируется умение взаимодействовать с социальной средой, а также анализировать текущие ситуации;
- приобретут навыки поведения в природе, которые не причиняли бы ей вреда, а помогли бы взаимодействовать с ней;
- разовьётся гуманное отношение к животным, чувство сострадания и ответственности за своих питомцев;
- приобретут навыки ответственного отношения к выполняемой работе.

Метапредметные результаты:

- повысится интерес в области естественно-научных знаний;
- разовьётся память и воображение через обучающие и развивающие игры;
- приобретут опыт самостоятельного подбора и анализа спец. литературы;
- разовьются зачатки критического мышления;
- разовьются зачатки творческого мышления;
- разовьются коммуникативные навыки (бесконфликтное и эффективное взаимодействие при решении коллективных задач);
- приобретут начальный опыт выступления и самопрезентации;
- разовьётся умение сделать простые выводы на основании имеющихся данных;
- осознают свою значимость в практической помощи природе.

Предметные результаты:

- овладеют специальной терминологией по теме программы, (природные зоны, тропизмы, гидротропизм, геотропизм, фототропизм, обогащение среды животных, инсайт, иерархия, доминирование, агрессия, социальное животное, обоняние, феромоны, пахучие железы, ультразвук, эхолокация и др.);
- расширят области естественнонаучных знаний, получаемые в школе (начальная география, биология, этология);
- сформируют целостное представление о животном и растительном мире России, через знакомство с природными зонами и их обитателями;
- получают практические умения и навыки, предусмотренные программой (навыки пользования микроскопом, лупой; наблюдение за поведением животных в зооуголке и природе; ведение дневника наблюдений за животными и растениями; определение поведения животного по издаваемым звукам и позе, и др.)
- приобретут навыки самостоятельной постановки исследовательских задач, выбору способа их решения и представления полученных результатов аудитории;
- научатся правилам техники безопасности при проведении экспериментов;
- расширится опыт исследовательской деятельности;
- приобретут опыт создания презентаций.
- разовьётся способность к исследовательскому типу мышления путём овладения практическими умениями и навыками, предусмотренными программой (навыки пользования микроскопом, наблюдение за поведением животных в зооуголке и природе, ведение дневника наблюдений за животными и растениями, определение животных по издаваемым звукам, определение систематического положения животного и др.).

Содержание программы 2-го года обучения

1. «Вводное занятие»

Теория.

Инструктаж по технике безопасности. Повторение правил поведения в творческом объединении, в зооуголке. Требования к посещению занятий (одежда, сменная обувь, тетради, ручка, карандаши, клей, ножницы).

Практика.

Экскурсия по живому уголку. Организация рабочего места. Проведение входного мониторинга.

2. Тема «Экосистемы природных зон Земли»

Теория.

Что такое природная зона. Какие бывают природные зоны. Природные зоны континентов.

Практика.

Видеофильмы «Природа континентов»

Выполнение практических работ для закрепления изученного материала (зарисовки, эскизы). Выбрать три вида животных зооуголка и определить в какой природной зоне обитают. Выполнение самостоятельных заданий. Практическая работа в зооуголке.

3. Тема «Природные зоны России»

Теория.

Знакомство с природными зонами России и рассмотрение наиболее распространённых видов животных и растений (внешний вид животного, биология вида, систематическое положение, возможно ли содержание в условиях живого уголка, рацион.)

Зона арктических пустынь. Зона тундры. Зона лесотундры. Зона тайги. Зона смешанных и широколиственных лесов. Лесостепь. Степь. Зона пустыни. Зона субтропиков.

Практика.

Ведение дневника наблюдений. Практические работы по уходу за животными, приготовлению кормов. Наблюдение за животными. Экскурсия в зоопарк. Знакомство с зооуголками других Домов Детского Творчества. Игры на усвоение и закрепление пройденного материала. Игры на общебиологические понятия и знания о многообразии животного мира: «Лото 6 континентов», «Знатоки биологии», «Биология», а также развивающие игры: мемори разной тематики, «Специфик» и др. Просмотр видеофильмов: «Жизнь в Арктической пустыне», «Тундра России», «Тайга», «Степи», «Смешанные и широколиственные леса». Подготовка презентаций.

4. Тема «Поведение животных»

Теория.

Наука этология. Движение-простейшая форма поведения. Что такое тропизмы. Гидротропизм. Геотропизм. Фототропизм. Стереотропизм. Реотропизм. Хемотропизм. Термотропизм и др.

Что такое «солнечный компас» у животных.

Практика.

Проведение эксперимента, доказывающего, что у гидр положительный фототропизм.

Проведение эксперимента, подтверждающего геотропизм плодовой мушки дрозофилы. Рассмотрение отрицательного фототропизма у мраморных тараканов. Рассмотрение гидротропизма у корней растений. Уход за животными в зооуголке. Просмотр видеофильмов. Проведение викторины. Подготовка презентаций.

5. Тема «Значение научения и инсайта (озарения) для животных. Запечатление»

Теория.

Что такое релизеры. Рассмотрение этих сигналов у животных на примере рыбы колюшки, самца бабочки бархатницы, птенцов серебристых чаек, птенцов гнездового типа.

Что такое запечатление или импринтинг у животных. Рассмотрение этого поведения на примере гусёнка из инкубатора, млекопитающих, рыбок цихлид впервые отложивших икру, мальков рыб и др.

Особая форма познания- игры. Что развивает игра у животных. Примеры игр диких коров, обезьян, выдр и др. животных.

Обогащение среды животных, обитающих в зоопарке. Какие способы и зачем это нужно.

Подражание у животных. Зачем это нужно. Примеры подражания у птиц, детёнышей млекопитающих и др. животных.

Инсайт (озарение) – что это за понятие в зоопсихологии. Рассмотрение проблеска разума у животных на примере хищных птиц, врановых, обезьян, осьминогов, слонов, песчанок, пауков-арканщиков, песчаных ос эмофиллов, личинок муравьиного льва, австралийских шалашников, птицы портнихи, дятлового выюрка, крабов из рода либия и др.

Опыты профессора Л.В. Крушинского с кроликами, курами, голубями, утками и врановыми.

Практика.

Наблюдение за животными зооуголка. Ведение дневника наблюдений. Зарисовки поведения животных. Создание игрушек для обогащения среды животных зооуголка. Уход за животными. Приготовление кормов. Просмотр видеофильмов. Написание исследовательских работ. Посещение зоопарка.

6. Тема «Иерархия и территориальный императив в мире животных»

Теория.

Что такое иерархия. Рассмотрение примеров поведения животных согласно иерархии и рангам у макак, горилл, цыплят, сверчков, мышей, рыбок данио и др. От чего зависит положение животного в природе.

Позы подчинения и ритуальные бои. Для чего нужны. Примеры.

Чем отличается территория от ареала. Каких размеров бывают территории. Борьба за территорию. Как различные животные метят территорию. Зачем поют птицы.

Социальные животные. Зачем животные живут группами. Какие преимущества и недостатки общественного образа жизни. Голый землекоп, как единственный представитель млекопитающих с социальной структурой, подобной структуре общественных насекомых.

Что такое агрессия. Прямая и ритуализованная агрессия животных. Важнейшее значение агрессии в животном мире.

Практика.

Игры на усвоение и закрепление пройденного материала. Игры на общебиологические понятия и знания многообразия животного мира: «Биология» и др.

По окончании темы предусмотрена экскурсия в зоологический музей или зоопарк, а также знакомство с зооуголками других Домов Детского Творчества. Просмотр видеофильмов. Практические работы по уходу за животными, приготовлению кормов. Наблюдение за поведением животных зооуголка. Ведение дневника наблюдений. Общение с животными.

7. Тема «Брачные церемонии животных»

Теория.

Брачное поведение беспозвоночных на примере бабочки перламутровки, паука-скакунчика, паука аттулуса, паука пизаура и др.

Брачное поведение рыб на примере колюшки, цихлид и др.

Брачное поведение птиц на примере горихвосток, пустельги, гусей, уток, тетеревов, аистов, райских птиц и др.

Наиболее интересное брачное поведение млекопитающих на примере усатого кита горбача, бегемота, зайца, волка и др.

Практика.

Просмотр видеофильмов. Зарисовки. Наблюдение за животными. Ведение дневника наблюдений. Приготовление кормов для животных зооуголка. Посещение зоопарка. Подготовка презентаций.

8. Тема «Запахи в жизни животных. Феромоны»

Теория.

Что такое обоняние. Обоняние птиц. Пример: птица киви, американские грифы, индейковые грифы, утки, синицы.

Обоняние млекопитающих (собаки и др.) Обоняние пресмыкающихся. Обоняние насекомых. Обоняние рыб.

Пахучие железы млекопитающих, пресмыкающихся, насекомых. Где располагаются. Зачем животным источать запахи.

Путеводные нити животных – одмихнионы (вид феромона). Поведение животных на примере муравьёв, пчёл, коров, коз и др.

Феромоны страха и тревоги – торибоны. Поведение животных на пример: рыб (пескарей, лососевых), амфибий, насекомых (муравьёв, пчёл), млекопитающих (антилопа вилорог, виверры, хори).

Этофионы- феромоны поведения. Поведение животных на примере муравьёв, мальков хемихромиса.

Практика.

Проведение эксперимента с муравьями и листом бумаги, подтверждающего ориентацию в пространстве по запаху оставленному муравьём разведчиком.

