



Министерство образования и молодежной политики Рязанской области

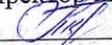
Муниципальное образование - Сараевский муниципальный район

МОУ Муравлянская СОШ

«Согласовано»  
зам. директора по УР

  
Тырина Ю.В.  
23.08.2024 г.

«Утверждаю»  
директор школы

  
Клейменова Т.В.  
Приказ №83/1 от  
23.08.2024г.



Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности

«Юный биолог»

Возраст: 14-16 лет

Срок реализации: 1 год

Составитель: Пронина О.А.,  
учитель биологии

Муравлянка 2024

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Решение глобальных проблем, с которыми столкнулось человечество на рубеже 20-21 веков, дало мощный толчок развитию науки. Проблемы здоровья общества, экологические и продовольственные проблемы можно решить с помощью открытий в области биологии. Поэтому обществу как никогда необходимы специалисты биологического профиля.

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 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.

Биологический кружок организуется для учащихся 9-х классов, которые уже знакомы по урокам природоведения и биологии с миром живых организмов.

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 школьникам, 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.

Курс, рассчитанный на 34 академических часов - 1 час в неделю. Включает теоретические и практические занятия по экологии, микробиологии, ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека. В рамках работы кружка будет организовано экскурсии, акции и др.

Для популяризации науки о всех живых организмах несколько занятий кружка будет посвящено организации агитбригад в начальные классы и детский сад.

### **Уровень программы: базовый.**

### **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 о 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

### Формы и методы, используемые в работе по программе

**Словесно-иллюстративные методы:** рассказ, беседа, дискуссия, работа с биологической литературой.

**Репродуктивные методы:** воспроизведение полученных знаний во время выступлений.

**Частично-поисковые методы** (при систематизации коллекционного материала).

**Исследовательские методы** (при работе с микроскопом).

**Наглядность:** просмотр видео-, кино-, диа-, слайдфильмов, компьютерных презентаций, биологических коллекций, плакатов, моделей и макетов.

### **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.

Среди форм организации контроля и оценки качества знаний дополнительного образования, наиболее эффективно используются такие, как:

1. Тестирование.
2. Занятие контроля знаний.
3. Смотр знаний, умений и навыков (олимпиада, викторина, интеллектуальная разминка и прочее).
4. Дискуссия.
5. Проектно-исследовательская работа.
6. Конференция.
7. Творческий отчет о экскурсии, о проведении опыта, наблюдения, о проведении внеклассного мероприятия.
8. Отчетная выставка.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№/ месяц	Темы	Количество занятий			Форма контроля
		Общее	В том числе теоретических	В том числе практических	
1	Вводное занятие	1	1		
2	Природа под микроскопом.	8	4	4	тест
3	Осенние явления в природе.	4	2	2	
4	Зеленый мир.	4	2	2	
5	Мир животных.	4	2	2	тест
6	Организм человека	3	2	1	
7	Эволюция природы.	2	2		
8	Весна в природе	4	1	3	
9	Природа под охраной.	3	2	1	Анкетирование
10	Здоровье человека и окружающая среда.	1		1	Творческий отчет
	Всего	34	18	16	

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

### 1. Вводное занятие

Знакомство с содержанием программы «Юный биолог». Роль учащихся в области защиты, восстановления Природы родного края. Права и обязанности воспитанников. Инструктаж по технике безопасности.

### 2. Природа под микроскопом.

Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи. Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов. Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий. Бактерии в жизни человека. Бактерии в жизни человека. «Суд над бактерией» Простейшие организмы. Клетки растений и животных Что показал нам микроскоп.

### 3. Осенние явления в природе.

Введение. Сезонность в природе. Фотопериодизм. Осень в жизни растений и животных. Осенние пейзажи. Грибное царство. Что мы знаем о грибах. «Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении. Подготовка выставки и презентации мини-проектов. О чем нам осень рассказала.

### 4. Зеленый мир.

Мир растений. Особенности и многообразие растений. Тайны жизни растений. Строение растений и жизнедеятельность. Органы растений и их функции. Кто такие? Где живут? Определение растений. Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Роль растений в природе и жизни человека. Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения.

### 5. Мир животных.

Мир животных. Особенности и многообразие животных. Тайны жизни одноклеточных животных. Выращивание культуры инфузории-туфельки. Мир беспозвоночных животных. Определение членистоногих по рисункам и коллекции. В мире позвоночных животных. Холоднокровные животные. В мире позвоночных животных. Теплокровные животные. Праздничная зоо-викторина.

### 6. Организм человека.

Человек - особенный. Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека. Особенности устройства и работы систем органов человека. Функциональные пробы и исследования работы организма человека. Особенности ВНД человека. Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.

### 7. Эволюция природы

Теория эволюции. От Дарвина до Опарина. Доказательства эволюции. Начало эволюции. Рождение Земли. Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (апликация). Завоевание суши. История динозавров. Необыкновенные предки современных теплокровных. Эволюция сегодня и завтра.

## **8. Весна в природе**

Признаки весны. Весна в жизни растений. Первоцветы под охраной. По страницам красной книги РТ. Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства. Выращивание рассады овощных и комнатных растений. Способы вегетативного размножения растений. Весна в жизни животных. Весенние пейзажи. Секреты перелетных птиц.

## **9. Природа под охраной.**

Красная книга, история ее возникновения. Красная книга Республики Татарстан, России. Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу. Причины исчезновения некоторых видов флоры и фауны. Пути и сохранения и восстановления. Представители флоры и фауны нашего края занесенные в Красную книгу, места их обитания, пути их сохранения от исчезновения. Экологические проблемы. Экологические организации. Состояние природы в районе нашего села. Исследования состояния природы. ПДК. Методы охраны природы. Природоохранные территории. Экологическая тропа. Экологические проекты. Экологическая акция: « Чистый берег!»

