

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Дом детского творчества» Моргаушского района Чувашской Республики

ПРИНЯТО  
педагогическим советом  
МБУДО «Дом детского творчества»  
Моргаушского района ЧР  
№ \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020 г.

Утверждаю  
И.о.директора МБУДО «Дом детского  
творчества» Моргаушского района ЧР  
\_\_\_\_\_  
Рожкова А.В.  
Приказ № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2020г.

**Дополнительная общеразвивающая программа  
объединения  
«Юный биолог»**

Направленность: Естественнонаучное  
Срок реализации – 1 год  
Для обучающихся: 11-17 лет

Автор: педагог дополнительного образования  
Григорьева Ирина Григорьевна

## Пояснительная записка

Данная программа имеет **естественнонаучную направленность**. Программа по биологии предназначена для более глубокого изучения наиболее интересных и иногда загадочных проблем современной биологии.

Новизна программы состоит в том, что она направлена не столько на углубление теоретических знаний, а в большей степени на развитие практических навыков и умений. В связи с этим основной метод обучения – деятельностный.

**Актуальность данной программы** определяется интересом обучающихся к углублению знаний материала, изучаемого в школьном курсе для понимания основных положений биологии во всем многообразии биологических явлений и широком диапазоне уровней биологических процессов.

В процессе обучения учащиеся приобретают новые теоретические знания и практические навыки в биологии, экологии.

**Отличительной особенностью** программы заключается в реализации поливариантного подхода к организации образовательного процесса, использовании системы взаимосвязанных занятий, выстроенных в логической последовательности и направленных на активизацию познавательной сферы учащихся посредством применения разнообразных педагогических технологий и форм работы, интегрирующих разные виды деятельности на основе единой темы. Преимущество предлагаемой программы заключается в том, что при обучении основное внимание уделяется выработке умений и навыков применения биологических понятий для выполнения заданий высокого и повышенного уровня.

Программа разработана по принципу интеграции школьного и дополнительного образования учащихся и рассчитана на успех учащихся в овладении ею от простого к сложному, от общего к частному.

При составлении программы использованы принципы:

- доступности материала (от известного к неизвестному),
- принцип связи теории с практикой,
- принцип систематичности и последовательности материала (преемственности),
- принцип индивидуального подхода в условиях коллективной работы,
- принцип научности (учащиеся включаются в процесс самостоятельного исследования, наблюдения, работа с литературой и т.д.),
- принцип сознательности и активности приобретения знаний опирается на интерес учащихся к дополнительному материалу.

**Адресат программы:** обучающиеся 11-17 лет, любознательные, интересующиеся биологией, экологией, химией, географией.

**Объем программы:** Программа рассчитана на теоретические и практические занятия. Количество часов – 116 ч.

**Срок освоения программы** – 1 года

**Формы обучения и виды занятий:** Программа рассчитана на теоретические и практические занятия. Практические занятия проходят в виде полевых экскурсий и лабораторных занятий по определению растений, насекомых, моллюсков, рыб, птиц, млекопитающих и их черепа.

**Режим занятий:** программа кружка рассчитана на 2 часа в неделю. (2 раза по 2 часа).

**Цели и задачи, решаемые при реализации программы**

**Цель** программы: углубление знаний учащихся по основным проблемам биологии.

**Задачи** реализуемой программы:

-сформировать у детей целостное представление о живой природе, о единстве и многообразии мира.

-научить систематизировать биологические знания и выделять главные аспекты.

-адекватно оценивать взаимосвязь природы и человека.

-обучение школьников специальным навыкам исследования природы леса, в том числе привлечение и участие в осуществлении опытно-исследовательской работы для решения региональных и местных проблем в области охраны природы и лесного хозяйства.

-обеспечить в ходе реализации кружка изучение, повторение, закрепление основных понятий биологии и экологии.

-охрана, изучение и восстановление лесных экосистем через привлечение внимания учащихся к проблемам охраны родной природы.

-повысить качество биологических знаний обучающихся объединения.

-содействовать эстетическому и экологическому воспитанию.

-научить применять биологические знания для анализа различных видов жизненных ситуаций и решения биологических задач.

-способствовать формированию навыков использования справочной и научной литературы, Интернет-ресурсов для приобретения новых знаний.

-формировать у учащихся интерес к исследовательской деятельности.

-вовлечь учащихся в практическую деятельность по охране окружающей среды.