Просмотр в микроскопе различных видов усиков и брюшек насекомых.

Наблюдение за животными. Написание исследовательских работ.

9. Тема «Другие средства общения животных»

Теория.

Акустические сигналы в животном мире. Для чего используются в мире насекомых. Пример: кузнечики, саранча, цикады, сверчки, комары, пчёлы.

Значение звуков в мире земноводных (лягушки), птиц, млекопитающих и др.

Ультразвуковые коммуникации в животном мире. Пример: летучие мыши, дельфины, кашалоты, финвалы, блювалы, белухи и др. животные.

Зрение у животных. Значение в животном мире. Особенности и количество глаз разных животных.

Практика.

Прослушивание звуков животных. Наблюдение за животными. Уход за животными зооуголка. Игра «Узнай голос» Подготовка презентаций и исследовательских работ.

10. Тема «Итоговое занятие»

Теория.

Подведение итогов учебного года.

Практика.

Проведение итогового контроля. Анализ исследовательских и творческих работ. Викторина на знание особенностей поведения птиц, зверей, насекомых.

Методические и оценочные материалы

Методические материалы

Системное применение в образовательном процессе современных технологий обучения:

✓ *Игровая технология.*

На занятиях активно используются игры с разнообразным дидактическим материалом, среди которых «Зоолото», «Биология», Викторины с игровыми полями и др. Широко практикуются элементы ролевых игр с моделированием жизненных ситуаций, позволяющие формировать определенные умения и навыки и активизировать познавательный процесс обучающихся.

✓ *Технология проектной деятельности.*

Программой предусмотрено включение обучающихся в проектную деятельность социально-значимого характера в соответствии с возрастными особенностями: проект по изготовлению кормушек для зимующих птиц, проект по созданию творческих работ из материалов вторичного использования и др. Продукты проектов являются результатом предварительной познавательной и самостоятельной деятельности обучающихся по изучаемой проблеме с привлечением родителей.

✓ *«Технология исследовательской деятельности»*

В ходе освоения программы обучающиеся наблюдают за животными зооуголка и растениями в соответствии с предложенным педагогом алгоритмом исследования. Результаты деятельности представляются на занятиях в виде творческих презентаций и на конкурсах различного уровня.

✓ *«Технология развития критического мышления»*

На занятиях часто используются методы проблемно-поискового характера: создание проблемной ситуации, решение ситуативных задач проблемного характера, методы анализа, сравнения, сопоставления и др.

✓ *Информационно-коммуникативная технология*

В ходе реализации программы применяются методики комплексной подачи материала с использованием разнообразных электронных образовательных ресурсов (ЭОР): самостоятельно разработанных компьютерных презентаций, электронных викторин, диагностического материала, а также ресурсов сети интернет и готовых информационных продуктов.

Педагог дополнительного образования имеет возможность работать с обучающимися индивидуально, как с личностью, в отличие от педагогов общеобразовательных школ. Для этого можно гибко изменять программу занятий в зависимости от возраста, знаний обучающихся, их потребностей и интересов. Занимаясь на базе зоологического уголка, имея под рукой массу наглядного материала мы можем облегчить обучающимся адекватное восприятие окружающего мира. Прослушали, прочитали, увидели, обсудили и закрепили на практике, по этой технологии обучающиеся запоминают 90% информации. На занятиях обучающиеся имеют возможность услышать и увидеть интересные и познавательные материалы по биологии, обсудить их в группе, выполнить задания и, где это возможно, понаблюдать за живыми животными или просмотреть видеофильм. Также можно воспользоваться разнообразным дидактическим материалом, инструментами и приспособлениями.

Для обучающихся очень важна мотивация работы: если им будет интересно, то поймут гораздо больше и быстрее, а задания выполнят качественнее и охотнее. Ведущей деятельностью дошкольника и младшего школьника является игра. Наличие в программе игр, соответствующих разным возрастным категориям, способствует, также, развитию личностных качеств: склонности к творчеству (креативности), аккуратности, добросовестности, терпению,

настойчивости, наблюдательности, выдержке, способности к планированию и прогнозированию, способствует развитию критического мышления, снимает стрессы, формирует коммуникативные навыки, учит сотрудничеству. Игра развивает самостоятельность в мышлении и поведении. У обучающихся до 12 лет занятия могут включать задания на тренировку памяти, логического мышления, внимания и т.д. Решение задач, даже направленных на развитие какого-то одного процесса, ведет к развитию личности в целом.

Основной формой является комбинированное занятие. Кроме того, используются: практические занятия, тренинги, праздники, экскурсии, защита проектов, конкурсы, конференции.

Методы организации учебно-воспитательного процесса.

1. Словесный (объяснение, рассказ, беседа, описание, разъяснение)
2. Наглядный (наглядные пособия, технические средства обучения)
3. Практический: упражнения, самостоятельные задания с использованием натуральных объектов.
4. Демонстрационный: экскурсии в Зоологический музей, в другие юннатские кружки города.
5. Информационный: использование новейшей информации из периодической печати и других средств массовой информации.
6. Игровой: основаны на игровой деятельности обучающихся.
7. Технологический: использование различных педагогических технологий в организации работы с обучающимися.
8. Репродуктивный: форма овладения материалом, основанная на воспроизводящей функции памяти, используется при повторении, закреплении материала.
9. Объяснительно-иллюстративный: доступность объяснения, описание на иллюстративном фактическом материале.
10. Проблемный: проблемная ситуация, научный поиск.
11. Частично-поисковый: предположения, самостоятельность рассуждения; постановка отдельных проблемных вопросов.
12. Исследовательский: самостоятельные наблюдения, исследовательские задания; научный поиск.
13. Дидактический: использование обучающих пособий.

Учебно-методический комплекс (УМК)

дополнительной общеразвивающей программы

«Занимательная биология»

МЕТОДИКО-ПРИКЛАДНЫЕ СРЕДСТВА

Дидактические материалы

- Игры, дидактические материалы
- Иллюстративный материал (плакаты, фотографии)
- Библиотека биологической литературы

Коллекционные материалы:

- Раковины моллюсков
- Черепа и скелеты разных животных
- Коллекция насекомых

- Гнезда и яйца различных птиц
- Змеиная кожа

Минизоопарк:

- Коллекция разнообразных живых животных
- Клетки и аквариумы для содержания животных
- Продукты для кормления
- Опилки, сено
- Рабочая одежда (халаты, передники)
- Рабочий инвентарь (совочки, метелки, ножи, щетки, ведра и т.п.)

Для выездов на природу – туристский инвентарь.

Список необходимых животных

Млекопитающие:

1. Грызуны (несколько видов): крысы, мыши, песчанки, агути, морские свинки, дегу.
2. Зайцеобразные: кролик, заяц.
3. Хищные (несколько видов): мангусты, енот.
4. Насекомоядные: еж обыкновенный, еж ушастый.
5. Сумчатые: поссум.

Птицы:

1. Хищные птицы: дневной хищник (осоед), сова.
2. Голубеобразные: голубь, горлица.
3. Попугаи (несколько видов): волнистые, неразлучники, кореллы.
4. Врановые: ворона, ворон.
5. Водоплавающие: кряква.
6. Куриные: бентамские куры.

Пресмыкающиеся:

1. Змеи (1-2 вида).
2. Ящерицы (несколько видов): желтопузик, игуана зеленая, герозавр, гекконы, сцинки.
3. Черепахи (несколько видов): степная, красноухая, кожистая.

Земноводные:

Несколько видов: лягушки, тритоны, саламандры.

Рыбы:

Несколько видов: гуппи, меченосцы, скалярии, сомики и т. п.

Беспозвоночные:

Несколько видов: тараканы, улитки, хрущи, палочники, паук и т.п.

Список игр

Для работы с младшими и средними школьниками педагогами разработаны и сделаны следующие развивающие игры для обучающихся:

1. «Животные зооуголка»,
2. Пазлы «Систематика»,
3. Лото «Экзотика»,
4. «Игровые поля» с фишками по разным темам,
5. «Породы кошек»,
6. «Рекорды животных»,

7. Лото «Животные шести континентов»,
8. Лото «Породы собак»,
9. Лото «Знай и люби животных»,
10. Лото «Природа Ленинградской области»,
11. Лото «Знаешь ли ты животных мира»,
12. Мемори: «Птицы», «Беспозвоночные», «Животные»,
13. Игра «Биологические науки»,
14. Викторина «Красная книга»,
15. «Волшебные мешочки»,
16. Подборка «Правдивые истории».
17. «Продолжительность жизни животных»
18. «Определи растение по цветку и плоду»
19. «Следы животных»

Игры изготавливаются при использовании технических средств педагогами совместно со старшими обучающимися.

