

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
“Ямашинская средняя общеобразовательная школа”  
Альметьевского муниципального района  
Республики Татарстан

<b>«Рассмотрено»</b> Руководитель ШМО _____/Т.Н.Журавлева/ Протокол № <u>  1  </u> от « <u> 28 </u> » <u>  08 </u> 2023 г.	<b>«Согласовано»</b> Заместитель директора по ВР _____/Т.А.Тришкина Т.А./ « <u> 28 </u> » <u>  08 </u> 2023 г.	<b>«Утверждено»</b> Директор МБОУ «Ямашинская СОШ» АМР РТ _____/И.А.Епифанова/ Приказ № <u> 125 </u> от « <u> 29 </u> » <u>  08 </u> 2023 г.
---	---	---

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

педагога дополнительного образования Бурчиной М.Г.  
название программы «Познавательная биология»  
естественнонаучного направления  
муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения  
“Ямашинская средняя общеобразовательная школа”  
Альметьевского муниципального района Республики Татарстан

«Принято» на заседании  
педагогического совета  
протокол №   1    
от «  29  »   08  2023г

2023 г.

## Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности

### *Личностные результаты:*

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе;
- развитие познавательных интересов, направленных на изучение живой природы;
- Развитие интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое);
- эстетического отношения к живым объектам.

### *Метапредметные результаты:*

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности: умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

### *Предметные результаты:*

#### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов и процессов;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- умение работать с определителями, лабораторным оборудованием;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

#### 2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

#### 3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

#### 4. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Уровни планируемых результатов внеурочной деятельности:

- - первый уровень достигается в процессе взаимодействия с педагогом: приобретение школьником социального знания (знания об общественных нормах, об устройстве общества, о социально одобряемых и неодобряемых формах поведения в обществе);
- - второй уровень достигается в дружественной детской среде: получение школьником опыта переживания и позитивного отношения к базовым ценностям общества;
- - третий уровень достигается во взаимодействии с социальными субъектами: получение школьником опыта самостоятельного общественного действия.
- Оценка достижений результатов внеурочной деятельности происходит на трех уровнях:

- - представление коллективного результата группы обучающихся;
- - индивидуальная оценка результатов внеурочной деятельности каждого обучающегося;
- - качественная и количественная оценка эффективности деятельности ОУ по направлениям внеурочной деятельности на основании суммирования индивидуальных результатов обучающихся.

**Возраст детей, участвующих в реализации программы:**

**Возрастная категория обучаемых – 11-12 лет.**

**Уровень доступности программы – повышенный.**

**Сроки реализации программы: 1 год**

**Форма и режим занятий:**

**Режим занятий: 1 час в неделю**

**Форма обучения: очная**

**Виды деятельности:**

1. Наблюдение.
2. Ролевые игры.
3. Групповые дискуссии.
4. Беседы.
5. Проигрывание и анализ жизненных ситуаций, моделирование ситуаций.
6. Анкетирование.
7. Индивидуальное и групповое решение экспериментальных и текстовых задач различной трудности.

### **Содержание программы курса**

При изучении разделов школьники смогут почувствовать себя в роли ученых из разных областей биологии. Ботаника— наука о растениях. Зоология — наука, предметом изучения которой являются представители царства животных. Микология — наука о грибах. Физиология— наука о жизненных процессах. Экология— наука о взаимодействиях организмов с окружающей средой. Бактериология— наука о бактериях. Орнитология — раздел зоологии, посвященный изучению птиц. Биогеография— наука, которая изучает закономерности географического распространения и распределения организмов. Систематика— научная дисциплина, о классификации живых организмов. Морфология изучает внешнее строение организма.

Во введении учащиеся знакомятся с планом работы и техникой безопасности при выполнении лабораторных работ.

#### **Раздел 1. «Лаборатория Левенгука» (5 часов)**

Методы научного исследования. Лабораторное оборудование и приборы для научных исследований. История изобретения микроскопа, его устройство и правила работы. Техника приготовления временного микропрепарата. Рисуем по правилам: правила биологического рисунка.

**Практические лабораторные работы:**

- Устройство микроскопа
- Приготовление и рассматривание микропрепаратов
- Зарисовка биологических объектов

**Проектно-исследовательская деятельность:**

- Мини – исследование «Микромир» (работа в группах с последующей презентацией).