### Учебный план

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1	Блок 1. Ботаника (39ч.)	21	18	39
2	Блок 2. Гидробиология( 27 ч.)	15	12	27
3	Блок 3. Лесоводство и лесовосстановление (22ч.)	14	8	22
4	Блок 4. Зоология (26ч.)	18	10	28
	<b>Итого:</b>	<b>68</b>	<b>48</b>	<b>116</b>

### Календарно-тематический план

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
<b>Блок 1. Ботаника (39ч.)</b>				
	Инструктаж по технике безопасности.	1		1
	Ботаника – наука о растениях.	1		1
	Анатомия растений. Система образовательных и покровных тканей.	1	1	2
	Система основных и механических тканей.	1	1	2
	Система проводящих и выделительных тканей.	1	1	2
	Корневая система растений. Виды корней.	1	1	2
	Зоны корня.	1	1	2
	Строение стебля.	1	2	3
	Видоизменения побегов.	1		1
	Корневая система растений. Виды корней.	1	1	2
	Зоны корня.	1	1	2
	Строение стебля.	1	1	2
	Строение стебля. Видоизменения побегов	1	1	2
	Видоизменения побегов. Строение и функции листа.	1	1	2
	Строение и функции листа.	1	1	2
	Классификация листьев.	1	1	2
	Видоизменения листьев	1		1
	Строение и функции цветка. Однодомные и двудомные растения. Соцветия.	1	1	2

	Строение и функции семени.	1	1	2
	Плоды. Распространение плодов и семян.	1	2	3
	Аттестация (зачет)	1		1
		<b>21</b>	<b>18</b>	<b>39</b>
<b>Блок 2. Гидробиология( 27 ч.)</b>				
1.	Инструктаж по ТБ. Водоемы и болота как естественные биогеоценозы. Водоемы Чув.Респ.	2		2
2.	Паспорт водоема. Основные параметры, учитывающиеся при паспортизации водоема.	2		2
3.	Паспортизация пруда (местного).		3	3
	Растения водоемов и их биоморфологические особенности	1		1
	Растения, произрастающие в воде.	1		1
4.	Определение водных растений.	1	1	2
5.	Растения, произрастающие в прибрежной зоне.	1	1	2
6.	Беспозвоночные животные водоемов.	2		2
7.	Определение водных б/позвоночных животных		2	2
8.	Ботаническая и биологическая характеристика растений болота. Определение растений.	1	1	2
9.	Виды деревьев и кустарников, используемых для укрепления берегов водоемов.	1	1	2
10.	Растения и животные – индикаторы чистоты водоемов.	1	1	2
11.	Рыбы, обитающие в водоемах Чувашской Республики. Определение рыб.	1	1	2
12.	Аттестация (зачет)	1	1	2
		<b>15</b>	<b>12</b>	<b>27</b>
<b>Блок 3. Лесоводство и лесовосстановление (22ч.)</b>				
1.	Общие сведения о природе леса. Значение леса и лесоводство.	2		2
2.	Становление и развитие научного лесоводства. Экология леса.	2		2
3.	Формирование древостоев и смена пород. Типы леса.	2		2
4.	Компоненты широколиственного леса: древостой, подгон, подлесок, напочвенный покров, опад.	1	1	2
5.	Биологические особенности и значение деревьев.	1	1	2
6.	Определение деревьев по зимним побегам.	1	1	2
7.	Определение деревьев по листьям.	1	1	2
8.	Определение деревьев по семенам.	1	1	2
9.	Лесорастительные районы Чувашии.	1	1	2
10.	Формула древостоя. Описание лесного сообщества по ярусам и видам растений их составляющих.	1	1	2
15)	Аттестация (зачет)	1	1	2
		<b>14</b>	<b>8</b>	<b>22</b>
<b>Блок 4. Зоология (28ч.)</b>				
1.	Общая характеристика животных. Классификация животных.	1	1	2
2.	Многочлеточные животные. Общая характеристика и происхождение.	1	1	2
3.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	2		2
4.	Класс Паукообразные. Класс Насекомые.	1	1	2
5.	Насекомые леса. Методы борьбы с насекомыми-	2		2