СПИСОК ВИДЕОФИЛЬМОВ

Название	Название	Название	Название
«Удивительные животные и их партнеры»	«Попугаи»	«Горилла»	«Правда о крокодилах»
«Удивительные животные рек»	«Хищники»	«Лев»	«Правда о волках»
«Маленькие животные»	«Мир змей»	«Пернатые охотники»	«Правда о горбатом ките»
«Серенгети – вновь обретенный рай»	«Хищные птицы»	«Искусство полета»	«Правда об орлах»
«Эверглейс – остановившееся время»	«Удивительные беспозвоночные»	«Гнездовой паразитизм»	«Правда о большой белой акуле»
«Мадагаскар – крик в лесу»	«Удивительные домашние животные»	«Прогулки с динозаврами»	«Духи ледяного леса»
«Галапагос – вулканы на экваторе»	«Удивительные превращения»	«Жизнь с динозаврами»	«Киты – убийцы»
«Гренландия – снег и лед»	«Вымершие животные»	«Возникновение млекопитающих»	«Земля гигантов»
«В поисках тигра»	«Удивительные охотники»	«Мамонты»	«Голубая бездна»
«Большой барьерный риф»	«Животные тропических лесов»	«Прогулки с пещерным человеком»	«Побережья»

«Замечательные хищники»	«Удивительные морские животные»	«Закон джунглей»	«Сезонные моря»
«Живая природа»	«Удивительные звериные разговоры»	«Кто самый сильный?»	«Приливные моря»
«Сообщество хищников»	«Летающие животные»	«Самые ядовитые»	«Властелины морей»
«Охотники из другого мира»	«Чешуйчатые животные»	«Стайные животные»	«Следы невиданных зверей»
«Опасности в океане»	«Способы защиты животных»	«Проделки шимпанзе»	«Необычные способы добычи пищи»
«Правда об обезьянах» ч.1,2,3.	«Странные способы размножения в природе»	«Взаимоотношения между животными»	«Воздействие природных ароматов на животных»
«Удивительные способы передвижения»	«Звери. Внутренний мир»	«Борьба за жизнь»	«Летучие мыши»
«Жизнь на грани»	«Всеядные животные»	«Грызуны»	«Жизнь на деревьях»
«Охотники за насекомыми»	«Хищники»	«Возвращение в воду»	«Животные севера»
Всё о животных «Лось»	Всё о животных «Серый тюлень»	Всё о животных «Зелёная игуана»	Насекомые. Познавательный фильм
Всё о животных «Морские слоны»	Всё о животных «Бобры»	Всё о животных «Кошачий лемур»	Природное сообщества
Всё о животных «Северный тюлень»	Всё о животных «Медведь гризли»	Всё о животных «Японская макака»	Природное сообщество - поле
Всё о животных «Выдра»	Всё о животных «Индийский слон»	Всё о животных «Собака динго»	Природное сообщество - луг
Всё о животных «Тупики»	Всё о животных «Бородавочник»	Всё о животных «Бегемоты»	Природное сообщество - болото
Всё о животных «Жираф»	Всё о животных «Тигр»	Всё о животных «Гиена»	Природное сообщество - лес
Всё о животных «Белый медведь»	Всё о животных «Газель Томпсона»	Семейство бабочки монарх	Природное сообщество - озеро

Методические материалы, разработанные педагогом дополнительного образования Сергеевой Л.Н.

1. Конспект занятия по теме «Насекомые» (1-й год обучения)
2. Конспект занятия по теме «Породы собак» (1-й год обучения)
3. Конспект занятия по теме «Породы кошек» (1-й год обучения)
4. Конспект занятия по теме «Секреты экологической культуры» (1-й год обучения)
5. Конспект занятия по теме «Разнообразие птиц» (1-й год обучения)
6. Конспект занятия по теме «Зоологический музей» (2-й год обучения)
7. Конспект занятия по теме «Земноводные и рептилии в условиях террариума» (1-й год обучения)

Компьютерные презентации, разработанные педагогом дополнительного образования Сергеевой Л.Н.

1. Бородатая агама.
2. Викторина «Птицы».
3. Беспозвоночные Ленобласти.
4. Желтопузик.
5. Зелёная игуана.
6. Класс земноводные
7. Континент Евразия (Арктическая пустыня)
8. Континент Евразия (Тундра)
9. Континент Евразия (Тайга)
10. Континент Евразия (Пустыня)
11. Континент Евразия (Степи)
12. Континент Евразия (Широколиственные леса))
13. Континент Австралия (География, растения)
14. Континент Австралия (Постоянно влажные леса)
15. Континент Африка (Пустыни)
16. Континент Африка (Постоянно влажные экваториальные леса)
17. Континент Африка (Жестколистные леса)
18. Континент Африка (Саванны и редколесья)
19. Кошачий лемур
20. Кто такие птицы.
21. Мадагаскарский таракан.
22. Млекопитающие. Красная книга России.
23. Национальные парки.
24. Нижнесви́рский заповедник.
25. Осёл дикий или африканский.
26. Охрана природы.
27. Палочник
28. Питоны.
29. Пресмыкающиеся Австралии.
30. Птицы Санкт Петербурга
31. Растительный мир Антарктиды
32. Пресмыкающиеся.
33. Рыбы.
34. Секреты экологической культуры.
35. Снежный барс или ирбис.
36. Среднеазиатская черепаха.
37. Стерх.
38. Улитка Ахатина.
39. Птицы Австралии и островов.
40. Шоколадное дерево.

41. Насекомые Ленобласти.
42. Происхождение и приручение кошек.
43. Происхождение и приручение собак.
44. Происхождение домашних уток,
45. Происхождение домашних куриц.

Список литературы для педагога

1. Алексеев В. А. 300 вопросов и ответов о животных. / В. А. Алексеев. – Ярославль: Академия развития, 1997. – 452с.
2. Акимушкин И. А. Млекопитающие или звери. / И.А. Акимушкин. - Москва: Мысль, 1995. -321с.
3. Акимушкин И.И. Проблемы этологии/ И.И. Акимушкин. - Смоленск: Русич, 1999. – 192 с.
4. Биология. Введение в биологию: 5-й класс: учебник / В.В. Пасечник. – 3-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022. – 173с.
5. Бернд Хайнрих. Зима. Секреты выживания растений и животных в самое суровое время года./ Бернд Хайнрих/Пер.с англ. А. Громова. – Москва: КоЛибри, 2021.- 368с.
6. Билич Г.Л. Биология. Полный курс. В 3-х томах. / Г.Л. Билич. - Москва: Оникс 21 век, 2002. - 785с.
7. Бровкина Е.Т. Атлас родной природы. Животные луга: учеб. пособие / Е.Т. Бровкина, В.И. Сивоглазов. – Москва: Эгмонт Россия, 2002.
8. Браун В. Настольная книга любителя природы./ В.Браун.- Гидрометеиздат, 1985. 280с., ил.
9. Вегер Зденек. Разведение волнистых попугайчиков / Вегер Зденек. – Москва: Лесная промышленность, 1987. – 142с.
10. Волцит П. Нескучная биология. С задачами и решениями. /П Волцит. - Москва: «Печатная слобода», 2022. – 322с., ил.
11. Гриневич Е.Н. Очерки из жизни зверей. / Е.Н. Гриневич - Москва: Минпроса, 1961. - 352с.
12. Гусев В. Г. Энциклопедия домашних животных. / В. Г. Гусев, Е. С. Гусева. – Москва: ОЛМАПРЕСС, 2002. – 351 с.
13. Гусев В. Г. Живой уголок. / В. Г. Гусев. – Москва: Экология, 1992. – 168с.
14. Дмитриев Ю. Земноводные и пресмыкающиеся. / Ю. Дмитриев. - Москва: Олимп, 1998. – 298с.
15. Динец В., Ротшильд Е. Энциклопедия природы России. / В. Динец, Е. Ротшильд. – Москва: Олимп, 2000. – 421с.
16. Дояренко А.Г. Занимательная агрономия. / А.Г. Дояренко. – Москва: Советские учебники, 2021. – 192с.
17. Иллюстрированная энциклопедия птиц. Руководство по птицам мира. Гл. консультант Кристофер М. Перринс. – Москва: АСТ Астрель, 2004. – 384с.
18. Книга для чтения по зоологии: Для учащихся 6-7 кл. / Сост. С.А. Молис. – 2-е изд., перераб. – Москва: Просвещение, 1986. 224 с., ил.
19. Кречмар А.В., Забродин В.А. Животный мир Севера России / А.В. Кречмар, В.А. Забродин. – Москва: Россельхозиздат, 1987. - 110с.
20. Котенкова Е. В. О крысах и мышах. / Е. В. Котенкова. – Москва: Наука, 1989. – 96с.

