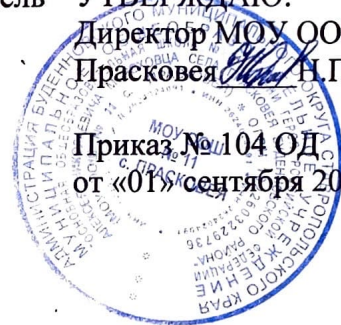


РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета МОУ ООШ №11 с.
Прасковья
Протокол № 1
от «31» августа 2023г.

СОГЛАСОВАНО: Руководитель
центра образования «Точка
роста»
Кулешова Е.В.
«01» сентября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Директор МОУ ООШ № 11 с.
Прасковья Н.П. Охмат
Приказ № 104 Од
от «01» сентября 2023г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа Центра естественно-научной
и технологической направленностей «Точка роста»
«Занимательная биология»**

Класс/классы: 5 классы
Срок реализации: 1 год
Количество часов в год: 153 часа

Составитель: Кулешова Е.В.
педагог дополнительного образования

с. Прасковья, 2023 г.

Пояснительная записка

Общебиологические знания необходимы не только специалистам, но и каждому человеку в отдельности, т.к. только понимание связи всего живого на планете поможет нам не наделать ошибок, ведущих к катастрофе. Вовлечь школьников в процесс познания живой природы, заставить их задуматься о тонких взаимоотношениях внутри биоценозов, научить высказывать свои мысли и отстаивать их - это основа организации биологического кружка, т.к. биологическое образование формирует у подрастающего поколения понимание жизни как величайшей ценности.

Среди отличительных особенностей программы кружка можно назвать следующие:

- охватывает большой круг естественнонаучных исследований и является дополнением к базовой учебной программе общеобразовательной школы.

Таким образом, новизна и актуальность программы заключается в сочетании различных форм работы, направленных на дополнение и углубление биолого-экологических знаний, с опорой на практическую деятельность и с учетом региональных, в том числе экологических, особенностей.

Занятие в кружке позволит обучающимся, с одной стороны, расширить свои знания о мире живой природы, с другой - продемонстрировать свои умения и навыки в области биологии перед учащимися школы, так как предполагается организация внеклассных мероприятий с участием кружковцев. Несмотря на то, что вопросы профориентации не являются главной целью биологического кружка, разнообразная деятельность, запланированная на занятиях, возможно, поможет юным биологам определиться с выбором своей будущей профессии.

Программа рассчитана на 153 часа в год (1 год обучения). Он включает теоретические и практические занятия по ботанике и зоологии.

Цель программы:

Познакомить учащихся с многообразием мира живой природы, с теми сложными, но хрупкими взаимоотношениями, которые установились между живыми организмами за миллионы лет эволюции, заставить задуматься об огромной роли человека в сохранении экологического равновесия и его ответственности за происходящее на планете и собственное здоровье.

Основные задачи программы:

Образовательные

- Расширять кругозор, что является необходимым для любого культурного человека.
- Способствовать популяризации у учащихся биологических и экологических знаний.

- Ознакомление с видовым составом флоры и фауны окрестностей; с редкими и исчезающими растениями и животными местности; с правилами поведения в природе;

- Знакомить с биологическими специальностями.

Развивающие

- Развитие навыков при уходе за комнатными растениями, при составлении и систематизации биологических коллекций и гербариев, а так же навыки работы с микроскопом.

- Развитие навыков общения и коммуникации.

- Развитие творческих способностей ребенка.

- Формирование экологической культуры и чувства ответственности за состояние окружающей среды с учетом региональных особенностей.

- Формирование приемов, умений и навыков по организации поисковой и исследовательской деятельности, самостоятельной познавательной деятельности, проведения опытов.

- Формирование потребности в здоровом образе жизни.

Воспитательные

- Воспитывать интерес к миру живых существ.

- Воспитывать ответственное отношение к порученному делу.

Формы организации деятельности учащихся на занятиях

- Групповая

- Индивидуальная

Ожидаемый результат:

- положительная динамика социальной и творческой активности обучаемых, подтверждаемая результатами их участия в конкурсах различного уровня, фестивалях, смотрах, соревнованиях.

