

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Селивановская основная общеобразовательная школа
Валуйского района Белгородской области»

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор МОУ «Селивановская ООШ»
Валуйского района Белгородской области
Ерина Л.В.

Приказ № 105-г/30 августа 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«В МИРЕ БИОЛОГИИ»
ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ 10- 12 ЛЕТ
(с использованием оборудования «Точка Роста»)**

Локтионова Юлия Вячеславовна
учитель биологии и географии

Селиваново, 2024

Введение.

Данная программа может быть полезна для формирования устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание в средней школе.

Естественнонаучная направленность курса позволяет вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, формировать у подрастающего поколения понимание жизни, как величайшей ценности.

Занятия строятся с учётом психолого-педагогических особенностей учащихся.

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы дополнительного образования «Занимательная биология» - естественнонаучная.

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира, показано практическое применение биологических знаний.

Программа ориентирована на развитие познавательной активности, самостоятельности, любознательности, на дополнение и углубление школьных программ.

Актуальность программы в том, что она даёт возможность обобщить, систематизировать, расширить имеющиеся у детей представления о многообразии, строении и значении живых организмов, подготовить к олимпиадам, конкурсам различного уровня, предпрофильной ориентации.

Новизна программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность.

Педагогическая целесообразность программы заключается в том, что при ее реализации, у обучающихся возникает интерес к биологии, расширяется кругозор, развиваются коммуникативные качества личности.

Отличительной особенностью данной образовательной программы является то, что содержание курса направлено на формирование универсальных учебных

действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся могут включаются в исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал.

Обучающиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог.

Адресат программы. Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы 10-12 лет.

Уровень программы – базовый.

Объём программы - 34 часа.

Формы обучения – очная.

Срок освоения программы: 1 год.

Режим занятий. Занятия проводятся – 1 раз в неделю по 1 часу.

Виды занятий – лекции, практические работы, опыты, экскурсии, викторины.

1.2 Цель и задачи программы.

Цель – формирование устойчивого познавательного интереса учащихся к изучению курса биологии, а также определенного набора знаний, опираясь на которые можно с большей эффективностью осуществлять преподавание в основной и средней школе.

Задачи программы:

Образовательные:

1. Способствовать развитию интереса к предмету «биология».
2. Обучить навыкам работы с лабораторным оборудованием.
3. Сформировать основные биологические понятия.
4. Обучить применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, проводить наблюдения за растениями.
5. Расширять кругозор, популяризировать интеллектуальное творчество.

Личностные:

1. Воспитание бережного отношения к природе.
2. Способствовать развитию потребности общения человека с природой.
3. Развивать альтернативное мышление в восприятии прекрасного.

4. Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, постановки биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.
6. Развитие монологической устной речи.
7. Развитие коммуникативных умений.
8. Развитие способностей к творческой деятельности.

этапредметные:

1. Развитие умения думать, исследовать, общаться, взаимодействовать, умения доводить дело до конца и т.д.
2. Умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую.
3. Овладение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности.

1.3 Содержание программы:

Тема №1. Вводное занятие.

Теория (1 час). Ознакомление с программой обучения. Инструктаж по технике безопасности.

Тема №2. Почувствуй себя ученым.

Теория (9 час). Почувствуй себя ученым – исследователем. Изучение разделов биологии по направлениям:

1. Ботаника — наука о растениях. Дендрология — раздел ботаники, предметом изучения которого являются деревья.
2. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц.
3. Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология.
4. Биохимия — наука о химическом составе клеток и организмов. Цитология — раздел биологии, изучающий клетки, их строение, функции и процессы.
5. Гистология — раздел биологии, изучающий строение тканей организмов. Физиология — наука о жизненных процессах.
6. Экология—наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой.
7. Антропология — наука, изучающая человека, его происхождение, развитие.
8. Систематика — научная дисциплина, о классификации живых организмов.
9. Микология — наука о грибах.

Практика (14 час).

Практические занятия: моделирование макетов биологических объектов, конструирование биологических объектов, проведение познавательных игр, работа с картой животного и растительного мира, работа с гербарием. Проведение очных и заочных экскурсий.