21. Кудрявцев С.В. Террариум и его обитатели: Обзор видов и содержание в неволе: справочное пособие/ С.В. Кудрявцев, В.Е. Фролов, А.В. Королёв. – Москва: Лесная промышленность, 1991. – 349 с.
22. Лесли Колвин. Живой мир / Лесли Колвин, Эмма Спизэр: энциклопедия. Пер. с англ. Г.И. Рожковой. – Москва: Росмэн, 1995. – 628с.
23. Насекомые. Атлас: учеб. пособие / – Санкт-Петербург: ЧеРо-на-Неве; Москва: Издательство МГУ, 2000. – 32с.
24. Новиков Г. А. Биология лесных птиц и зверей. / Г. А. Новиков. – Москва: Высшая школа, 1975. – 346 с.
25. Нестеров В.В. Зоовикторина / В.В. Нестеров. - М.: Просвещение, 1969. – 261с.
26. Никольский А.М. Занимательная зоология. / А.М. Никольский. – Москва: Концептуал, 2021. – 160с.
27. Никиш М. Амфибии и рептилии / М. Никиш; Пер. с нем. М.Я. Беньковская. - Москва: ООО Издательство Астрель: ООО «Издательство АСТ», 2002. – 48с.: ил.
28. Мередит А. Джонсон-Дилейни К. Экзотические животные/А. Мередит, К. Джонсон-Дилейни. – Москва: Аквариум, 2023. – 552с.
29. Олдертон Девид. Экзотические домашние животные. Энциклопедия. / Олдертон Девид /Пер. с англ. Е. В. Ясного. – Москва: ООО Росмэн- Пресс, 2002. – 256с.
30. Пинтер Гельмут. Попугаи и попугайчики. / Пинтер Гельмут. – Москва: Аквариум, 2000. - 65 с.
31. Птицы. Атлас: учеб. пособие / – Санкт-Петербург: ЧеРо-на-Неве; Москва: Издательство МГУ, 2000. – 32с.
32. Ракообразные и паукообразные. Атлас: учеб. пособие / – Санкт-Петербург: ЧеРо-на-Неве; Москва: Издательство МГУ, 2000. – 32с.
33. Рыбы. Атлас: учеб. пособие / – Санкт-Петербург: ЧеРо-на-Неве; Москва: Издательство МГУ, 2000. – 32с.
34. Соколов В.Е. Редкие и исчезающие животные. / В.Е. Соколов. - Москва: Высшая школа, 1986. – 265с.
35. Сабунаев Д. В. Животные у вас дома. / Д. В. Сабунаев. – Санкт-Петербург: ООО СЗКЭО: ООО Издательский дом Кристалл, 2003. – 192с.
36. Степура А.В. Мир животных пяти континентов /А.В. Степура. – Ростов на Дону: Феникс; Донецк: Кредо, 2007. – 832с.
37. Теремов А. Занимательная зоология. / А. Теремов, А. Рохлов. - Москва: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 312с.
38. Травина И.В. Природа / И.В. Травина. – Москва: Эксмо, 2014. – 296с.
39. Целлариус А.Ю. Нескучная биология / А.Ю. Целлариус. – Москва: Издательство АСТ, 2021 – 223 с.
40. Черви. Атлас: учеб. пособие / – Санкт-Петербург: ЧеРо-на-Неве; Москва: Издательство МГУ, 2000. – 32с.
41. Чикалёв А.И. Разведение и содержание мелких непродуктивных животных./А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. – Москва: Курс, 2023. – 136с.
42. Шитиков Д.А. Загадки животных / Д.А. Шитиков. – Москва: ООО Издательство АСТ; ООО «Издательство Астрель»,2002 – 320с.

43. Шмидт В., Хенкель Ф. Террариумные животные. / В. Шмидт, Ф.М. Хенкель: Аквариум, 2000. – 235с.
44. Яговдик О. Г. Волнистые попугайчики с Ольгой Яговдик. / О. Г. Яговдик. – Санкт-Петербург: Тускарора, 2005. – 54с.
45. Яговдик О. Г. Хомяки и хомячки с Ольгой Яговдик. / О. Г. Яговдик, А. С. Никаноров. – Санкт-Петербург: Тускарора, 2005. – 35 с.
46. Яговдик О. Г. Кореллы и неразлучники с Ольгой Яговдик. / О. Г. Яговдик. – Санкт-Петербург: Тускарора, 2005. – 56с.
47. Яхонтов А.А. Зоология для учителя. / А.А. Яхонтов. - Москва: Просвещение, 1985. – 245с.

Список литературы для обучающихся и родителей:

1. Барбардения Ч. Животный мир./ Ч. Барбардения, Д.Вудрафф, Д. Гинсберг, [и др.]. – Москва: Махаон, 2021. – 264с.
2. Березина М.Ф. Звери / М.Ф. Березина. – Москва: РОСМЭН, 2004. – 218с.
3. Бринкли Эдвард. Сто тысяч как? и почему? Птицы. / Бринкли Эдвард. - Москва: Астрель, 2000. – 326с.
4. Бугаев А.Г. Птицы. / А.Г. Бугаев. – Санкт-Петербург: А.В.К. – Тимошка, 2002. – 21с.
5. Барков А. С. Большой атлас животных. / А. С. Барков. - Москва: РОСМЭН, 2000. –365 с.
6. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Млекопитающие. / Ю. Дмитриев. - Москва: Детская литература, 1981. – 265с.
7. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Земноводные и пресмыкающиеся / Ю. Дмитриев. – Москва: Детская литература, 1981. – 265с.
8. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Насекомые / Ю. Дмитриев. - Москва: Детская литература, 1981. – 265с.
9. Джульетта Мей. Всё о породах кошек. /Джульетта Мей. – Санкт-Петербург: ООО СЗКЭО Кристалл, 2007. – 176 с. – ISBN 5-9603-0015-х
10. Зяблова Г. Г. Собаки и кошки в одной обложке. / Г. Г. Зяблова. – Санкт-Петербург: Час пик. Лениздат, 1991. – 171 с. – ISBN 5-7600-0006-3.
11. Махлин М.Д. Насекомые. / М.Д. Махлин. – Санкт -Петербург: А.В.К. – Тимошка, 2002. – 232с.
12. Махлин М.Д. В морях и океанах. /М.Д. Махлин. – Санкт -Петербург: А.В.К. – Тимошка, 2002. – 232с.
13. Мосалов А.А. Птицы и звери. / А.А. Мосалов. - Москва: Астрель, 2000. – 315с.
14. Моррис Рик. Тайны живой природы. / Моррис Рик. - Москва: РОСМЭН, 2000. – 348с
15. Никиш М. Амфибии и рептилии. / М. Никиш; Пер. с нем. М.Я. Беньковская. - Москва: ООО Издательство Астрель: ООО Издательство АСТ, 2002. – 48с.: ил.
16. О Нил Аманда. Собаки. / О Нил Аманда. - Москва: Астрель, 2001. – 241с.
17. Олдертон Дэвид. Экзотические домашние животные. Энциклопедия. /Пер. с англ. Е.В. Ясного. Москва: ООО Издательство Росмэн- Пресс, 2002. – 256с.: ил.
18. Панков С. Динозавры. / С. Панков. – Санкт-Петербург: А.В.К. – Тимошка, 2002. – 156с.
19. Пайп Джим. Загадочные и удивительные змеи. / Пайп Джим. – Москва: Махаон, 1998. - 169с.
20. Пайп Джим. Загадочные и удивительные жуки. / Пайп Джим. - Москва: Махаон, 1998. – 170с.

21. Папилина Л.Б. Рекорды Земли. / Л.Б. Папилина. - Смоленск: Русич, 1999. – 321с.
22. Паркер С. Планета животных. / Л.Б. Паркер. - Москва: Махаон, 2001. – 394с.
23. Павлинов И.Я. Удивительная жизнь животных. / И.Я. Павлинов. - Москва: Астрель, 2002. – 395с.
24. Райков Б.Е. Зоологические экскурсии. / Б.Е. Райков. - Москва: Цитадель – трейд, 2002. – 266с.
25. Резько И. В. Экзотические животные в вашем доме. / И.В. Резько. – Минск: Харвест, 1999. – 255с.
26. Самусенко Э. Г. Друзья нашего дома. /Э. Г. Самусенко. – 3-е изд. - Минск: Полымя, 1993. – 270 с. – ISBN 5-345-00736-5
27. Тейлор Барбара. Пауки. Детская энциклопедия. / Тейлор Барбара. – Москва: Астрель, 2002. - 198с.
28. Уоттон Энтони. Живая природа. / Уоттон Энтони. - Москва: Астрель, 2001. – 345с.
29. Холден Питер. Птицы. / Холден Питер. - Москва: Астрель, 2001. - 365с.
30. Холден Питер. Хищные птицы. / Холден Питер. - Москва: Астрель, 2001. – 321с.
31. Черныш И.В. Удивительные растения. / И.В. Черныш. – Москва: Астрель, 2002. – 362с.
32. Штейнбах М. Как птицы выращивают птенцов. / М. Штейнбах. - Москва: Астрель, 1997. – 89с.
33. Штейнбах М. Как птицы строят гнезда. / М. Штейнбах. - Москва: Астрель, 1997. – 92с.
34. Шуст Д. Р. Справочник собаковода - любителя. / Д. Р. Шуст, А. Д. Носкова, Т. В. Третьяк. – 3-е изд., перераб. и доп., ПТОО А.С.К., 1993. – 192 с. – ISBN 5-85434-073-9

Интернет-источники

1. Архив природы России [Сайт] – URL: <http://природа.рф/> (дата обращения 06.10.2023)
2. Дикие животные [сайт] – Москва. – URL: [http:// www.animals-wild.ru/](http://www.animals-wild.ru/) (дата обращения 06.10.2023)
3. Журнал о домашних животных – Москва. – URL: <http://Litbro.ru> - [Журнал о домашних животных - Все о питомцах](#) (дата обращения 01.09.2023)
4. Журнал о животных нашей планеты [Сайт] – URL: <http://animalregister.net/>, (дата обращения 06.10.2023)
5. Журнал «Как и Почему» [Сайт] – URL: [http:// Животные – виды, список, названия, описание, где обитают, фото и видео - «Как и Почему» \(kipmu.ru\)](http://Животные – виды, список, названия, описание, где обитают, фото и видео - «Как и Почему» (kipmu.ru)) (дата обращения 06.10.2023)
6. Природа мира [сайт]. – URL: [http:// Природа Мира — Сайт-путеводитель по неповторимой природе, флоре и фауне нашей удивительной планеты Земля \(natworld.info\)](http://Природа Мира — Сайт-путеводитель по неповторимой природе, флоре и фауне нашей удивительной планеты Земля (natworld.info)) (дата обращения 01.09.2023)
7. Раскраски для детей и взрослых [сайт] – Москва. – URL: <http://vse-raskraski.ru/> (дата обращения 06.10.2023)
8. Зоологический музей [Сайт] – Санкт-Петербург. - URL: [http:// Зоологический музей Зоологического института Российской академии наук \(zin.ru\)](http://Зоологический музей Зоологического института Российской академии наук (zin.ru)) (дата обращения 06.10.2023)