#### **Раздел 2. Практическая ботаника (8 часов)**

Фенологические наблюдения. Ведение дневника наблюдений. Гербарий: оборудование, техника сбора, высушивания и монтировки. Правила работа с определителями (теза,

антитеза). Морфологическое описание растений по плану. Редкие и исчезающие растения Ленинградской области.

**Практические и лабораторные работы:**

- Морфологическое описание растений
- Определение растений по гербарным образцам и в безлиственном состоянии
- Монтировка гербария

**Проектно-исследовательская деятельность:**

- Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»
- Проект «Редкие растения Московской области»

**Раздел 3. Практическая зоология (7 часов)**

Знакомство с системой живой природы, царствами живых организмов. Отличительные признаки животных разных царств и систематических групп.

Жизнь животных: определение животных по следам, продуктам жизнедеятельности. Описание внешнего вида животных по плану. О чем рассказывают скелеты животных (палеонтология). Пищевые цепочки. Жизнь животных зимой. Подкормка птиц.

**Практические и лабораторные работы:**

- Работа по определению животных
- Составление пищевых цепочек
- Определение экологической группы животных по внешнему виду
- Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»

**Проектно-исследовательская деятельность:**

- Мини – исследование «Птицы на кормушке»
- Проект «Красная книга животных Московской области»

**Раздел 4. Биопрактикум (11 часов)**

Учебно - исследовательская деятельность. Как правильно выбрать тему, определить цель и задачи исследования. Какие существуют методы исследований. Правила оформления результатов. Источники информации (библиотека, интернет-ресурсы). Как оформить письменное сообщение и презентацию. Освоение и отработка методик выращивания биокультур. Выполнение самостоятельного исследования по выбранному модулю. Представление результатов на конференции. Отработка практической части олимпиадных заданий с целью диагностики полученных умений и навыков.

**Практические и лабораторные работы:**

- Работа с информацией (посещение библиотеки)
- Оформление доклада и презентации по определенной теме

**Проектно-исследовательская деятельность:**

**Модуль «Физиология растений»**

- Движение растений
- Влияние стимуляторов роста на рост и развитие растений
- Прорастание семян
- Влияние прищипки на рост корня

**Модуль «Микробиология»**

- Выращивание культуры бактерий и простейших
- Влияние фитонцидов растений на жизнедеятельность бактерий

**Модуль «Микология»**

- Влияние дрожжей на укоренение черенков

**Модуль «Экологический практикум»**

- Определение степени загрязнения воздуха методом биоиндикации
- Определение запыленности воздуха в помещениях

## Тематический план.

№ п/п	Наименование раздела	Кол-во часов	Характеристика деятельности обучающихся	Личностные результаты	УУД		
					Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные
1	<b>Введение</b>	<b>1</b>	-изучают историю развития науки ботаники как части биологии, объектов и методов, значения в современном мире. -обсуждают правила поведения в кабинете биологии и в природе. Поводится вводный инструктаж.	-знакомство школьников с основными методами исследования. -Формирование ответственного отношения к учёбе, готовность к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию с учётом устойчивых познавательных интересов. Знание основных принципов и правил отношения к живой природе. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы.	М. Умение самостоятельно определять цели своего обучения, развивать мотивы и интересы своей деятельности в процессе знакомства с целями и задачами на учебный год, содержанием курса, формами организации учебной деятельности. Умение работать в группе, использовать речевые средства для аргументации. Владение навыками само- и взаимоконтроля. П. Владение знаниями методов биологической науки. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах.		
2	<b>Лаборатория Левенгука</b>	<b>5</b>	Включает теоретические и практические занятия по изучению строения растительной клетки. Учащиеся знакомятся с историей открытия	Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение основы живой природы – клетки.	М. умение работать с различными источниками биологической информации (учебник, энциклопедии, ЭОР), анализ и оценка информации. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную		

		<p>клеточного строения, заслугами великих естествоиспытателей и учёных Левенгука, Гука для развития цитологии. Совершенствуют навыки работы с микроскопом и приготовления микропрепаратов. Рассматривают под микроскопом и выявляют черты различия и сходства у клеток разных растений и разных растительных тканей.</p> <p>На основе опытов по проращиванию семян учатся формулировать проблему, выдвигать гипотезы, планировать проведение опытов, фиксировать результаты и делать выводы.</p> <p>Содержание учебных занятий способствует формированию у учащихся представлений о клеточном строении растений, об особенностях развития растительного организма из семени.</p> <p>В данном разделе планируется проведение лабораторных и исследовательских работ,</p>		<p>деятельность с учащимися и учителем в ходе работы с различной литературой и структурирования материала.</p> <p>П. приобретение знаний о клетке как основе живых систем; выделение существенных признаков живых объектов на примере процессов, происходящих в клетке; различение на рисунках, таблицах, микропрепаратах частей и органоидов клетки.</p>
--	--	---	--	---