Тема №3. Занимательные опыты и эксперименты.

Теория (1 час). Техника опыта. Инструктаж по технике безопасности.

Практика (7 часов). Практические занятия по изучению развития растений.

Химическое и биологическое взаимодействие веществ. Проведение занимательных опытов.

Заочные экскурсии в прошлое нашей планеты.

1.4 Планируемые результаты.

Учащиеся должны знать:

- о биологическом разнообразии как важнейшем условии устойчивости экосистем;
- многообразие растений, животных, грибов, экологические связи между ними;
- основные группы растительных и животных организмов и их приспособленность к условиям существования (примеры);
- какую пользу приносят представители животного мира;
- съедобные и ядовитые растения своей местности;
- лекарственные растения, правила сбора, хранения и применения их;
- влияние деятельности человека на условия жизни живых организмов (примеры);
- современные проблемы охраны природы, аспекты, принципы и правила охраны природы.

Учащиеся должны уметь:

- узнавать животных и птиц в природе, на картинках, по описанию;
- ухаживать за домашними животными и птицами;
- выполнять правила экологически обоснованного поведения в природе;
- применять теоретические знания при общении с живыми организмами и в практической деятельности по сохранению природного окружения;
- ухаживать за культурными растениями и домашними животными (посильное участие);
- предвидеть последствия деятельности людей в природе (конкретные примеры);
- наблюдать предметы и явления природы;
- оформлять результаты наблюдений в виде простейших схем, знаков, рисунков, описаний, выводов;

- ставить простейшие опыты с объектами живой и неживой природы.

Формы подведения итогов реализации программы:

- учебно-исследовательские конференции;
- участие в конкурсах и олимпиадах

Условия реализации программы:

1. Наборы картинок в соответствии с тематикой.
2. Натуральные объекты.
3. Гербарии.
4. Коллекции.
5. Комплекты микропрепаратов.
6. Микроскоп.
7. Набор химической посуды и принадлежностей по биологии для демонстрационных работ.
8. Лупа ручная.
9. Компьютер.
10. Настенная доска.

Формы аттестации

Для полноценной реализации данной программы используется вид контроля - итоговая аттестация.

Форма аттестации - викторина, интеллектуальная игра «Своя игра»

Оценочные материалы: наблюдение, опрос детей в устной форме, беседа, лист наблюдений, практическое задание, творческая работа.

Методические материалы. Главный методологический принцип преподавания – освоение закономерностей поведения в обществе и наедине с природой. В проведении занятий используются следующие методы обучения – словесный и наглядный, индивидуальный и групповой. Беседа, самостоятельная работа, анализ, поиски, исследования.

Содержание программы

Тема 1. Среды жизни и их обитатели (3 ч)

Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред. Разнообразие форм животного мира.

Викторина «Знаете ли вы животных?» Практическая работа №1

Тема 2. Гиганты моря и карлики в мире животных (3ч)

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы, белуга). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары. Животные –карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые.

Видеоэкскурсия «Обитатели морей и океанов».

Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (3 ч)

Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты.

Видеоэкскурсия «Защитные покровы животных». Практическая работа №2

Тема 4. Ядовитые животные (3ч)

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека. Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности. *Видеоэкскурсия «Самые опасные животные на планете».*

Практическая работа №3 «Опасные и ядовитые животные Ханты-Мансийского округа».

Тема 5. Животные – рекордсмены (2 ч)

Самые сильные и быстрые животные планеты. Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных. *Видеоэкскурсия «Животные – рекордсмены»*

Тема 6. Животные – строители (3 ч)

Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры.

Практическая работа №4 «Изучение свойств природного строительного материала животных»

Тема 7. Заботливые родители (2 ч)

Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.

Видеоэкскурсия «Забота о потомстве у животных»

Тема 8. Язык животных (2 ч)

Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвуки летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование

человеком. *Видеоэкскурсия* «Звуковая сигнализация в жизни животных». *Викторина* с использованием звукозаписи «Чей голос?». *Практическая работа №5*

Тема 9. Животные – понятливые ученики (3 ч)

Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

Практическая работа №6 «Исследование поведения у домашних животных. Выработка условного рефлекса». *Видеоэкскурсия* «Талантливые животные», «Сверхъестественные способности у животных».