Перечни методических материалов по разделам «Занимательная биология» по годам обучения представлены в Приложении 1

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

УМК к разделам дополнительной общеразвивающей программы

«Занимательная биология»

(1 год обучения)

Раздел программы	Информационный блок	Средства обучения	Контрольно-диагностический блок
1. Вводное занятие.	1. Инструкции по технике безопасности.	1. Животные и растения зоокружка, 2. Видеофильм о Биотопе. 3. Карандаши, альбомы.	1. Входной контроль. 2. Беседа. 3. Анкета. 4. Зарисовки
2. Введение в биологию	<p>1. Биология. Введение в биологию: 5-й класс: учебник / В.В. Пасечник. – 3-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022. – 173с.</p> <p>2. Биология. Многообразие живых организмов. 7 класс: учеб. Для общеобразовательных учреждений / Захаров В.Б., Сонин Н. И. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 255 с.</p> <p>3. Браун В. «Настольная книга любителя природы», Л., 1985</p> <p>4. Дояренко А.Г. Занимательная агрономия. – Советские учебники, 2021. – 192с.</p> <p>5. Природоведение: 5 класс: учебник для учащихся образовательных учреждений / Т.С. Сухова, В.И. Строганов. – 2-е изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 224 с.: ил.</p> <p>6. Узорова О.В., Нефедова Е.А., "Окружающий мир 4 класс", М., АСТ "Астрель", 2003г.</p> <p>7. Франсуа Арди " Мир живой природы. Растения и</p>	<p>1. Животные и растения зоокружка.</p> <p>2. Микроскоп, лупа, линейки, термометры, мензурки, спиртовки лабораторные и микропрепараты.</p> <p>3. Почва для эксперимента на выявление солей.</p> <p>4. Дневники наблюдений, карандаши.</p> <p>5. «Биологический энциклопедический словарь»,</p> <p>6. «Энциклопедия комнатных растений».</p> <p>7. Определитель грибов.</p> <p>8. Определитель растений.</p> <p>9. Оборудование для содержания и ухода за животными и растениями.</p> <p>10. Коллекция костей и черепов животных, учебные наборы коллекций насекомых и паукообразных, иглокожих, раковин моллюсков, ископаемых беспозвоночных, макеты шляпочных грибов.</p> <p>11. Коллекция перьев.</p> <p>12. Кожа змеи.</p> <p>13. Раздаточный материал: набор для игры «Биология».</p> <p>14. Дневник наблюдений.</p> <p>15. Карандаши, ножницы, ручки.</p>	<p>1. Педагогическое наблюдение на практических занятиях.</p> <p>2. Анализ наблюдений в дневниках.</p> <p>3. Подготовка презентаций</p> <p>4. Викторина</p>

	<p>животные", М., "Планета детство" АСТ, 2000г.</p> <p>8. Яхонтов А.А. Зоология для учителя. М.: «Просвещение», 1985. – 245с.</p> <p>9. Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А.Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p>		
<p>3.Строение и разнообразие живых организмов</p>	<p>1. Биология. Многообразие живых организмов.7 класс: учеб. Для общеобразовательных учреждений / Захаров В.Б., Сонин Н. И. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2009. – 255 с.</p> <p>2. Барков А.С. Большой атлас животных. М.: РОСМЭН, 2000. - с.365.</p> <p>3. Всё о животных. Простейшие, насекомые, пресмыкающиеся. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 704с.</p> <p>4. Насекомые. Атлас. Учебное пособие. – СПб.: ЧеРо-на-Неве, Москва: Издательство МГУ, 2000. – 32 с., ил.</p> <p>5. Птицы. Атлас. Учебное пособие. – СПб.:ЧеРо-на-Неве, Москва: Издательство МГУ, 1999. – 32с., ил.</p> <p>6. Ракообразные и паукообразные. Атлас. Учебное пособие. – СПб.: ЧеРо-на-Неве, М.: Издательство МГУ, 2000. – 32с., ил.</p> <p>7. Рыбы. Атлас. Учебное пособие. – СПб.:ЧеРо-на-</p>	<p>1.Животные и растения зоокружка.</p> <p>2.Демонстрационный материал: фотографии и картинки животных и растений.</p> <p>3. Раздаточный материал – схемы классификации животных.</p> <p>4. Электронные презентации: «Классификация животных», «Кто такие птицы», «Мадагаскарский таракан», «Класс земноводные», «Пресмыкающиеся», «Рыбы», «Питоны», «Улитка Ахатина», «Палочник», «Насекомые Ленобласти» и др.</p> <p>5.Оборудование для содержания и ухода за животными и растениями.</p> <p>6. Коллекция костей и черепов животных, учебные наборы коллекций насекомых и паукообразных, иглокожих, раковин моллюсков, ископаемых беспозвоночных, макеты шляпочных грибов.</p> <p>7.Коллекция перьев.</p> <p>8.Кожа змеи.</p> <p>9. Раздаточный материал: набор для игры «Биология», «Определи растение по цветку и плоду»,</p>	<p>1.Тесты: «Млекопитающие», «Насекомые», «Пресмыкающиеся», «Земноводные»</p> <p>2. Диагностическая игра «Млекопитающие зоокружка».</p> <p>3. Лото «Животные шести континентов»</p> <p>4. Мемори «Беспозвоночные», «Опасные животные», «Птицы»</p> <p>5. Пазлы «Собери насекомое из частей»</p> <p>6. Пазлы «Систематика»</p> <p>7. Викторина «Птицы»</p> <p>8.Викторина «Чей хвост»</p>

	<p>Неве, М.: Издательство МГУ, 2000. – 32с., ил.</p> <p>8.Дмитриев Ю. Земноводные и пресмыкающиеся. М.: «Олимп», 1998. – 298с.:ил.</p> <p>9. Новиков Г.А. Биология лесных птиц и зверей. М.: «Высшая школа», 1975. – 346с</p> <p>10.Степура А.В. Мир животных шести континентов /А.В. Степура. – Ростов н/Д: Феникс; Донецк: Кредо, 2007. – 832с.</p> <p>11. Природа мира [Электронный ресурс] – режим доступа Животные России - млекопитающие, птицы, рептилии, амфибии, рыбы и другая фауна — Природа Мира (natworld.info), свободный – (11.04.2022)</p> <p>12.Зоологический музей [Электронный ресурс] – режим доступа Зоологический музей Зоологического института Российской академии наук (zin.ru), свободный – (11.04.2022)</p> <p>13. Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А.Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p> <p>14.Определитель грибов.</p> <p>15. Определитель растений.</p>	<p>Карточки с вопросами для игры по станциям «Кто в Биотопе живет?».</p> <p>10. Карандаши, краски, бумага, ножницы, клей, пластилин.</p> <p>11. Фильмы о животных, растениях, грибах, бактериях. Серия «Ребятам о зверятах» и «Все о животных».</p> <p>12. Раздаточный материал: набор для игры «Позвоночные и беспозвоночные».</p> <p>13. Микроскоп и микропрепараты</p> <p>14.Комплект аудио- и видеотехники</p>	
4. Организм и среда обитания.	1.Биология. Введение в биологию: 5-й класс: учебник / В.В. Пасечник. –	1. Животные и растения зооуголка.	1. Зарисовки в дневнике наблюдений.

	<p>3-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022. – 173с.</p> <p>2. Браун В. Настольная книга любителя природы. Гидрометеиздат, 1985. 280с., ил.</p> <p>3. Всё о животных. Простейшие, насекомые, пресмыкающиеся. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2000. – 704с.</p> <p>4. Журнал «Как и Почему» [Электронный ресурс] – режим доступа Животные – виды, список, названия, описание, где обитают, фото и видео - «Как и Почему» (kipmu.ru), свободный – (11.04.2022)</p> <p>5. Мамаев Б.М., Бордукова Е.А. Энтомология для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 114с.</p> <p>4. Никольский А.М. Занимательная зоология – М.: Концептуал, 2021. – 160с.</p> <p>5. Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А.Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p>	<p>2. Оборудование для содержания и ухода за животными зоокружка.</p> <p>3. Демонстрационный материал: плакаты «Среда обитания», фотографии и картинки животных.</p> <p>4. Просмотр видео фильмов: «Почему волк и заяц хорошие соседи», «Сообщество леса», «Сообщество луга», «Сообщество пруда», «Жизнь животных в зимнем лесу», «Удивительные животные рек»</p> <p>5. Дневники наблюдений.</p> <p>6. Карандаши, ножницы, картон, клей, пластилин.</p> <p>7. Комплект аудио- и видеотехники.</p> <p>8. Микроскоп, микропрепараты.</p> <p>9. Игры: Лото «Знаешь ли ты животных мира», «Специфик» (найди животное по его типу питания и среде обитания)</p>	<p>2. Создание макетов «Среда обитания»</p> <p>3. Составление пищевых цепочек.</p>
<p>5. Животные зооуголка</p>	<p>1. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Млекопитающие. М.: «Детская литература» 1981. – 265с.</p> <p>2. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: «Детская литература» 1981. – 265с.</p> <p>3. Дмитриев Ю. Соседи по планете. Насекомые. - М.: «Детская литература» 1981. – 265с.</p>	<p>1. Комплект аудио- и видеотехники.</p> <p>2. Раздаточный материал: набор для игры «Биология».</p> <p>3. Карточки с вопросами для игры по станциям «Кто в Биотопе живёт?».</p> <p>4. Животные зооуголка.</p> <p>5. Коллекция черепов.</p> <p>6. Физическая карта мира.</p>	<p>1. Тестовые задания</p> <p>2. Викторина «Кто в Биотопе живёт»</p> <p>3. Диагностические игры «Млекопитающие зоокружка».</p> <p>4. Написание исследовательских работ.</p> <p>5. Анализ дневника наблюдений.</p>