			работа над проектами и их защита.		
3	<b>Практическая ботаника</b>	<b>8</b>	<p>Содержание учебных занятий раздела способствует формированию у школьников знаний о многообразии растительного мира, о дикорастущих растениях Ростовской области. Учащиеся научатся пользоваться определителями растений, закрепят свои навыки в ходе практической работы. Значительная часть времени отводится на приобретение знаний о полезных (съедобных, лекарственных) и опасных для человека растениях Ростовской области. Учащиеся научатся различать эти растения на рисунках, в гербарии, познакомятся с использованием растений в случае автономного существования в лесу. Приобретут знания о признаках отравления растениями и мерах первой доврачебной помощи.</p> <p>В ходе работы над проектами подготовят</p>	<p>-Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы и растений как её части. Развитие интеллектуальных умений анализа, сравнения, умения делать выводы.</p> <p>-Формирование коммуникативной компетенции в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской деятельности.</p>	<p>Формирование и развитие компетентности в области ИКТ, умение работать с различными источниками информации при знакомстве с материалом о растительных тканях и их особенностях; умение использовать речевые средства в ходе изложения найденной информации; умение организовывать учебное сотрудничество.</p> <p>П. Выделение существенных признаков биологических объектов (растительных тканей); определение принадлежности биологических объектов к определённой систематической группе. Формирование умения сопоставлять особенности строения и функции на примере растительных тканей.</p> <p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач. Владение составляющими исследовательской деятельности, включая умение выдвигать гипотезы, проводить эксперименты, наблюдать, делать выводы. Умение работать с разными источниками информации (рассказ учителя, книга, ЭОР) и структурировать информацию; развитие ИКТ – компетенции.</p>

		<p>пособие по автономному существованию в лесах Ростовской области.</p> <p>Знакомство с темой будет способствовать формированию экологической культуры школьников на основе признания ценности жизни и необходимости ответственного и бережного отношения к окружающей среде. Знакомство с различными растениями и их свойствами способствует формированию понимания ценности безопасного и здорового образа жизни, усвоению правил безопасного коллективного и индивидуального поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью.</p> <p>Школьники приобретут навыки определения растений, составления лечебных сборов. Выясняются причины сокращения численности некоторых видов растений; учащиеся знакомятся с растениями, занесёнными в</p>		<p>П. Приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов. Усвоение системы научных знаний о живой природе; формирование основ экологической грамотности.</p>
--	--	--	--	---



			<p>красную книгу Ростовской области.</p> <p>Предусмотрено проведение викторины, практических работ, проектная деятельность, постановка и показ экологической сказки.</p>		
4	<b>Практическая зоология</b>	7	<p>Изучат многообразие животного мира Ростовской области. Учащиеся научатся пользоваться определителями животных, закрепят свои навыки в ходе практической работы. Значительная часть времени отводится на приобретение знаний об экологических группах животных. Научатся определять животных по следам и контуру, узнают особенности зимующих птиц, способы их докармливания.</p>	<p>Формирование способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации в ходе практической работы.</p> <p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой деятельности.</p>	<p>Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, преобразование практической задачи в познавательную. Умение работать с различными источниками информации; умение организовывать учебное сотрудничество. Развитие умения аргументировано излагать свою точку зрения, задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и работы с партнёром.</p> <p>П. Приобретение навыков пользования определителями растений, формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах. Умение называть виды растений и растений по таблицам, гербарным и натуральным объектам.</p>
5	<b>Биопрактикум</b>	11	<p>Содержание раздела создаёт условия для формирования представлений у школьников происхождения комнатных растений, их распространении по странам</p>	<p>Знание основных принципов и правил отношения к живой природе, формирование познавательных интересов, направленных на изучение живой</p>	<p>М. Развитие мотивов и интересов своей познавательной деятельности; умение работать с различными источниками информации. Умение использовать речевые средства при изложении своей точки зрения, умение грамотно строить предложения, аргументировать свою</p>