	вредителями.			
6.	Охраняемые насекомые Чувашской Республики. Визуальное определение насекомых.	1	1	2
7.	Общая характеристика класса Птиц.	2		2
8.	Отряды птиц. Птицы леса. Пищевые связи.	2		2
9.	Определение птиц по определителю.	1	1	2
10.	Определение птиц по голосам.		2	2
11.	Охраняемые птицы Чувашской Республики.	2		2
12.	Типы гнезд.	1	1	2
13.	Установка искусственного гнезда.	1	1	2
19.	Аттестация (зачет)	1	1	2
		<b>18</b>	<b>10</b>	<b>28</b>
	<b>Итого всего:</b>	<b>68</b>	<b>48</b>	<b>116</b>

## Содержание программы

### Блок 1. Ботаника (39ч.)

#### 1. Тема: Инструктаж по технике безопасности (1 час).

*Теория:* ознакомить учащихся с планом работы кружка, расписанием занятий. Провести инструктаж по технике безопасности при выполнении работ, предусмотренных программой в кабинете и на экскурсиях в природе.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа.

#### 2. Тема: Ботаника – наука о растениях (1 час).

*Теория:* сформулировать представления о растительном мире как мире взаимозависимом и включенным в единую систему с другими формами жизни. Показать, что эта система не случайная, а эволюционно закономерная. Кроме того, она не застывшая, а подвижная, способная изменяться - усложняться или упрощаться.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа.

#### 3. Тема: Анатомия растений. Система образовательных и покровных тканей (2 часа).

*Теория:* показать разнообразие и сложность клеток растений и связать это с различием задач, которые они выполняют. Изучить строение образовательных и покровных тканей.

*Практика:* работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами образовательных и покровных тканей.

*Форма проведения занятия:* беседа, объяснение нового материала, лабораторная работа.

#### 4. Тема: Система основных и механических тканей (2 часа).

*Теория:* изучить строение, местоположение основных и механических тканей.

*Практика:* работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами основных и механических тканей.

*Форма проведения занятия:* беседа, объяснение нового материала, лабораторная работа.

#### 5. Тема: Система проводящих и выделительных тканей (2 часа).

*Теория:* изучить строение, местоположение проводящих и выделительных тканей.

*Практика:* работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами проводящих и выделительных тканей.

*Форма проведения занятия:* беседа, объяснение нового материала, лабораторная работа.

#### 6. Тема: Корневая система растений. Виды корней (4 час).

*Теория:* дать описание устройства корня и показать, что оно соответствует его назначению; ознакомление с корнем как функциональной структурой, возникшей и развившейся в ответ на сложные условия наземного обитания растения и не исчерпавшей перспективы эволюционного прогресса.

*Практика:* работа с типами, видами корневых систем комнатных растений

*Форма проведения занятия:* беседа, объяснение нового материала.

**7. Тема: Зоны корня (4час).**

*Теория:* дальнейшее изучение зоны корня.

*Практика:* изучить зоны корня, работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами.

*Форма проведения занятия:* беседа, лабораторная работа.

**8. Тема: Строение стебля (7 часа).**

*Теория:* сформировать представление о побеге как сложном органе растения.

*Практика:* изучить срез липы, работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами.

*Форма проведения занятия:* беседа, лабораторная работа.

**9. Тема: Видоизменения побегов (5 часа).**

*Теория:* познакомить учащихся с растениями, у которых видоизмененные побеги.

*Практика:* изучить клубень картофеля, луковицу тюльпана, корневище пырея.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**10. Тема: Строение и функции листа (3 часа).**

*Теория:* изучить назначение, устройство и разнообразие функций листа, а также его эволюцию и роль фотосинтеза в жизни Земли.

*Практика:* работа с микроскопом и готовыми микропрепаратами мякоти листа герани.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**11. Тема: Классификация листьев (2 час).**

*Теория:* более углубленное изучение классификации листьев

*Практика:* работа с гербарным материалом и натуральными объектами.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**12. Тема: Видоизменения листьев (1 час).**

*Теория:* познакомить учащихся с видоизменением листьев как результатом приспособления к условиям обитания.

*Практика:*

*Форма проведения занятия:* беседа.

**13. Тема: Строение и функции цветка. Однодомные и двудомные растения. Соцветия (2 часа).**

*Теория:* вспомнить о цветке как органе семенного размножения покрытосеменных растений; раскрыть биологическое значение главных частей цветка.

*Практика:* работа с гербарным материалом и живыми цветами.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**14. Тема: Строение и функции семени (2 часа).**

*Теория:* углубить изучение о строении семян однодольных и двудольных растений.