## **10. Здоровье человека и окружающая среда.**

Здоровье и факторы риска болезни. Здоровье и наследственность. Здоровье и среда жизнедеятельности человека. Влияние загрязнений среды на здоровье человека. Анализ уровня загрязненности среды жизнедеятельности человека. ЗОЖ. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...» Итоговое отчетное занятие.

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование разделов, тем	Количество часов			Дата проведения
		теория	практика	всего	
<b>1. Введение 1 ч.</b>					
1	Вводное занятие	1		1	
<b>2. Природа под микроскопом. 8 ч.</b>					
2	Введение. Методы исследования природы. Правила безопасности и меры первой помощи.	1		1	
3	Исследования природы с помощью микроскопа. Правила работы с микроскопом. Приготовление микропрепаратов.		1	1	
4	Самые маленькие организмы. Особенности и разнообразие бактерий.		1	1	
5	Бактерии в жизни человека.	1		1	
6-7	«Суд над бактерией»	1	1	2	
8	Простейшие организмы. Клетки растений и животных.			1	
9	Что показал нам микроскоп.	1	1	1	
<b>3. Осенние явления в природе. 4 ч.</b>					
10	Сезонность в природе. Фотопериодизм.	1		1	
11	Осень в жизни растений и животных.	1		1	
12	«Тихая охота». Правила сбора и переработки грибов. Первая помощь при отравлении.		1	1	
13	Подготовка выставки и презентации мини-проектов.		1	1	

<b>4. Зеленый мир 4ч.</b>					
14	Мир растений. Особенности и многообразие растений.	1		1	
15	Кто такие? Где живут? Определение растений.		1	1	
16	Подготовка внеклассного мероприятия «Что ты знаешь о растениях?». Роль растений в природе и жизни человека.		1	1	
17	Съедобные и ядовитые растения. Лекарственные растения.	1		1	
<b>5. Мир животных 4ч.</b>					
18	Мир животных. Особенности и многообразие животных.	1		1	
19	Тайны жизни одноклеточных животных. Выращивание культуры инфузории-туфельки.		1	1	
20	Определение членистоногих по рисункам и коллекции.		1	1	
21	Праздничная зоо-викторина.	1		1	
<b>6. Организм человека 3ч.</b>					
22	Как появился человек. Выявление доказательств эволюции человека.	1		1	
23	Особенности устройства и работы систем органов человека.		1	1	
24	Факторы здоровья человека. Влияние вредных привычек на здоровье.	1		1	
<b>7. Эволюция природы 2 ч.</b>					
25	Теория эволюции. От Дарвина до Опарина.	1		1	
26	Первые «живые» в океане. Эволюционное дерево (апликация).	1		1	
<b>8. Весна в природе 4 ч.</b>					
27	Первоцветы под охраной. По страницам красной книги.	1		1	
28	Вырастить растение своими руками. Основы растениеводства.		1	1	
29	Выращивание рассады овощных и комнатных растений.		1	1	

30	Весенние пейзажи. Экскурсия.		1	1	
<b>9. Природа под охраной 3ч.</b>					
31	Представители флоры и фауны нашего края, занесенные в Красную книгу	1		1	
32	Причины исчезновения некоторых видов флоры и фауны. Пути и сохранения и восстановления.	1		1	
33	Экологическая акция: « Чистый берг!»		1	1	
<b>10. Здоровье человека и окружающая среда 1ч.</b>					
34	ЗОЖ. Культура питания. Анализ состава пищевых продуктов. Акция: «Если хочешь быть здоров...»		1	1	

#### **Материально-техническое обеспечение**

- учебный класс;
- лаборантская с большим количеством пособий, моделей и макетов;
- микроскопы, лупы, штативные лупы
- телевизор, видеомагнитофон, кинопроектор;
- мультимедийный комплекс;
- плакаты биологической и экологической тематики;
- динамические пособия (+ магнитная доска)
- коллекция комнатных растений;

#### **Методическое обеспечение**

- библиотечка литературы (биологической, экологической, методической), необходимой для работы и проведения занятий;
- коллекция видео-, кино-, диа-, слайдфильмов;
- компьютерные презентации биологической тематики;
- электронные уроки;

- виртуальные лабораторные работы (компьютерная программа «Открытая биология»);
- электронная библиотека.

### Список литературы для учащихся

1. Величковский Б.Т., Кирпичев В.И., Суравегина И.Т. Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997.
2. Ивахненко М.Ф., Корабельников В.А. Живое прошлое Земли: Кн. Для учащихся. - М.: Просвещение, 1987.
3. Мажуга П.М., Хрисанфова Е.Н. От вероятного - к очевидному. - К.: Молодь, 1989.
4. Миноранский В.А. Казадаев А.А. Редкие и исчезающие виды животных Ростовской области: Методическое пособие для учителя. Ростов н/Д. : Изд-во облИУУ, 1995.
5. Нагорный Б.А. Твой край родной: Занимательное краеведение в вопросах и ответах. - Ростов н/Д: Кн. Изд-во, 1988.
6. Основы медицинских знаний учащихся: Проб. Учеб. Для сред. Учеб. Заведений под ред. М.И. Гоголева. - М.: Просвещение, 1991.
7. Удивительная планета Земля . Под ред. Н. Ярошенко. - ЗАО "Издательский Дом Ридерз Дайджест", 2003.
8. Федяева В.В., Абрамова Т.И. Редкие и исчезающие виды растений Ростовской области: Методическое пособие для учителя. - Ростов н/Д.: Изд-во облИУУ, 1995.
9. Я познаю мир: Загадочные животные: Дет. Энцикл. / Н.Н. Непомнящий. - М.: ООО "Издательство АСТ", 2003.