- повышение коммуникативности;

- появление и поддержание мотивации к углубленному изучению биологии и экологии;

- умение пользоваться современными источниками информации и давать аргументированную оценку информации по биологическим вопросам; работать с научной и учебной литературой;

- сформировавшиеся биолого-экологические знания, умения и навыки, одновременно приобретенные навыки организации внеклассной эколого-краеведческой работы: проведения викторин, бесед, классных часов с учащимися начальной школы;

- ведение здорового образа жизни.

Формы контроля

Тема	Форма контроля
Организационное занятие	Беседа, игра, результаты экскурсии и творческих работ
Ботанические занятия	Беседа, решение кроссворда, результаты творческих и исследовательских работ
Зоологические	Беседа, результаты творческих и

занятия	исследовательских работ
Микробиологические занятия	Беседа. Сообщения. Презентации творческих групп по результатам работы. Викторина
Творческие занятия	Беседа, сообщения. Презентации творческих групп по результатам работы
Подведение итогов	Викторина «Занимательная биология»

Формы подведения итогов реализации программы.

- Итоговые выставки творческих работ;
- Организация и участие в общешкольных мероприятиях;
- Портфолио и презентации исследовательской деятельности на заседании школьного научного общества;
- Участие в конкурсах различного уровня

Материально-техническое обеспечение программы

Организационные условия, позволяющие реализовать содержание дополнительной образовательной программы «Занимательная биология» предполагают наличие оборудования центра «Точка роста»:

- цифровая лаборатория по биологии;
- помещения, укомплектованного стандартным учебным оборудованием и мебелью (доска, парты, стулья, шкафы, электрообеспечение, раковина с холодной водопроводной водой);
- микроскоп цифровой;
- комплект посуды и оборудования для ученических опытов;
- комплект гербариев демонстрационный;
- комплект коллекции демонстрационный (по разным темам);
- мультимедийного оборудования (компьютер, ноутбук, проектор, флэш-карты, экран, средства телекоммуникации (локальные школьные сети, выход в интернет).

Основное содержание

1. Организационное занятие. На первом ознакомительном занятии члены кружка продемонстрируют свои знания о живой природе, основных царствах органического мира, выскажут свои замечания и пожелания по работе кружка, распределят между собой основные темы лекционных выступлений.

2. Ботанические занятия (лекции, викторины, просмотр видеоматериалов, практические занятия). Ботанические занятия предполагают знакомство с удивительными особенностями растений нашей планеты (в том числе просмотр видеofilьма «Чудеса ботанического мира», работу с комнатными растениями, находящимися в коллекции кабинета биологии).

3. Зоологические занятия (лекции, викторина, просмотр видеофильмов, составление и просмотр компьютерных презентаций). На зоологических занятиях члены кружка познакомятся с многообразием профессий, связанных с миром животных (ученые – энтомологи, орнитологи, ихтиологи, зоогеографы и т.п., ветеринары, режиссеры, операторы фильмов о животных и т.д.), узнают как можно изучать животных и где могут пригодиться эти знания

4. Микробиологические занятия (доклады учащихся, лабораторные работы, составление и просмотр компьютерных презентаций). Микробиологические занятия помогут лучше узнать загадочный мир бактерий, растений, животных, усовершенствовать свои навыки в работе с микроскопом и приготовлении микропрепаратов.

5. Творческие занятия. Занимательные занятия: шарады, биологические омонимы, викторины и др.

6. Интересный мир биологии (лекции, викторина, просмотр видеофильмов, составление и просмотр компьютерных презентаций).

Содержание программы

1. Организационное занятие (1ч)

Введение. Организационное занятие.

2. Ботанические занятия (18 ч)

Мир растений. Особенности и многообразие.

Осенний пейзаж. Экскурсия

Тайны жизни растений (Практическая работа)

Кто такие? Где живут? Определение растений (Практическая работа)

Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения (Практическая работа)

Растения красной книги Ставропольского края.

Занимательная ботаника. Биологические шарады (Практическая работа)

Занимательная ботаника. Биологические омонимы.

Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?».

3. Зоологические занятия (22 ч)

Мир животных. Особенности и многообразие первой (Практическая работа помощи). Мир беспозвоночных животных.

Определение членистоногих по рисункам и коллекции.

Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.

Клетка растений (Практическая работа). Клетка животных (Практическая работа).

Выращивание культуры инфузории – туфельки (Практическая работа).

Мир позвоночных животных. Холоднокровные животные

(Практическая работа). Мир позвоночных животных. Теплокровные животные

(Практическая работа). Животные в жизни человека. КТД.

Создание настольной игры «Мир животных ». Животные красной книги

Ставропольского края и меры по их охране. Викторина. Презентация новой игры. Занимательная зоология. Шарады, загадки. Занимательная зоология. Верните зверей в слова. Занимательная зоология. Хвостатая викторина.

4. Микробиологические занятия (14 ч)

Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов. Клетка растений (Практическая работа). Клетка животных (Практическая работа). Выращивание культуры инфузории – туфельки (Практическая работа). Что показал нам микроскоп.

5. Творческие занятия (27 ч)

По страницам Красной книги. Биологическая викторина. Легенды о цветах. Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни». Виртуальное путешествие «В мире динозавров». Викторина «Час цветов». Виртуальная экскурсия в археологический музей. Экологический турнир «В содружестве с природой». Викторина о птицах. Оформление коллажа «Братья наши меньшие». Самые «печальные» страницы из жизни животных. Взаимоотношения животных. Способы защиты животных. Самые быстрые, ловкие, сильные.

6. Интересный мир биологии (71 ч)

Кое – что о внешнем виде животных. Великаны и лилипуты животного мира. Человек и биосфера. Организм и среда обитания. Культурные растения. Комнатные растения. Лекарственные растения. Съедобные и ядовитые растения. Флора и фауна водоёмов. Флора и фауна леса. Флора и фауна луга. «Строение клеток плесневых грибов». «Изучение микропрепаратов по ботанике» (Практическая работа). «Изучение зоологических микропрепаратов» (Лабораторная работа). Определение норм рационального питания (Лабораторная работа). Определение темперамента. Оказание первой медицинской помощи. Приготовление фитонапитков. «Мой биологический интерес». Круглый стол «Экология моей местности». Круглый стол «Я и биология». Почувствуй себя ученым. Наука биология. Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Анатомия растений. Корень или плод? (Практическая работа. Опыт №1). Физиология растений. Нужен ли корням воздух? Вершки и корешки. Фототропизм у растений (Опыт №2). Биологические фокусы. Можно ли из одного семени вырастить растение с двумя стеблями. Удивительные леса (Опыт № 3. Лекция). Цитология – наука о клетке. Работа с микроскопом (Практическая работа). Биологические фокусы. Как покрасить живые цветы? (Опыт № 4). Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Микроорганизмы вредные или полезные? (Лекция Практическая работа). Микробы вокруг нас. Выращивание микроорганизмов на питательной среде (Опыты № 5-6). Микология – наука о грибах. Многообразие грибов. Плесневые грибы, условия их выращивания, изучение под микроскопом. Лечебная плесень (Практическая работа опыт). Вирусы. Их воздействие на

организм. Гистология – наука о тканях организма. Строение тканей животного организма (Лекция Практическая работа). Мышечная ткань. Определение времени наступления утомления при статической и динамической работе (Практическая работа Опыт № 7). Протозоология – наука о простейших организмах. Гельминтология – наука о червях. (Практическая работа). Энтомология – наука о насекомых. Разноцветный мир бабочек (Лекция Практическая работа). Пауки - это не насекомые. Арахнология – наука о Пауках (Лекция Практическая работа). Ихтиология – наука о рыбах. Волшебный мир аквариума (Лекция Практическая работа). Ракообразные. Иголкокожие. Биологические фокусы. (Лекция Опыт №8). Батрахология – наука о земноводных. Содержание земноводных в аквариуме. (Практическая работа). Герпетология – наука о пресмыкающихся Рептилии. Карлики и гиганты. (Лекция.Практическая работа). Орнитология – наука о птицах. Размножение птиц. Обнаружение пор в скорлупе куриного яйца. (Опыт №9). У кого какие клювы? Путешествие без навигатора. (Практическая работа). Биологические фокусы. Почему говорят «как с гуся вода»? Как устроены перья у птиц? (Практическая работа). «Конь в пальто», одежды животных. Биологические фокусы. Почему динозавры были такими большими? (Практическая работа). Биологические фокусы. Почему в пустыне у животных окрас светлее, чем в лесу? (Практическая работа). Антропология – наука о происхождении и развитии человека. Первобытные люди. Познай себя. Изучение памяти, воображения, внимания. (Практическая работа). Викторина Итоговое занятие

Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы	Количество часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Организационное занятие	1	1	-
2.	Ботанические занятия	18	14	4
3.	Зоологические занятия	22	18	4
4.	Микробиологические занятия	14	10	4
5.	Творческие занятия	27	18	9
6.	Интересный мир биологии	71	43	28
	Итого:	153	104	49

Календарно – тематическое планирование

№ п/п	Дата		Название раздела/ количество часов	Тема занятия	Количес тво часов	Примечание
	План	Факт				
1			Организационное занятие 1 ч	Введение. Организационное занятие	1	
2			Ботанические занятия 18 ч	Мир растений. Особенности и многообразие.	2	
3				Осенний пейзаж.	1	Экскурсия
4				Тайны жизни растений.	2	Практическая работа
5				Кто такие? Где живут? Определение растений.	2	Практическая работа
6				Съедобные и ядовитые растения.	2	
7				Лекарственные растения.	1	Практическая работа
8				Растения красной книги Ставропольского края.	3	
9				Занимательная ботаника. Биологические шарады.	2	Практическая работа
10				Занимательная ботаника. Биологические омонимы.	2	
11				Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?».	1	
12			Зоологические	Мир животных.	2	

			занятия 22 ч	Особенности и многообразие животных		
13				Мир беспозвоночных животных.	2	
14				Определение членистоногих по рисункам и коллекции.	2	Практическая работа
15				Мир позвоночных животных. Холоднокровные животные.	2	Практическая работа
16				Мир позвоночных животных. Теплокровные животные.	2	Практическая работа
17				Животные в жизни человека.	2	
18				КТД. Создание настольной игры «Мир животных »	1	
19				Животные красной книги Ставропольского края и меры по их охране.	2	
20				Викторина. Презентация новой игры	1	
21				Занимательная зоология. Шарады, загадки.	2	
22				Занимательная зоология. Верните зверей в слова.	2	
23				Занимательная зоология. Хвостатая викторина.	2	
			Микробиологические	Методы исследования	3	

24			занятия 14 ч	природы. Правила безопасности и меры первой помощи.		
25				Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.	3	
26				Клетка растений.	2	Практическая работа
27				Клетка животных.	2	Практическая работа
28				Выращивание культуры инфузории – туфельки.	2	Практическая работа
29				Что показал нам микроскоп.	2	
30-34			Творческие занятия 27 ч	По страницам Красной книги.	3	Подготовка и проведение викторин и игр для учащихся начальной школы
35				Биологическая викторина.	2	
36				Легенды о цветах.	2	
37				Конкурс лозунгов и плакатов «Мы за здоровый образ жизни».	1	
38				Виртуальное путешествие «В мире динозавров».	2	
39				Викторина «Час цветов».	2	
40				Виртуальная экскурсия в археологический	2	

				музей.		
41				Экологический турнир «В содружестве с природой».	2	
42				Викторина о птицах.	2	
43				Оформление коллажа «Братья наши меньшие».	1	
44				Самые «печальные» страницы из жизни животных.	2	
45				Взаимоотношения животных.	2	
46				Способы защиты животных.	2	
47				Самые быстрые, ловкие, сильные.	2	
48			Интересный мир биологии 71 ч	Кое – что о внешнем виде животных.	2	
49				Великаны и лилипуты животного мира.	2	
50				Человек и биосфера.	2	
51				Организм и среда обитания.	2	
52				Культурные растения.	2	
53				Комнатные растения.	2	
54				Лекарственные растения.	2	
55				Съедобные и ядовитые растения.	2	
56				Флора и фауна водоёмов.	2	