		<p>Старого света. Учащиеся приобретут знания об агротехнике комнатных растений, об основных правилах расположения растений в помещениях. Проведение исследовательской работы будет способствовать развитию умения работать с различными источниками биологической информации, формированию знаний о способности растений к очистке воздуха в помещениях, о воздействии комнатных растений, как части комфортной среды обитания, на здоровье человека.</p> <p>Изучение данного материала способствует развитию эстетического сознания, знания основ здорового образа жизни.</p> <p>Предусматривается осуществление оценки состояния атмосферного воздуха в помещениях школы методом учёта индекса активности комнатных растений. В ходе работы над проектами учащиеся</p>	<p>природы. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской и творческой деятельности.</p>	<p>точку зрения.</p> <p>П. Формирование основ экологической грамотности: способности оценивать влияние факторов среды на прорастание семян. Объяснение значения биологии в практической деятельности людей на примере знаний об условиях прорастания и развития растений из семени. Объяснение значения биологического разнообразия для устойчивости биосферы; овладение методами описания и сравнения; овладение умением оценивать объекты живой природы (растения) с эстетической точки зрения. Формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах.</p> <p>П. Знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе; овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.</p>
--	--	--	---	---

		<p>развивают навыки исследовательской деятельности, формируют свою коммуникативную компетенцию, учатся организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и педагогом. Защита проектов помогает закрепить навыки ведения дискуссии и использования речевых средств для аргументации своих взглядов.</p> <p>Содержание раздела способствует развитию у школьников познавательного интереса, стремления узнать новые тайны живой природы. Предусматривается проведение экскурсии, подведение итогов за год. Намечаются задачи на новый учебный год. Проводится инструктаж по ТБ в летнее время.</p>		
--	--	--	--	--

### Календарно – тематический план

	Наименование Раздела/ Тема	Кол-во часов	Теория	Практика	Сроки	Примечание
1	Вводный инструктаж по ТБ при проведении лабораторных работ.		1		02.09	
	<b>Лаборатория Левенгука</b>	<b>(5 часов)</b>				
2	Приборы для научных исследований, лабораторное оборудование		1		09.09	
3	Знакомство с устройством микроскопа.			1	16.09	
4	Техника биологического рисунка и приготовление микропрепаратов		1		23.09	
5	Мини-исследование «Микромир»			1	30.09	
	<b>Практическая ботаника</b>	<b>(8 часов)</b>				
6	Фенологические наблюдения «Осень в жизни растений»		1		07.10	
7	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария		1		14.10	
8	Техника сбора, высушивания и монтировки гербария			1	21.10	
9	Определяем и классифицируем		1		11.11	
10	Морфологическое описание растений			1	18.11	
11	Определение растений в безлиственном состоянии			1	25.11	
12	Создание каталога «Видовое разнообразие растений пришкольной территории»			1	02.12	
13	Редкие растения Сальского района		1		09.12	
	<b>Практическая зоология</b>	<b>(7 часов)</b>				
14	Система животного мира		1		16.12	
15	Определяем и классифицируем		1		23.12	
16	Определяем животных по следам и контуру			1	13.01	
17	Определение экологической группы животных по внешнему виду		1		20.01	

18	Практическая орнитология Мини- исследование «Птицы на кормушке»			1	27.01	
19	Проект «Красная книга Ростовской области»			1	03.02	
20	Проект «Красная книга Ростовской области»			1	10.02	
21	Фенологические наблюдения «Зима в жизни растений и животных»		1		17.02	
	<b>Биопрактикум</b>	<b>(13 часов)</b>				
22	Как выбрать тему для исследования. Постановка целей и задач		1		24.02	
23	Источники информации		1		03.03	
24	Как оформить результаты исследования		1		10.03	
25	Физиология растений		1		17.03	
26	Физиология растений			1	07.04	
27	Микробиология			1	14.04	
28	Микология			1	21.04	
29	Экологический практикум			1	28.04	
30	Подготовка к отчетной конференции		1		05.05	
31	Отчетная конференция		1		12.05	
32	Итоговая диагностика		1		19.05	
	<b>ИТОГО</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>14</b>		

## Лист корректировки рабочей программы


Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту



Лист согласования к документу № 414 от 16.11.2023  
Инициатор согласования: Епифанова И.А. Директор  
Согласование инициировано: 16.11.2023 13:10

**Лист согласования**

Тип согласования: **последовательное**

№	ФИО	Срок согласования	Результат согласования	Замечания
1	Епифанова И.А.		 Подписано 16.11.2023 - 13:11	-