

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Кузбасса**

**Администрация Тисульского муниципального округа**

**МОУ Белогорская СОШ Тисульского МО**

РАССМОТРЕНО  
на педагогическом  
совете  
Протокол №1  
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Директор МОУ  
Белогорской СОШ

---

Никифорова Л.Н.  
Приказ № 238 от  
«29» августа 2024 г.

**Рабочая программа**

курса внеурочной деятельности «Многоликая биология»

9 класс

**Белогорск, 2024**

# **I. Содержание курса внеурочной деятельности «Многоликая биология»**

## **1. Введение (1 час)**

Что изучает экология животных.

Тема 2. Условия существования животных (5 часов)

Среда обитания и условия существования животных. Пища животных, способы добывания.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, демонстрация.

Тема 3. Влияние абиотических факторов на животных (5 часов)

Свет, температура, вода, воздух в жизни животных.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, демонстрация.

Тема 4. Животные разных природных зон (4 часа)

Формы организации: коллективная, групповая, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Тема 5. Среды жизни (4 часа)

Среды жизни: водная, наземно - воздушная, почвенная, организменная. Условия обитания, приспособления животных к условиям обитания.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, демонстрация.

Тема 6. Биотические экологические факторы в жизни животных (3 часа)

Влияние растительноядных животных на растения. Роль животных в опылении и распространении растений. Влияние животных друг на друга, различные типы экологических взаимодействий.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Тема 7. Сезонные изменения в жизни животных (1 час)

Спячка, оцепенение, миграции животных.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Тема 8. Численность животных (2 часа)

Численность животных: популяции животных, изменение численности животных.

Причины изменения численности животных.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Тема 9. Изменения животных в мире Земли (6 часов)

Животные и человек. Редкие и исчезающие животные. Охрана животных.

Формы организации: коллективная, индивидуальная.

Виды деятельности: объяснение, работа с книгой и ресурсами интернета, проект, демонстрация.

Резерв. Проекты (3 часа)

Формы и методы контроля: устный опрос (фронтальный, индивидуальный), тесты, учебный проект, лабораторная работа

## **II. Планируемые результаты освоения курса внеурочной деятельности «Многоликая биология»**

Освоение курса внеурочной деятельности на уровне основного общего образования должно обеспечить достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

**Личностные результаты** освоения программы по биологии основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

#### **1) гражданского воспитания:**

готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи;

#### **2) патриотического воспитания:**

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки;

#### **3) духовно-нравственного воспитания:**

готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии;

#### **4) эстетического воспитания:**

понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности;

**5) физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием;

#### **6) трудового воспитания:**

активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, образовательной организации, населенного пункта, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией;

#### **7) экологического воспитания:**

ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

осознание экологических проблем и путей их решения;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности;

#### **8) ценности научного познания:**

ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности;

**9) адаптации обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

адекватная оценка изменяющихся условий;

принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;

планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы по биологии основного общего образования, должны отражать овладение следующими универсальными учебными действиями:

### **Познавательные универсальные учебные действия**

#### **1) базовые логические действия:**

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов, делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

#### **2) базовые исследовательские действия:**

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;

оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в ходе наблюдения и эксперимента;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

### **3) работа с информацией:**

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

#### **1) общение:**

воспринимать и формулировать суждения, выразить эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

в ходе диалога и (или) дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

#### **2) совместная деятельность:**

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы, уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия, сравнивать результаты с исходной

задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

### **Регулятивные универсальные учебные действия**

#### **Самоорганизация:**

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение.

#### **Самоконтроль, эмоциональный интеллект:**

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям;

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

выявлять и анализировать причины эмоций;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций.

#### **Принятие себя и других**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать всё вокруг;

овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения курса внеурочной деятельности по биологии к концу обучения:

характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;

характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

приводить примеры вклада российских (в том числе А.О. Ковалевский, К.И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;

применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;

сравнивать животные ткани и органы животных между собой;

описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;

характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам, простейших – по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и проводить выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;

описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;

выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;

раскрывать роль животных в природных сообществах;

раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека, роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни, объяснять значение животных в природе и жизни человека;

иметь представление о мероприятиях по охране животного мира Земли;

демонстрировать на конкретных примерах связь знаний по биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

владеть приёмами работы с информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3–4) источников, преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

создавать письменные и устные сообщения, используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории обучающихся.