*Практика:* работа с коллекцией семян.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**15. Тема: Плоды. Распространение плодов и семян (3 часа).**

*Теория:* показать, что плод представляет важное звено, повышающее надежность распространения семян в сложной системе, включающей кроме самих цветковых растений и процессов неживой природы также представителей живого мира.

*Практика:* работа с гербарным материалом.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**16. Аттестация (зачет) (1час)**

**Блок 2. Гидробиология (28ч.)**

**1. Тема: Инструктаж по ТБ. Водоемы и болота как естественные биогеоценозы. Водоемы Чувашской республики (2 часа).**

*Теория:* определить типы водоемов и болот, дать характеристику водоемам и болотам.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа.

**2. Тема: Паспорт водоема. Основные параметры, учитываемые при паспортизации водоема (2 часа).**

*Теория:* составление паспорта водоема, используя основные параметры паспортизации.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**3. Тема: Паспортизация пруда (местного) (3 часа).**

*Теория:* -

*Практика:* провести паспортизацию пруда, используя основные параметры паспортизации.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**4. Тема: Растения водоемов и их биоморфологические особенности (1 час).**

*Теория:* изучить растения водоемов, их анатомические, морфологические особенности строения, приспособления к обитанию в водной среде.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа.

**5. Тема: Растения, произрастающие в воде (1 час).**

*Теория:* изучить растения, живущие в воде, приспособления к обитанию в водной среде.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа.

**6. Тема: Определение водных растений (2 часа).**

*Теория:* правила работы с определителем растений, составление последовательности тез и антитез.

*Практика:* работа с определителем и гербариями водных растений

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**7. Тема: Растения, произрастающие в прибрежной зоне (2 часа).**

*Теория:* изучить растения прибрежной зоны.

*Практика:* работа с определителем растений и гербариями.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**8. Тема: Беспозвоночные животные водоемов (2 часа).**

*Теория:* изучить беспозвоночных животных – обитателей различных водоемов.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа.

**9. Тема: Определение водных б/позвоночных животных (2 часа).**

*Теория:* -

*Практика:* работа с определителем и коллекцией насекомых.

*Форма проведения занятия:* беседа, лабораторная работа.

**10. Тема: Ботаническая и биологическая характеристика растений болота. Определение растений (2 часа).**

*Теория:* изучить растения болот, их приспособления к условиям обитания.

*Практика:* работа с определителем растений и гербариями.

*Форма проведения занятия:* беседа, лабораторная работа.

**11. Тема: Виды деревьев и кустарников, используемых для укрепления берегов водоемов (2 часа).**

*Теория:* изучить биологию деревьев и кустарников, используемых для укрепления берегов водоемов; научиться визуально, определять эти деревья и кустарники.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**12. Тема: Растения и животные – индикаторы чистоты водоемов (2 часа).**

*Теория:* изучить растения и животных, являющихся индикаторами чистоты водоема, научиться визуально их определять.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ.

**13. Тема: Рыбы, обитающие в водоемах Чувашской Республики. Определение рыб (2 часа).**

*Теория:* познакомить с многообразием рыб водоемов Чувашской Республики.

*Практика:* лов и наблюдение за живыми рыбами, определение рыб.

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ, практическая работа.

**14. Аттестация (зачет) 2 часа**

**Блок 3. Лесоводство и лесовосстановление (22ч.)**

**1. Тема: Общие сведения о природе леса (1 час).**

*Теория:* познакомить с многообразием растений, их приспособленностью к обитанию в лесном сообществе

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ.

**2. Тема: Значение леса и лесоводство (1 час).**

*Теория:* раскрыть значение леса для человека, народного хозяйства, окружающей среды.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ.

**3. Тема: Становление и развитие научного лесоводства (1 час).**

*Теория:* изучить этапы развития лесоводства и становление научного лесоводства.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ.

**4. Тема: Экология леса (1 час).**

*Теория:* изучить экологию леса как естественного биогеоценоза.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ.

**5. Тема: Формирование древостоев и смена пород (1 час).**

*Теория:* изучить процесс формирования древостоя и смены доминирующих пород.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ.

**6. Тема: Типы леса (1 час).**

*Теория:* изучить типы лесов в зависимости от его хозяйственного назначения.

*Практика:-*

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ.