	<p>4.Маккарти Колин. Рептилии. - Лондон «Дорлинг Киндерсли Лимитед» 1997. – 165с.:ил.</p> <p>5.Махлин М.Д. Насекомые. - СПб: «А.В.К. – Тимошка» 2002. – 232с.</p> <p>6.Олдертон Девид. Экзотические домашние животные. Энциклопедия. /Пер. с англ. Е.В. Ясного. М.: ООО «Издательство «Росмэн- Пресс», 2002. – 256с.: ил.</p> <p>7.Пинтер Гельмут «Попугай и попугайчики», М. «Аквариум», 2000. - 65 с.</p> <p>8.Яговдик О.Г. Волнистые попугайчики с Ольгой Яговдик. СПб.: Изд. Тускарора, 2005. – 54с.</p> <p>9.Яговдик О.Г., Никаноров А.С. Хомяки и хомячки с Ольгой Яговдик. СПб.: Изд. Тускарора, 2005. – 35с.</p> <p>10.Яговдик О.Г. Кореллы, и неразлучники с Ольгой Яговдик. СПб.: Изд. Тускарора, 2005. – 56с.</p> <p>11.Яхонтов А.А. Зоология для учителя. М.: «Просвещение», 1985. – 245с.</p> <p>12.Гусев В.Г. Живой уголок. М.: «Экология», 1992. – 168с.</p> <p>13. Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А. Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p> <p>14.Террариум и его обитатели: Обзор видов и содержание в неволе:</p>	<p>7. Электронные презентации «Бородатая агама», «Желтопузик», «Зелёная игуана», «Мадагаскарский таракан», «Улитка Ахатина», «Среднеазиатская черепаха»</p> <p>8.Игры: «Игровые поля» с фишками по теме животные, «Рекорды животных», «Продолжительность жизни животных» Лото «Животные шести континентов», Лото «Знай и люби животных»,</p>	<p>6.Подготовка презентаций.</p>
--	--	--	----------------------------------

	Справочное пособие/С.В. Кудрявцев, В.Е. Фролов, А.В. Королёв. – М.: Лесн.промышленность, 1991. – 349 с.: ил.		
6. Домашние животные	<p>1. Гусев В.Г., Гусева Е.С. Энциклопедия домашних животных. – М.: ОЛМА-ПРЕСС, 2002. – 351 с.: ил.</p> <p>2. Гриневиц Е.Н. Очерки из жизни зверей. М.: изд. Минпроса, 1961. - 352с.</p> <p>3. Гусев В.Г. Живой уголок. М.: «Экология», 1992. – 168с.</p> <p>4. Сабунаев Д.В. Животные у вас дома. - СПб: ООО «СЗКЭО», 2003, ООО «Издательский дом «Кристалл»», 2003. – 192с., ил.</p> <p>5. Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А. Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p> <p>6. О Нил Аманда. Собаки. - М.: «Астрель», 2001. – 241с.</p> <p>7. Террариум и его обитатели: Обзор видов и содержание в неволе: Справочное пособие/С.В. Кудрявцев, В.Е. Фролов, А.В. Королёв. – М.: Лесн.промышленность, 1991. – 349 с.: ил.</p> <p>8. Олдертон Девид. Экзотические домашние животные. Энциклопедия. /Пер. с англ. Е.В. Ясного. М.: ООО «Издательство «Росмэн-Пресс», 2002. – 256с.: ил.</p>	<p>1. Животные зооуголка.</p> <p>2. Карточки с изображением пород кошек, собак, лошадей.</p> <p>3. Карточки с изображением сельскохозяйственных птиц.</p> <p>4. Комплект аудио- и видеотехники.</p> <p>5. Игра «Породы кошек» на электронном носителе</p> <p>6. Игра породы собак на электронном носителе.</p> <p>7. Дневник наблюдений.</p> <p>8. Электронные презентации «Происхождение и приручение кошек», «Происхождение и приручение собак», «Происхождение домашних уток», «Происхождение домашних куриц» и др.</p> <p>9. Видеофильмы «Интересные факты о курицах», «Удивительные домашние животные» добавить</p> <p>10. Комплект карточек для игры в мемори «Кошки и собаки»</p> <p>11. Рабочая тетрадь для школьников «Мы – твои друзья», А.Г.Макеева, В.А. Самкова, Е.М. Клемяшова</p> <p>12. Игры: Лото «Породы собак», «Игровые поля» с фишками по теме домашние животные, «Продолжительность жизни животных»</p>	<p>1. Викторина «Породы собак», «Породы кошек»</p> <p>2. Игры мемори «Собаки и кошки»</p> <p>3. Подготовка презентаций.</p> <p>4. Викторина на знание сельскохозяйственных животных.</p>

<p>7. Охрана природы</p>	<p>1. Архив природы России [Электронный ресурс] – режим доступа http://природа.рф/, свободный – (11.04.2022)</p> <p>2. Биология. Введение в биологию: 5-й класс: учебник / В.В. Пасечник. – 3-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022. – 173с.</p> <p>3. Нескучная биология / А.Ю. Целлариус – Москва: Издательство АСТ, 2021 – 223 с.</p> <p>4. Соколов В.Е. Редкие и исчезающие животные. М.: Высшая школа, 1986. – 265с.:ил.</p> <p>5. Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А.Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p> <p>6. Природа мира [Электронный ресурс] – режим доступа Животные России - млекопитающие, птицы, рептилии, амфибии, рыбы и другая фауна — Природа Мира (natworld.info), свободный – (11.04.2022)</p>	<p>1. Комплект аудио- и видеотехники</p> <p>2. Электронные презентации: «Секреты экологической культуры», «Охрана природы», «Нижнесвирский заповедник», «Млекопитающие. Красная книга России»</p> <p>3. Видеофильмы «Национальные парки»</p> <p>4. Карандаши, альбомы, краски, кисточки, картон, клей, ножницы, цветная бумага.</p> <p>5. Географическая карта мира.</p> <p>6. Географическая карта России.</p> <p>7. Игры: «Игровые поля с фишками по теме «Правила поведения в парке, лесу, на ООПТ»</p>	<p>1. Тесты</p> <p>2. Создание макетов рационального природопользования.</p> <p>3. Создание стенгазеты «Охрана природы»</p> <p>4. Викторина на знание поведения на природе и ООПТ.</p>
<p>8. Итоговое занятие</p>	<p>1. Нестеров В.В. Зоовикторина. М.: «Просвещение», 1969. – 261с.</p> <p>2. Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999. – 312с.</p> <p>3. Шитиков Д.А. Загадки животных / Д.А. Шитиков. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002 – 320с.: ил.</p>	<p>1. Реквизит к праздникам и играм.</p> <p>2. Карточки с вопросами и заданиями для конкурсов.</p> <p>3. Комплект аудио- и видеотехники</p>	<p>Анализ творческих работ.</p>

УМК к разделам дополнительной общеразвивающей программы

«Занимательная биология»

(2 год обучения)

Раздел программы	Информационный блок	Средства обучения	Контрольно-диагностический блок
1. Вводное занятие.	<p>1. Инструкции по технике безопасности.</p> <p>2. Райков Б.Е. Зоологические экскурсии. М., Цитадель Трейд, 2002.</p> <p>3. Яхонтов А.А. Зоология для учителя. М.: «Просвещение», 1985. – 245с.</p> <p>4. Уоттон Энтони. Живая природа. - М.: «Астрель», 2001. – 345с.</p> <p>5. Черныш И.В. Удивительные растения. - М.: «Астрель», 2002. – 362с.</p>	<p>1. Животные и растения зоокружка.</p> <p>2. Комплект аудио- и видеотехники.</p> <p>3. Видеофильм о Биотопе</p>	<p>1. Педагогическое наблюдение.</p> <p>2. Опрос по схеме с рисунками – отметить тип, класс, отряд животных.</p>
2. Экосистемы природных зон Земли	<p>1. Биология. Введение в биологию: 5-й класс: учебник / В.В. Пасечник. – 3-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022. – 173с.</p> <p>2. Степура А.В. Мир животных шести континентов /А.В. Степура. – Ростов н/Д: Феникс; Донецк: Кредо, 2007. – 832с.</p> <p>3. Травина И.В. Природа. – М.: Эксмо, 2014. – 296с.: ил. – (Большая энциклопедия) Черныш И.В. Удивительные растения. - М.: «Астрель», 2002. – 362с.</p> <p>4. Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А. Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p> <p>5. Природа мира [Электронный ресурс] – режим доступа</p>	<p>1. Демонстрационный материал: фотографии и картинки животных.</p> <p>2. Глобус и физическая карта мира.</p> <p>3. Раздаточный материал – комплект карточек природных зон континентов, животных, растений.</p> <p>4. Комплект аудио- и видеотехники</p> <p>5. Видеофильм</p> <p>7. Карандаши, альбомы, краски, кисточки, картон, клей, ножницы, цветная бумага.</p> <p>8. Физическая карта мира.</p> <p>9. Физическая карта России.</p>	<p>1. Педагогическое наблюдение.</p> <p>2. Опрос</p>