Тема 10. Герои песен, сказок и легенд (2 ч)

Животные – герои народных сказок. Животные – герои легенд и русско-народных песен.

Тема 11. Животные – символы (2 ч)

Изображение животных на гербах и флагах стран мира. *Конкурс* знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных. *Презентация* «Животные – символы стран». *Практическая работа №7*

Тема 12. Вымершие и редкие животные планеты (4ч)

Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных. Государственная политики по охране животных.

Защита проектов 2 часа

Календарно-тематическое планирование

№ зад	Тема занятия	Содержание	Виды деятельности	Дата проведения	
				план	факт
Тема 1. Среды жизни и их обитатели (3ч)					
1	Среды жизни и их обитатели	Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред. <i>Викторина</i> «Знаете ли вы животных?»	Беседа, познавательная игра		
2	Разнообразие форм животного мира	Разнообразие форм животного мира. Приспособленность их к среде обитания.	Работа с доп. литературой, беседа. Мини-исследование		
3	<i>Экскурсия</i> «Среды жизни животных Крайнего севера»	Обитатели водной, наземно–воздушной, почвенной сред животных Крайнего севера	Практическая работа №1. Наблюдение за объектами. Отчёт по экскурсии		
Тема 2. Гиганты и карлики в мире животных (3ч)					
4	Могучие крылья и плавники. Гиганты в мире животных.	Гиганты суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи, страусы). Коловратки, жук-водолюб, жук-олень, жук-носорог, уссурийский усач, дальневосточные кальмары.	Беседа, дискуссия, демонстрация		
5	Гиганты моря. Акулы и киты.	Гиганты моря. Акулы и киты. Приспособленность их к водной среде обитания.	<i>Видеоэкскурсия</i> «Обитатели морей и океанов».		
6	Животные – карлики. Колибри, камышовая мышь, простейшие, насекомые	Животные–карлики: простейшие, колибри, королек, камышовая мышь, насекомые. Приспособленность их к среде обитания.	Беседа, дискуссия, демонстрация		
Тема 3. Одетые в броню. Рождающие мел (3ч)					
7	Перья, иглы и броня. Значение разнообразия внешних покровов	Перья, иглы и броня. Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы.	Лекция		
8	Защитные покровы животных, относительность их защиты	Защитные покровы животных. Значение разнообразных внешних покровов. Надежность и уязвимость защиты.	<i>Видеоэкскурсия</i> «Защитные покровы животных»		
9	Защитные покровы животных	Разнообразие защитных покровов животных и их значение	Практическая работа №2.		
Тема 4. Ядовитые животные (3ч)					
10	Ядовитые и опасные животные планеты	Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.	<i>Видеоэкскурсия</i> «Самые опасные животные на планете»		
11	Животные – переносчики опасных	Животные – переносчики опасных заболеваний, меры предосторожности	Семинар		

	заболеваний, меры предосторожности				
12	Опасные и ядовитые животные Ханты-Мансийского округа	Опасные и ядовитые животные Ханты-Мансийского округа.	Практическая работа №3.		
Тема 5. Животные – рекордсмены (2ч)					
13	Самые сильные и быстрые животные планеты	Самые сильные и быстрые животные планеты. Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард.	<i>Видеоэкскурсия « Животные рекордсмены»</i>		
14	Спортивные рекорды животных	Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.	познавательная игра, дискуссия		
Тема 6. Животные-строители (3ч)					
15	Животные строители, многообразие используемого материала	Многообразие используемого животными строительного материала. Пауки, пчелы, птицы, бобры.	Беседа, видеометод, демонстрация		
16	Изучение свойств природного строительного материала насекомых	Изучение свойств природного строительного материала насекомых (воска, домики ручейников и т.д)	Фильм «Животные строители. Принципы архитектуры животных»		
17	Изучение свойств природного строительного материала птиц и млекопитающих	Изучение свойств природного строительного материала птиц и млекопитающих (гнезд птиц, плотины бобров и т. д.)	Практическая работа №4.		
Тема 7. Заботливые родители (2ч)					
18	Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве	Забота о потомстве у животных. Типы заботы о потомстве. Взаимосвязь заботы о потомстве и плодовитости. Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки.	<i>Видеоэкскурсия « Забота о потомстве у животных»</i>		
19	Забота о потомстве и плодовитость	Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц и млекопитающих.	Работа с доп.литературой, иллюстрация		
Тема 8. Язык животных (2ч)					
20	Язык и общение животных. Способность животных к символизации	Язык и общение животных. Способность животных к символизации. Язык животных и методы его изучения. Танец пчел, ультразвук летучих мышей, дельфинов, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.	<i>Видеоэкскурсия « Звуковая сигнализация в жизни животных»</i>		
21	Мир птиц. Чей голос?	Пение птиц, разные способы создания звуков.	Практическая работа №5 с использованием звукозаписи Урок-викторина		

