

Образовательная программа
дополнительного образования детей и взрослых
по естественнонаучной направленности

«Занимательная биология»

«Точка роста»

Программу составил учитель
биологии Петров В В.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа «Занимательная биология» направлена на формирование у учащихся интереса к изучению биологии, развитие практических умений, применение полученных знаний на практике, подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении.

На дополнительных занятиях по биологии закладываются основы многих практических умений школьников, которыми они будут пользоваться во всех последующих курсах изучения биологии.

Программа способствует ознакомлению с организацией коллективного и индивидуального исследования, обучению в действии, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность.

Рабочая программа дополнительного образования «Занимательная биология» разработана в соответствии с ФГОС ООО. Данная программа предназначена для организации дополнительных занятий с учащимися, интересующимися исследовательской деятельностью и направлена на формирование у них умения поставить цель и организовать её достижение, на формирование креативных и коммуникативных качеств. Реализация программы рассчитана на 1 год обучения – 35 часов, 1 час в неделю..

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Предметные

формирование представлений о взаимосвязи мира живой и неживой природы, между живыми организмами; формирование исследовательских умений.

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

приведение доказательств взаимосвязи человека и экологического состояния окружающей среды; необходимости защиты животного мира; объяснение роли растений в жизни человека; значения растительного разнообразия;

выявление приспособлений растений к среде обитания;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

знание основных правил поведения в природе;

анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы во время трудовых десантов.

В эстетической сфере:

овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы

Метапредметные

-умение работать с разными источниками информации;

-овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, ставить вопросы, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

-умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать - определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в

случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном.

Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

-способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

-умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Личностные

- ориентация на понимание причин успеха во внеучебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата, на анализ соответствия результатов требованиям конкретной задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности внеучебной деятельности; чувство прекрасного и эстетические чувства на основе знакомства с природными объектами.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

СРЕДЫ ЖИЗНИ И ИХ ОБИТАТЕЛИ (2 Ч).

Обитатели водной, наземно-воздушной, почвенной сред.

Занятие 1. Среды жизни. Характеристика водной, наземно-воздушной среды. Приспособления организмов к этим средам. Характеристика почвенной среды и организм как среда для паразитов. Приспособления организмов к этим средам обитания.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: беседа

Основные виды деятельности: групповая

ГИГАНТЫ И КАРЛИКИ В МИРЕ ЖИВОТНЫХ (4 Ч).

Гиганты океана (акулы и киты) и суши (слоны, жирафы, бегемоты, носороги, медведи).

Занятие 2. Размер имеет значение

Формы организации занятий внеурочной деятельности: беседа

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 3 Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 4. Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные. **Формы организации занятий внеурочной деятельности:** Активная лекция **Основные виды деятельности:** групповая

Занятие 5. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 6. Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации

Основные виды деятельности: групповая

ОДЕТЫЕ В БРОНЮ. РОЖДАЮЩИЕ МЕЛ. (4 Ч).

Моллюски, броненосцы, черепахи, рыбы. Защитные покровы животных. Надежность и уязвимость защиты.

Занятие 7. Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы. **Формы организации занятий внеурочной деятельности:** Активная лекция **Основные виды деятельности:** групповая

Занятие 8. Раковины моллюсков.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 9. Панцири броненосцев и черепах.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 10. Панцири броненосцев и черепах.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 11. Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации. Проектная деятельность.

Основные виды деятельности: групповая

ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ (6 Ч).

Яды для защиты и нападения. Расположение ядовитых желез. Медузы, пчелы, осы, пауки, земноводные, змеи. Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека.

Занятие 12. Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 13. Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 14. Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи. **Формы организации занятий внеурочной деятельности:** работа с интернетом и литературой по поиску информации. Проектная деятельность.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 15. Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа с интернетом и литературой по поиску информации. Проектная деятельность.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 16. Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи.

Меры предосторожности, первая помощь при попадании яда в организм человека

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

ЖИВОТНЫЕ-РЕКОРДСМЕНЫ (2 Ч).

Сокол, кенгуру, муравей, кузнечик, гепард. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

Занятие 17. Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья. **Формы организации занятий внеурочной деятельности:** Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

Занятие 18. Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

ЖИВОТНЫЕ-СТРОИТЕЛИ (2 Ч).

Пауки, пчелы, птицы, бобры.

Занятие 19. Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки **Формы организации занятий внеурочной деятельности:** рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 20. Строители среди позвоночных животных. Гнездование для птиц, хатки бобров.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: Исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая, индивидуальная

ЗАБОТЛИВЫЕ РОДИТЕЛИ (3 Ч).

Колюшка, пипа, питон, пеликан, волки. Забота о потомстве у беспозвоночных, некоторых рыб, земноводных, пресмыкающихся, подавляющего большинства птиц имлекопитающих.

Занятие 21. Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 22. Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 23. Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц имлекопитающих.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

ЯЗЫК ЖИВОТНЫХ (4 Ч).

Танец пчел, ультразвук летучих мышей, дельфинов, пение птиц, общение млекопитающих. Химический язык, его расшифровка и использование человеком.