**7. Тема: Компоненты широколиственного леса: древостой, подгон, подлесок, напочвенный покров, опад (2 часа).**

*Теория:* изучить компоненты широколиственного леса

*Практика:* описание компонентов широколиственного леса.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**8. Тема: Биологические особенности и значение деревьев (2 часа).**

*Теория:* изучить биологические особенности распространенных деревьев; их значение в народном хозяйстве.

*Практика:* визуальное определение деревьев.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**9. Тема: Определение деревьев по зимним побегам (2 часа).**

*Теория:* изучение признаков зимних побегов древесных и кустарниковых растений.

*Практика:* визуальное определение деревьев и кустарников по зимним побегам.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**10. Тема: Определение деревьев по листьям (2 часа).**

*Теория:* изучить листья древесных и кустарниковых растений.

*Практика:* визуальное определение деревьев и кустарников по листьям.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.



**11. Тема: Определение деревьев по семенам (2 часа).**

*Теория:* изучить формы, размеры, время созревания семян древесных и кустарниковых растений.

*Практика:* визуальное определение деревьев и кустарников по семенам.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**12. Тема: Лесорастительные районы Чувашии. (2 часа)**

*Теория:* изучить лесорастительные районы Чувашии, выяснить, какие районы наиболее богаты лесами.

*Практика:* провести геоботаническое изучение леса.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**13. Тема: Формула древостоя. Описание лесного сообщества по ярусам и видам растений их составляющих (2 часа).**

*Теория:* изучить лесное сообщество по ярусам.

*Практика:* научиться составлять формулу древостоя, распознавание основных видов растений изученных семейств.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**15. Аттестация (зачет) 2 часа**

**Блок 4. Зоология (28 ч.)**

**1. Тема: Общая характеристика животных (1 час).**

*Теория:* дать общую характеристику царства Животных. Выявить черты сходства и отличия растений от животных.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа.

**2. Тема: Классификация животных (1 час).**

*Теория:* показать многообразие животного мира, схему развития животного мира; выделить этапы развития зоологии.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа.

**3. Тема: Многоклеточные животные. Общая характеристика и происхождение (2 часа).**

*Теория:* расширять представления о многоклеточных животных. Рассмотреть процесс возможного происхождения многоклеточных от колониальных жгутиковых.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* рассказ.

**4. Тема: Тип Членистоногие. Класс Ракообразные (2 часа).**

*Теория:* дать общую характеристику членистоногих, отметить их видовое разнообразие. Охарактеризовать класс ракообразных, рассмотреть строение, образ жизни и представителей.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа, рассказ.

**5. Тема: Класс Паукообразные (1 час).**

*Теория:* охарактеризовать особенности строения и образ жизни паукообразных. Оценить их многообразие, а также значение в природе и жизни человека.

*Практика:* ознакомление с многообразием паукообразных, работа с коллекцией.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**6. Тема: Класс Насекомые (1 час).**

*Теория:* познакомить учащихся с прогрессивным классом, включающим более 1 млн. видов и освоившим все среды жизни.

*Практика:* ознакомление с многообразием насекомых, работа с коллекцией.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**7. Тема: Насекомые леса (1 час).**

*Теория:* изучить насекомых, обитающих в лесу; показать положительную и отрицательную роль насекомых в жизни леса.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа.

**8. Тема: Методы борьбы с насекомыми-вредителями (1 час).**

*Теория:* изучить особенности строения и жизнедеятельности насекомых-вредителей; рассмотреть основные методы борьбы с насекомыми-вредителями.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа.

**9. Тема: Охраняемые насекомые Чувашской Республики (1 час).**

*Теория:* изучить охраняемых насекомых Чувашской Республики.

*Практика:* работа с коллекцией насекомых, с Красной книгой Чувашской Республики.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**10. Тема: Визуальное определение насекомых (1 час).**

*Теория:* научиться визуально определять насекомых.

*Практика:* работа с коллекцией насекомых, с дидактическими карточками.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**11. Тема: Общая характеристика класса Птиц (2 часа).**

*Теория:* изучить строение, жизнедеятельность, обмен веществ птиц в связи с полетом.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа.

**12. Тема: Отряды птиц (1 час).**

*Теория:* познакомить учащихся с отрядами птицы, их приспособленностью к жизни в разных условиях.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа.

**13. Тема: Птицы леса. Пищевые связи (1 час).**

*Теория:* изучить приспособления птиц к жизни в лесу; научиться составлять пищевые цепи и сети.