57				Флора и фауна леса.	2	
58				Флора и фауна луга.	2	
59				«Строение клеток плесневых грибов».	2	
60				«Изучение микропрепаратов по ботанике».	1	Практическая работа
61				«Изучение зоологических микропрепаратов».	1	Лабораторная работа
62				Определение норм рационального питания.	1	Лабораторная работа
63				Определение темперамента.	2	
64				Оказание первой медицинской помощи.	1	
65				Приготовление фитонапитков.	1	
66				«Мой биологический интерес».	1	
67				Круглый стол «Экология моей местности»	1	
68				Круглый стол «Я и биология».	1	
69				Почувствуй себя ученым. Наука биология.	1	
70				Ботаника – наука о растениях. Разделы ботаники. Анатомия растений. Корень или плод?	1	Практическая работа Опыт №1
71				Физиология растений. Нужен ли корням воздух?	1	Опыт №2

				Вершки и корешки. Фототропизм у растений.		
72				Биологические фокусы. Можно ли из одного семени вырастить растение с двумя стеблями. Удивительные леса.	1	Опыт №3 Лекция
73				Цитология – наука о клетке. Работа с микроскопом.	1	Практическая работа
74				Биологические фокусы. Как покрасить живые цветы?	1	Опыт № 4
75				Микробиология — наука о бактериях. Разделы микробиологии: бактериология, вирусология. Микроорганизмы вредные или полезные?	2	Лекция Практическая работа
76- 77				Микробы вокруг нас. Выращивание микроорганизмов на питательной среде.	1	Опыты № 5-6
78				Микология – наука о грибах. Многообразие грибов.	1	Лекция
79				Плесневые грибы, условия их выращивания, изучение под микроскопом. Лечебная плесень.	1	Практическая работа опыт
80				Вирусы. Их воздействие на организм.	1	Лекция
81				Гистология – наука о тканях организма. Строение тканей животного организма	2	Лекция Практическая работа
82				Мышечная ткань. Определение времени наступления	1	Практическая работа Опыт № 7

				утомления при статической и динамической работе		
83				Протозоология – наука о простейших организмах. Гельминтология – наука о червях.	1	Практическая работа
84				Энтомология – наука о насекомых. Разноцветный мир бабочек.	2	Лекция Практическая работа
85				Пауки - это не насекомые. Арахнология – наука о пауках.	2	Лекция Практическая работа
86				Ихтиология – наука о рыбах. Волшебный мир аквариума.	2	Лекция Практическая работа
87				Ракообразные. Иглокожие. Биологические фокусы.	2	Лекция Опыт №8
88				Батрахология – наука о земноводных. Содержание земноводных в аквариуме.	1	Практическая работа
89				Герпетология – наука о пресмыкающихся Рептилии. Карлики и гиганты.	1	Практическая работа
90				Орнитология – наука о птицах.	1	Лекция.
91				Размножение птиц. Обнаружение пор в скорлупе куриного яйца.	1	Опыт №9
92				У кого какие клювы? Путешествие без навигатора.	1	Практическая работа
93				Биологические фокусы. Почему говорят «как с гуся вода»? Как устроены перья у птиц?	1	Практическая работа
94				«Конь в пальто», одежды животных.	1	Практическая работа.
95				Биологические фокусы. Почему	1	Практическая работа.

				динозавры были такими большими?		
96				Биологические фокусы. Почему в пустыне у животных окрас светлее, чем в лесу?	1	Практическая работа.
97				Антропология – наука о происхождении и развитии человека. Первобытные люди.	1	Лекция.
98				Познай себя. Изучение памяти, воображения, внимания.	2	Практическая работа.
99				Викторина Итоговое занятие	1	
Итого			153 часа			

Литература

1. В.А. Алексеев 300 вопросов и ответов о животных, Ярославль «Академия развития». Энциклопедия. 1997
2. П. Доусвелл Неизвестное об известном. Животные, «Росмен», 1997
3. Брем А. Жизнь животных. М.: Эксмо, 2004.
4. Эндрю Клив Удивительные животные . Белфакс, Магна Букс, 1995
5. Эндрю Клив Аквариумные рыбки. Белфакс, Магна Букс, 1996
6. В. П. Ситников, Г. П. Шалаева, Е. В. Ситникова, Л. В. Кашинская. Мир животных АСТ, Слово, 2010
7. zoodrug.ru Энциклопедия животного мира
8. animals.3dn.ru Большая энциклопедия животных
9. theanimalworld.ru Животные / Мир животных