Занятие 24. Химический язык, его расшифровка и использование человеком. **Формы организации занятий внеурочной деятельности:** лекция с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 25. Первая сигнальная система. Ультразвук в мире животных. Летучие мыши и дельфины.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: лекция с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 26. Значение пения птиц, общение млекопитающих.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 27. Химический язык, его расшифровка и использование человеком. **Формы организации занятий внеурочной деятельности:** исследовательская работа

Основные виды деятельности: групповая

ЖИВОТНЫЕ – ПОНЯТЛИВЫЕ УЧЕНИКИ. (2 Ч).

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

Занятие 28. Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: рассказ с элементами беседы.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 29. Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

ГЕРОИ ПЕСЕН, СКАЗОК И ЛЕГЕНД (2 Ч).

Занятие 30. Животные – герои песен и сказок.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

Занятие 31. Животные – герои легенд.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

ЖИВОТНЫЕ – СИМВОЛЫ (2 ЧАСА)

Занятие 32. Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова) и др. **Формы организации занятий внеурочной деятельности:** работа в группах. **Основные виды деятельности:** групповая

Занятие 33. Животные символы.

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

БИОНИКА - ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ (2 ЧАСА)

Занятия 34-35. Бионика как наука

Формы организации занятий внеурочной деятельности: работа в группах.

Основные виды деятельности: групповая

•

Календарно-тематическое планирование

Дата	№	Тема	Количество часов
Введение(1час) СРЕДЫ ЖИЗНИ И ИХ ОБИТАТЕЛИ			
	1	Среды жизни	1
ГИГАНТЫ И КАРЛИКИ В МИРЕ ЖИВОТНЫХ (5 ч.)			
	2	Размер имеет значение	1
	3	Гиганты моря. Надкласс Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Отряд Акулы и Скаты.	1
	4	Гиганты моря. Класс Млекопитающие. Отряд китообразные.	1
	5	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд хоботные. Отряд Хищные. Семейство медвежьи.	1
	6	Гиганты суши. Класс Млекопитающие. Отряд Парнокопытные. Жирафы и бегемоты. Отряд Непарнокопытные. Носороги	1
ОДЕТЫЕ В БРОНЮ. РОЖДАЮЩИЕ МЕЛ (5 ч.)			

	7	Защитные покровы животных. Простейшие фораминиферы	1
	8	Раковины моллюсков.	1
	9-10	Панцири броненосцев и черепах.	2
	11	Покровы рыб. Надежность и уязвимость защитных покровов животных.	1
ЯДОВИТЫЕ ЖИВОТНЫЕ (5 ч.)			
	12	Тип Кишечнополостные. Класс Гидроидные. Медузы. Морская оса.	1
	13	Тип Членистоногие. Класс Насекомые. Пчелы. Осы.	1
	14	Тип Членистоногие. Класс Паукообразные. Пауки и клещи.	1
	15	Тип Хордовые. Класс Земноводные. Ядовитые лягушки.	1
	16	Тип Хордовые. Класс Пресмыкающиеся. Змеи.	1
ЖИВОТНЫЕ-РЕКОРДСМЕНЫ (2 ч.)			
	17	Рекорды беспозвоночных животных - кузнечика и муравья	1
	18	Сокол сапсан – рекордсмен полета. Кенгуру – рекордсмен по прыжкам. Гепард рекордсмен по бегу. Спортивные рекорды в сравнении с рекордами животных.	1
ЖИВОТНЫЕ-СТРОИТЕЛИ (5 ч.)			
	19	Животные строители среди беспозвоночных – пчелы и пауки	1
	20	Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология	1
	21	Забота о потомстве у беспозвоночных - осьминоги, перепончатокрылые	1
	22	Забота о потомстве у позвоночных среди рыб и земноводных.	1
	23	Забота о потомстве у позвоночных среди пресмыкающихся. Птиц имлекопитающих.	1
ЯЗЫК ЖИВОТНЫХ (4 ч.)			

	24	Химический язык, его расшифровка и использование человеком	1
	25	Первая сигнальная система. Ультразвуки в мире животных. Летучие мыши и дельфины.	1
	26	Значение пения птиц, общение млекопитающих.	1
	27	Химический язык, его расшифровка и использование человеком	1
ЖИВОТНЫЕ – ПОНЯТЛИВЫЕ УЧЕНИКИ.(2 ч.)			
	28	Безусловные рефлексы, инстинкты, условные рефлексы. Этология	1
	29	Обучение в мире животных. Выработка условных рефлексов у домашних животных.	1
ГЕРОИ ПЕСЕН, СКАЗОК И ЛЕГЕНД - 2 ч.			
	30	Животные – герои песен и сказок.	1
	31	Животные – герои легенд	1
ЖИВОТНЫЕ – СИМВОЛЫ - 2 ч.			
	32	Животные символы стран Египет (кошка), Индия (корова)	1
	33	. Животные символы.	1
БИОНИКА - ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ -2 ч			
	34-35	Бионика как наука	2

Итого 35 ч.