*Практика:* составление пищевых цепей и сетей.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**14. Тема: Определение птиц по определителю (2 часа).**

*Теория:* правила работы с определителем птиц, составление последовательности тез и антитез.

*Практика:* работа с определителем и чучелами птиц.

*Форма проведения занятия:* беседа, лабораторная работа

**15. Тема: Определение птиц по голосам (2 часа).**

*Теория:* -

*Практика:* прослушивание голосов птиц по записям.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

**16. Тема: Охраняемые птицы Чувашской Республики (2 часа).**

*Теория:* Изучить по Красной книге Чувашской Республики охраняемых птиц.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа.

**17. Тема: Типы гнезд (2 час).**

*Теория:* изучить виды и типы гнезд птиц.

*Практика:* -

*Форма проведения занятия:* беседа.

**18. Тема: Установка искусственного гнезда (2 час).**

*Теория:* правила построения искусственных гнезд.

*Практика:* изготовление и вывешивание скворечников, синичников.

*Форма проведения занятия:* беседа, практическая работа.

## 19. Аттестация (зачет) 2 часа

### Планируемые результаты

- общее повышение уровня образованности выпускников школы, которое в значительной степени соответствует современным социальным требованиям;
- расширение круга самостоятельно решаемых выпускниками проблем и повышение уровня их сложности;
- наличие положительного эмоционально-ценностного отношения школьников к изучению биологии, потребность в творческой самореализации, самообразовании, самосовершенствовании и саморазвитии;
- наличие качественных биологических знаний, широкого кругозора у школьников, обеспечивающих их дальнейшую успешную специализацию;
- наличие высоких адаптивных возможностей личности, позволяющих быстро приспособиться к современной, постоянно меняющейся социальной среде за счет формирования гибкого, нестандартного мышления и объективной самооценки;
- умение правильно подойти к выбору будущей профессии, а также к дальнейшему обучению в средних специальных и высших учебных заведениях.

Данная программа позволяет реализовать потребности каждого ученика в развитии индивидуальных творческих способностей, а также формировать активную жизненную позицию. Программа формирует коммуникативные компетенции, навыки трудовой деятельности, стимулирует образовательный и познавательный интерес у учащихся, бережное отношение к природе.

Ребята, посещающие кружок, испытывают свои знания на районных и республиканских конкурсах: лесная олимпиада, слет школьных лесничеств, слет юных экологов. Они активно участвуют на олимпиадах по биологии и экологии, экологической конференции и других научно-практических конференциях.

#### **В результате изучения данной программы учащиеся должны ЗНАТЬ:**

- определения основных биологических и экологических понятий;
- типы взаимодействия организмов;
- влияние окружающей среды на рост и развитие растений;
- о рациональном использовании и охране водных, лесных ресурсов;
- о современном состоянии, использовании и охране растительности, животного мира;
- об особо охраняемых природных территориях и объектах своей местности;
- современные проблемы охраны природы.

#### **В результате изучения данной программы учащиеся должны УМЕТЬ:**

- работать с определителями растений и животных;
- визуально определять древесные, кустарниковые и травянистые растения своей местности;
- визуально определять околотовные и водные растения своей местности;
- определять деревья и кустарники по листьям, семенам и зимним побегам;
- проводить геоботаническое описание леса, луга, болота;
- визуально определять широко распространенных насекомых своей местности;
- узнавать рыб, птиц, млекопитающих своей местности;
- изготавливать и устанавливать искусственные гнезда;
- пользоваться приборами и инструментами лесного хозяйства;
- ориентироваться на местности.

Данный курс способствует развитию у учащихся коммуникативности, умения обсуждать результаты, участвовать в дискуссиях, делать выводы, работать на аудиторию и не бояться ее (например, при защите проекта).

## Комплекс организационно — педагогических условий. Календарно-учебный график

1.Режим работы:

- шестидневная рабочая неделя;
- продолжительность учебного занятия — 45 мин.