	<p>Животные России - млекопитающие, птицы, рептилии, амфибии, рыбы и другая фауна — Природа Мира (natworld.info), свободный – (11.04.2022)</p>	<p>10. Животные и растения зооуголка.</p> <p>11. Дневники наблюдений</p>	
<p>3. Природные зоны России</p>	<p>1. Биология. Введение в биологию: 5-й класс: учебник / В.В. Пасечник. – 3-е изд., стер. – Москва: Просвещение, 2022. – 173с.</p> <p>2. Бровкина Е.Т., Сивоглазов В.И. Атлас родной природы. Животные луга. Учебное пособие для школьников младших и средних классов. – М.: Эгмонт Россия, 2002. – 64 с.: ил.</p> <p>3. Всё о птицах России. – СПб, ООО «СЗКЭО», 2016. – 128с.: ил.</p> <p>4. Динец В., Ротшильд Е. Энциклопедия природы России. 2000. – 421с.: ил.</p> <p>5. Книга для чтения по зоологии: Для учащихся 6-7 кл. / Сост. С.А. Молис. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1986. 224 с., ил.</p> <p>6. Кречмар А.В., Забродин В.А. Животный мир Севера России. – М.: Россельхозиздат, 1987. – 110с.: ил.</p> <p>7. Степура А.В. Мир животных шести континентов /А.В. Степура. – Ростов н/Д: Феникс; Донецк: Кредо, 2007. – 832с.</p> <p>8. Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А. Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p> <p>9. Мальчевский А.С., Пукинский Ю.Б., «Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий», изд. ЛГУ, 1984. – 368с.:ил.</p>	<p>1. Комплект аудио- и видеотехники</p> <p>2. Электронные презентации: «Птицы Санкт Петербурга», «Насекомые Ленобласти», «Желтопузик», «Среднеазиатская черепаха», «Стерх», «Снежный барс или ирбис»</p> <p>«Континент Евразия (Арктическая пустыня)»</p> <p>«Континент Евразия (Тундра)»</p> <p>«Континент Евразия (Тайга)»</p> <p>«Континент Евразия (Пустыня)»</p> <p>«Континент Евразия (Степи)»</p> <p>«Континент Евразия (Широколиственные леса)»</p> <p>«Млекопитающие. Красная книга России».</p> <p>3. Раздаточный материал – комплект карточек природных зон России, зверей, птиц, беспозвоночных, деревьев (др. растений)</p> <p>4. Коллекция почв</p> <p>5. Коллекция гербария</p> <p>6. Видеофильмы «Национальные парки», «Животные севера», Всё о животных «Белый медведь», «Хищные птицы», «Чешуйчатые животные», Всё о животных «Лось», Всё о животных «Серый тюлень», Всё о животных «Бобры», Всё о животных «Тигр»</p> <p>«Жизнь животных в зимнем лесу», «Удивительные животные рек», «Животные севера».</p> <p>7. Карандаши, альбомы, краски, кисточки, картон, клей, ножницы, цветная бумага.</p>	<p>1. Тестирование</p> <p>2. Викторина</p> <p>3. Опрос</p>

	<p>10.Мамаев Б.М., Бордукова Е.А. Энтомология для учителя. – М.: Просвещение, 1985. – 114с.</p> <p>9.Травина И.В. Природа. – М.: Эксмо, 2014. – 296с.: ил. – (Большая энциклопедия)</p> <p>10.Природа мира [Электронный ресурс] – режим доступа Животные России - млекопитающие, птицы, рептилии, амфибии, рыбы и другая фауна — Природа Мира (natworld.info), свободный – (11.04.2022)</p>	<p>8. Физическая карта России.</p> <p>9.Животные и растения зооуголка.</p> <p>10.Дневники наблюдений</p> <p>11.Игры: Лото «Знаешь ли ты животных мира», «Биология», Лото «Природа Ленинградской области», «Игровые поля» с фишками по теме животные, Лото «Природа Ленинградской области».</p>	
<p>4. Поведение животных</p>	<p>1. Алексеев В.А. «300 вопросов и ответов о животных». Ярославль, Академия развития», 1997. – 452с.</p> <p>2.Акимушкин И.И. «Проблемы этологии»,- Смоленск: Русич, 1999. – 192 с.</p> <p>3.Нескучная биология / А.Ю. Целлариус – Москва: Издательство АСТ, 2021 – 223 с.</p> <p>4.Справочник по биологии. 5-11 классы / сост. Д.А.Соловков. – 5-е изд. – М.: ВАКО, 2022. – 144с.</p> <p>5.Гриневич Е.Н. Очерки из жизни зверей. М.: изд. Минпроса, 1961. - 352с.</p> <p>6.Волцит П. Нескучная биология. С задачами и решениями. М.: «Печатная слобода», 2022. – 322с., ил.</p> <p>7.Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999. – 312с.</p> <p>8.Шитиков Д.А. Загадки животных / Д.А. Шитиков. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель», 2002 – 320с.: ил.</p> <p>9. Шитиков Д.А. Загадки животных / Д.А. Шитиков. – М.: ООО «Издательство АСТ»:</p>	<p>1.Комплект аудио- и видеотехники</p> <p>2.Животные и растения зооуголка (гидры (фототропизм), плодовые мушки дрозофилы, мраморные тараканы, цветы в горшке (Фототропизм)</p> <p>3. Желатин для эксперимента (с корнями растения. Гидротропизм)</p> <p>4. Пробирка для эксперимента (с дрозофилой)</p> <p>3.Дневники наблюдений</p> <p>4. Карандаши</p> <p>5. Видеофильмы: «Удивительные способы передвижения», «Звери. Внутренний мир», «Гнездовой паразитизм», «Семейство бабочки монарх» Всё о животных «Тупики»</p>	<p>1. Опрос</p> <p>2. Тестирование</p> <p>3. Презентация</p> <p>4.Викторина</p>

	ООО «Издательство Астрель», 2002 – 320с.: ил.		
5. Научение и инсайт (озарение). Запечатление	<p>1. Акимушкин И.И. «Проблемы этологии», - Смоленск: Русич, 1999. – 192 с.</p> <p>2. Нескучная биология / А.Ю. Целлариус – Москва: Издательство АСТ, 2021 – 223 с.</p> <p>Волцит П. Нескучная биология. С задачами и решениями. М.: «Печатная слобода», 2022. – 322с., ил.</p> <p>7. Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999. – 312с.</p>	<p>1. Животные и растения зооуголка.</p> <p>2. Дневники наблюдений</p> <p>3. Комплект аудио и видеотехники</p> <p>4. Видеофильмы: «Необычные способы добычи пищи», Всё о животных «Собака динго»,</p> <p>5. Различные материалы для обогащения среды животных зооуголка (коряги, ветки, плетение корзинок, создание кормушек, коробки, верёвки, шишки, колокольчики и др.)</p> <p>6. Карандаши, ножницы, картон</p>	<p>1. Тестирование</p> <p>2. Викторина</p> <p>3. Создание игрушек для животных</p>
6. Иерархия и территориальный императив	<p>1. Акимушкин И.И. «Проблемы этологии», - Смоленск: Русич, 1999. – 192 с.</p> <p>2. Нескучная биология / А.Ю. Целлариус – Москва: Издательство АСТ, 2021 – 223 с.</p> <p>3. Волцит П. Нескучная биология. С задачами и решениями. М.: «Печатная слобода», 2022. – 322с., ил.</p> <p>4. Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999. – 312с.</p>	<p>1. Животные и растения зооуголка.</p> <p>2. Дневники наблюдений</p> <p>3. Видеофильмы: «Борьба за жизнь», «Взаимоотношения между животными», «Стайные животные», «Способы защиты животных», Всё о животных «Морские слоны», «Удивительные звериные разговоры</p> <p>4. Комплект аудио- и видеотехники</p> <p>5. Карточки с изображением животных в различных позах демонстрирующих подчинение, агрессию, настороженность и др.</p> <p>7. Аудиозаписи поющих птиц, звуков животных</p>	<p>1. Самостоятельная работа</p> <p>2. Викторина</p>
7. Брачные церемонии	<p>1. Акимушкин И.И. «Проблемы этологии», - Смоленск: Русич, 1999. – 192 с.</p> <p>2. Нескучная биология / А.Ю. Целлариус – Москва: Издательство АСТ, 2021 – 223 с.</p> <p>3. Волцит П. Нескучная биология. С задачами и решениями. М.: «Печатная слобода», 2022. – 322с., ил.</p>	<p>1. Животные и растения зооуголка.</p> <p>2. Дневники наблюдений</p> <p>3. Видеофильмы: «Воздействие природных ароматов на животных», «Удивительные животные и их партнеры», «Странные способы размножения в природе»</p> <p>4. Комплект аудио- и видеотехники</p>	<p>1. Опрос</p> <p>2. Презентация</p>