Тема 9. Животные - понятливые ученики (3ч)					
22	Интеллект животных. Способность к обучению	Интеллект животных. Способность к обучению. Безусловные рефлексy, инстинкты, условные рефлексy.	Видеоэкскурсия «Сверхъестественные способности животных»		
23	Исследование поведения домашних животных. Выработка условных рефлексов	Исследование поведения домашних животных (кошки, собаки)	Практическая работа №6		
24	Талантливые животные	Этология. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.	Фильмы «Познакомьтесь с говорящей гориллой Коко», «Думают ли животные»		
Тема 10. Животные - герои песен, сказок и легенд (2ч)					
25	Животные – герои народных сказок	Животные – герои народных сказок.	Беседа, работа с доп.литературой		
26	Животные – герои песен и легенд	Животные – герои легенд и русско-народных песен.	Диспут, работа с доп.литературой		
Тема 11. Животные – символы (2ч)					
27	Животные на гербах и флагах стран мира	Изображение животных на гербах и флагах стран мира.	Рассказ, иллюстрация		
28	Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных	Конкурс знатоков пословиц и поговорок с упоминанием животных.	Познавательная игра		
Тема 12. Вымершие и самые редкие животные планеты (4ч)					
29	Современное состояние и охрана животных	Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных.	Урок-видеоэкскурсия		
30	Нарушение и сохранение биоразнообразия	Государственная политики по охране животных. Красная книга МСОП.	Урок-викторина Фильм «Самые редкие животные нашей планеты»		
31	Самые редкие животные нашей планеты	Вымершие и редкие животные нашей планеты, причины сокращения численности и вымирания животных.	Видеоэкскурсия Самые редкие животные нашей планеты. Карточки-задания		
32	Как сохранить животный мир?	Создание мини-проекта «Как сохранить животный мир?»	Практическая работа №7. Мини-проект		
33-34	Защита проектов				

Учебно-методическое обеспечение

Литература для учителя:

1. Гамбург А.Ю. Сборник задач по ботанике, зоологии, анатомии, общей биологии и генетике. Пособие для учащихся средней школы и абитуриентов. Московский лицей 2001.
2. Дмитров Е.Н. Познавательные задачи по зоологии позвоночных. Пособие для учащихся и учителей. Тула «Родничок», 2004.
3. Биология в вопросах и ответах. М., МИРОС, «Международные отношения», 2004.
4. Луцкая Л.А., Никишов А.И. Самостоятельные работы учащихся по зоологии. Пособие для учителей. М., Просвещение 2000.

Литература для обучающихся:

1. Акимушкин И. Причуды природы. М., Приложение к журналу «Юный натуралист», 2000.
2. Околитенко Н.И. Биология для увлеченных. Библиотека школьника. Издательство «Феникс», Ростов –на – Дону, 2006.
3. Черкасова М.В. Они должны жить. Амфибии, рептилии, рыбы. М., НТЦ «Университетский», 2005.

Материально-технического обеспечения образовательной деятельности

1. Компьютер
2. Мультимедийный проектор
3. Электронные образовательные ресурсы