2. Продолжительность образовательной деятельности:

с 01.09.2020 года по 31.08.2021 года:

3. Продолжительность учебного года

Учебный год	Начало	Окончание	Продолжительность
2020-2021год	1 октября 2020 г	30 апреля 2021 г.	29 недель

4. Продолжительность учебных полугодий:

Учебные полугодия	Начало	Окончание	Продолжительность
Первое	1 октября 2020 г	30 декабря 2020г	13 недель(91 день)
Второе	11 января 2021г	30 апреля 2021 г	16 недель (112 дней)
Всего:			29 недель (203 дня)

5.Праздничные дни

		Продолжительность
Праздничные дни	С 31 декабря 2020 г. - по 10 января 2021 г.	11 дней
Дополнительные дни отдыха связанные с государственными праздниками	4 ноября, 23 февраля, 8 марта	3 дня
	Всего	14 дней

Итоговое мероприятие — **23 апреля 2021**

### Условия реализации программы

Для реализации программы имеется:

-кабинет;

- оргтехника (компьютеры, принтер, ксерокс, сканер);
- микроскопы, готовые микропрепараты;
- оборудование для лабораторных и практических работ;
- фотоматериалы, альбомы и таблицы;
- инструменты и приборы по лесоводству (высотомер, компас, буссоль, меч Колесова, мерная вилка);
- оборудование для экскурсий: морилки, сачки, папки, блокноты, карандаши;
- коллекции насекомых;
- муляжи цветов;
- тушки птиц, млекопитающих;
- погрызы, отпечатки следов разных зверей;
- влажные препараты рыб;
- гербарии высших растений, коллекции листьев, зимних побегов древесных растений.

На занятиях используется учебная, научно-популярная, энциклопедическая литература, определители растений, рыб, птиц, млекопитающих.

**Форма аттестации** – зачет.

**Оценочные материалы:** вопросы для зачета по блокам: ботаника, гидробиология, лесоводство и лесовосстановление, зоология.

### Методические материалы

Данная программа позволяет реализовать потребности каждого ученика в развитии индивидуальных творческих способностей, а также формировать активную жизненную позицию. Программа формирует коммуникативные компетенции, навыки трудовой

деятельности, стимулирует образовательный и познавательный интерес у учащихся, бережное отношение к охране природы и своему здоровью.

Программа включает:

- психолого-педагогический взгляд на проблему экологического воспитания;
- творческий подход к построению содержания и методов обучения;
- отбор форм, ориентированных на усвоение детьми знаний и навыков.

В организации работы объединения «Юный биолог» используются различные формы и методы учебно-воспитательной работы:

- групповые занятия, теоретическое обсуждение вопросов, практическое использование полученных знаний в дискуссиях и сообщениях с использованием элементов ролевой и деловой игры, экскурсиях, массовых мероприятиях в школе;
- работа с учебной, научной и художественной литературой;
- подготовка сообщений, рефератов, индивидуальных и групповых проектов;
- работа с использованием компьютерных программ;
- техническое оснащение школы позволяет широко использовать в программе технические средства обучения, информационные технологии позволяют достигать максимально возможного результата в обучении;
- работа с наглядными пособиями и материалами;
- практические занятия по изготовлению поделок из природного материала и оформлению творческих отчетов о проделанной работе.

## Используемая литература

### Нормативные документы:

1. Федеральный закон об образовании в Российской Федерации от 29 декабря 2012 года N 273-ФЗ.
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 года №1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
3. Концепция развития дополнительного образования детей от 4 сентября 2014 г. № 1726-р.
4. Примерные требования к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей Министерства образования (Приложении к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11 декабря 2006 г. № 06-1844).
5. СанПин 2.4.4.3172-14, от 13 октября 2014 г. вступили в силу новые санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей.

### Литература для педагога:

1. Губанов И.А., Киселева К.В., Новиков В.С. Дикорастущие полезные растения. – М.: Изд. Московского университета, 1993. – 302 с.
2. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1. Редкие и исчезающие растения и грибы. – Чебоксары: РГУП «ИПК «Чувашия», 2001. – 275 с.
3. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 2. Редкие и исчезающие виды животных. – Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. – 372 +56 с., ил.

### Литература для учащихся:

1. Козлов М.А. Не просто букашки. – Чебоксары, 1991. – 223 с.
2. Куданова З.М. Определитель высших растений Чувашской АССР. – Чебоксары, 1965. – 345 с.
3. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1. Редкие и исчезающие растения и грибы. – Чебоксары: РГУП «ИПК «Чувашия», 2001. – 275 с.
4. Красная книга Чувашской Республики. Т. 1. Ч. 1. Редкие и исчезающие виды животных. – Чебоксары: ГУП «ИПК «Чувашия», 2010. – 372 +56 с., ил.
5. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. – М.: Просвещение, 1991. – 207 с.