	4.Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999. – 312с.	5. Карточки с изображением токующих птиц 6. Аудиозаписи поющих птиц. 7.Карандаши, краски 8.Игры. Лото «Знаешь ли ты животных мира», «Биология»	
8. Запахи в мире животных. Феромоны	1.Акимушкин И.И. «Проблемы этологии»,- Смоленск: Русич, 1999. – 192 с. 2.Нескучная биология / А.Ю. Целлариус – Москва: Издательство АСТ, 2021 – 223 с. 3.Волцит П. Нескучная биология. С задачами и решениями. М.: «Печатная слобода», 2022. – 322с., ил. 4.Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999. – 312с.	1.Животные и растения зооуголка. 2.Дневники наблюдений 3.Видеофильмы: «Воздействие природных ароматов на животных» 4.Карандаши	1. Тестирование 2. Презентация
9. Другие средства общения животных	1.Акимушкин И.И. «Проблемы этологии»,- Смоленск: Русич, 1999. – 192 с. 2.Нескучная биология / А.Ю. Целлариус – Москва: Издательство АСТ, 2021 – 223 с. 3.Волцит П. Нескучная биология. С задачами и решениями. М.: «Печатная слобода», 2022. – 322с., ил. 4.Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999. – 312с.	1.Животные и растения зооуголка. 2.Дневники наблюдений 3.Комплект аудио- и видеотехники 4.Дневники наблюдений 5.Карандаши 6.Видеофильмы: «Удивительные морские животные», «Летучие мыши»	1. Самостоятельная работа
10. Итоговое занятие	1. Нестеров В.В. Зоовикторина. М.: «Просвещение», 1969. – 261с. 2. Теремов А., Рохлов В. Занимательная зоология. М.: «АСТ-ПРЕСС», 1999. – 312с. 3. Шитиков Д.А. Загадки животных / Д.А. Шитиков. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Астрель»,2002 – 320с.: ил.		1. Анализ исследовательских и творческих работ

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ДОП «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ»

Дополнительной общеразвивающей программой «ЗАНИМАТЕЛЬНАЯ БИОЛОГИЯ» предусмотрено проведение диагностических срезов 3 раза в течение учебного года (в сентябре, декабре и мае).

Для отслеживания результата образовательного процесса педагог использует следующие этапы мониторинга:

Входной контроль

Проводится в сентябре в группах 1-го года обучения, либо зачисленных сразу на второй год, с целью выявления первоначального уровня знаний и умений.

Формы:

- ✓ педагогическое наблюдение,
- ✓ тестовые вопросы,
- ✓ выполнение практических заданий педагога.

Текущий контроль

Проводится по завершении изучения каждой темы.

Формы выявления результатов:

- ✓ педагогическое наблюдение за деятельностью обучающихся,
- ✓ проведение тестовых и самостоятельных работ, в том числе тест на усвоение программы и отношение к природе обучающихся,
- ✓ проведение анкетирования обучающихся.
- ✓ самостоятельные работы

Промежуточная аттестация

Проводится в конце полугодия и учебного года (в декабре и мае), с целью проверки и закрепления знаний по изучаемым темам.

Формы:

- ✓ викторина на знание птиц и животных (электронный ресурс)
- ✓ анкетирование

Итоговый контроль

Проводится после завершения обучения по программе в мае.

Итоговые занятия

Формы предъявления результатов:

- создание продуктов творческой деятельности обучающимися;
- изготовление детьми совместно с педагогом кормушек, игровых стендов, игрушек для животных и домиков для птиц;
- исследовательские работы обучающихся;
- результаты наблюдений в Дневнике наблюдений;
- проведение выставок: фото- и видео-, рисунков, поделок, газет, оформление праздников,
- проведение викторин,
- анализ исследовательской и творческой деятельности.

Формы фиксации результатов:

- информационная карта «Информационная карта освоения дополнительной общеразвивающей программы обучающимися».
- видеозаписи и фотографии участия коллектива в играх по станциям, выставках, конкурсах, выездах в ООПТ (парки, природные заказники и т.п.)

Диагностика уровня личностного развития проводится по критериям и показателям, представленным в таблице «Определение уровня развития личностных результатов обучающихся».

Диагностика уровня сформированности метапредметных умений проводится по критериям и показателям, представленным в таблице «Определение уровня сформированности метапредметных умений и навыков обучающихся».

Диагностика уровня сформированности предметных умений проводится по критериям и показателям, представленным в таблице «Определение уровня сформированности предметных умений и навыков обучающихся».

Итоги заносятся в «Информационную карту освоения дополнительной общеразвивающей программы обучающимися».

«Информационная карта освоения дополнительной общеразвивающей программы обучающихся»

Дополнительная общеразвивающая программа: «Занимательная биология»

Педагог дополнительного образования Сергеева Л.Н.

Группа и год обучения: ___ год обучения Дата заполнения: _____ 20__ г.

№ п/п	ФИО учащихся	Возраст	Показатели									Общий суммарный балл	Уровень освоения
			Личностные результаты			Метапредметные результаты			Предметные результаты				
			Л1	Л2	Л3	М1	М2	М3	П1	П2	П3		
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

Оценки по каждому показателю: от 0 до 5 баллов

-низкий уровень: от 0 до 15

-средний уровень: от 16 до 30

-высокий уровень от 31 до 45

Информационная карта №1

«Определение уровня личностного развития обучающихся»

- сформировавшиеся в образовательном процессе качества личности; нравственные принципы, система ценностных отношений, обучающихся к себе, другим людям, духовной сфере;

- результаты, отражающие культуру общения и поведения, нравственно-этическая ориентация.

	Показатели	Критерии оценивания	Степень выраженности	Баллы	Формы выявления результативности
Л1	Интерес к занятиям в детском объединении (ориентационное качество)	Осознанное участие ребенка в освоении дополнительной общеразвивающей программы	- низкий уровень (интерес к занятиям продиктован ребенку извне);	0-1	Педагогическое наблюдение. Беседа
			- средний уровень (интерес лишь периодически поддерживается самим ребенком);	2-3	
			- высокий уровень (интерес постоянно поддерживается ребенком самостоятельно)	4-5	
Л2	Познавательная активность	Проявление желания узнать новую информацию	- низкий уровень (не проявляет желания узнать новую информацию)	0-1	Педагогическое наблюдение.
			- Средний уровень (с интересом слушает, но не задает вопросы)	2-3	
			- Высокий уровень (с интересом слушает и задает вопросы для расширения кругозора)	4-5	
Л3	Социальная адаптация	Способность взаимодействовать с социальной средой, анализировать текущие социальные ситуации	- низкий уровень (с трудом анализирует социальные ситуации, всегда с помощью родителей и педагога);	0-1	Педагогическое наблюдение.
			- средний уровень (способен взаимодействовать с социальной средой и анализировать текущие социальные ситуации, но иногда с помощью родителей и педагога)	2-3	
			- высокий уровень (легко взаимодействует с социальной средой, самостоятельно анализирует текущие социальные ситуации)	4-5	

Информационная карта №2

«Определение уровня сформированности метапредметных умений обучающихся»

– освоенные обучающимися общие способы деятельности.

	Показатели	Критерии оценивания	Степень выраженности	Баллы	Формы выявления результативности
М1	Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность в подборе и анализе литературе	- низкий уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога);	0-1	Педагогическое наблюдение. Самостоятельная работа.
			- средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей);	2-3	
			- высокий уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	4-5	
М2	Владение логическими действиями сравнения, анализа, обобщения	Способность оперировать логическими действиями	- низкий уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при выполнении логических действий);	0-1	Педагогическое наблюдение. Самостоятельная работа.
			- средний уровень (обучающийся выполняет логические действия, прибегая к помощи педагога в редких случаях);	2-3	
			- высокий уровень (обучающийся самостоятельно и легко выполняет логические действия)	4-5	
М3	Умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности	Способность бесконфликтно и эффективно взаимодействовать в решении совместной коллективной задачи	- низкий уровень умений (обучающийся испытывает затруднения при взаимодействии с членами коллектива при решении творческой задачи);	0-1	Педагогическое наблюдение. Беседа
			- средний уровень (обучающийся понимает свою функцию и роль в совместной деятельности, но выполняет её, прибегая к помощи педагога);	2-3	
			- высокий уровень (обучающийся бесконфликтно и продуктивно действует в соответствии со своей функцией и ролью)	4-5	

Информационная карта №3

«Определение уровня сформированности предметных умений и навыков обучающихся»

– освоенный обучающимися опыт специфической деятельности по получению нового знания, его преобразованию и применению: знания и умения, конкретные элементы практического опыта.

	Показатели	Критерии оценивания	Степень выраженности	Баллы	Формы выявления результативн.
П1	Теоретические знания (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	- низкий уровень (обучающийся овладел менее чем $\frac{1}{2}$ объема знаний, предусмотренных программой);	0-1	Тестирование. Викторина. Презентация работы. Анализ исследовательских и творческих работ.
			- средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более $\frac{1}{2}$);	2-3	
			- высокий уровень (обучающийся освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	4-5	
П2	Владение специальной терминологией по тематике программы	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	- низкий уровень (обучающийся, как правило, избегает употреблять специальные термины);	0-1	Викторина. Тестирование. Опрос.
			- средний уровень (обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой);	2-3	
			- высокий уровень (специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием)	4-5	
П3	Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебного плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	- низкий уровень (обучающийся овладел менее чем $\frac{1}{2}$ предусмотренных умений и навыков);	0-1	Опрос. Педагогическое наблюдение. Анализ исследовательских и творческих работ.
			- средний уровень (объем усвоенных умений и навыков составляет более $\frac{1}{2}$);	2-3	
			- высокий уровень (обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период)	4-5	