### III. Тематическое планирование

№	Наименование раздела, темы	Количество часов	Лабораторные работы
1.	Введение	1 ч.	
2.	Условия существования животных	5 ч.	
3.	Влияние абиотических факторов на животных	5 ч.	
4.	Животные разных природных зон	4 ч.	№ 1 Реакция дождевых червей на различную влажность почвы
5.	Среды жизни	4 ч.	№ 2 Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам.
6.	Биотические экологические факторы в жизни животных	3 ч.	
7.	Сезонные изменения в жизни животных	1 ч.	№ 3 Влияние сезонных изменений на развитие насекомых.
8.	Численность животных	2 ч.	
9.	Изменения в животном мире Земли	6 ч.	№ 4 Фенологические наблюдения за животными весной и зимой.
	Резерв. Проекты.	3 ч.	
	Итого:	34 ч.	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№	Раздел, тема урока	Кол. план. часов	Кол. факт. часов	Дата план.	Дата фактич.	Примечания
1.	<b>1. Введение.</b> Что изучает экология	1		07.09.		
<b>2-6</b>	<b>2. Условия существования животных</b>	<b>5</b>				
2.	Среда обитания и условия существования	1		14.09.		
3.	Условия обитания в воде, на суше, в почве.	1		21.09.		
4.	Пища животных. Способы добывания пищи	1		28.09.		
5.	Жилища животных. Растения - укрытия и жилища для животных	1		30.09.		
6.	Обобщение по теме «Условия существования животных»	1		05.10.		
<b>7-11</b>	<b>3. Влияние абиотических факторов на животных</b>	<b>5</b>				
7.	Свет в жизни животных	1		12.10.		
8.	Температура среды обитания.	1		19.10.		
9.	Вода в жизни животных.	1		25.10.		
10.	Воздух в жизни животных	1		09.11.		
11.	Обобщение по теме «Абиотические факторы в жизни животных»	1		16.11.		
<b>12-15</b>	<b>4. Животные разных природных зон</b>	<b>4</b>				
12.	Животные арктической пустыни	1		23.11.		
13.	Животные тундры и лесов умеренной зоны. <i>Л/р № 1 «Реакция дождевых червей на различную влажность почвы»</i>	1		30.12.		
14.	Животные степей, саванн, прерий, пустынь	1		07.12.		
15.	Животные тропических лесов и горных областей	1		14.12.		
<b>16-19</b>	<b>5. Среды жизни</b>	<b>4</b>				
16.	Вода как среда обитания.	1		21.12.		
17.	Наземно — воздушная среда обитания. <i>Л/р № 2 «Сравнение приспособлений млекопитающих к воздушной и наземной средам»</i>	1		28.12.		
18.	Почва как среда обитания. Роль животных в образовании горных пород и почвы	1		11.01.		
19.	Организменная среда обитания	1		18.01		
<b>20-22</b>	<b>6. Биотические экологические факторы в жизни животных</b>	<b>3</b>				
20.	Влияние растительных животных на растения.	1		25.01.		
21.	Роль животных в опылении и распространении растений.	1		01.02.		
22.	Влияние животных друг на друга. Различные типы экологических взаимодействий.	1		08.02.		
<b>23.</b>	<b>7. Сезонные изменения в жизни животных</b>	<b>1</b>				
23.	Спячка, оцепенение, миграция животных. <i>Л/р № 3 «Влияние сезонных изменений на развитие насекомых»</i>	1		15.02.		
<b>24-25</b>	<b>8. Численность животных</b>	<b>2</b>				
24.	Численность животных: популяции животных, изменение численности животных	1		22.02.		

25.	Причины изменения численности животных	1		01.03.		
<b>26-31</b>	<b>9. Изменения в животном мире Земли</b>	<b>6</b>				
26.	Дикие, домашние животные и человек	1		07.03.		
27.	Животные рядом с человеком. Л/р № 4 <i>«Фенологические наблюдения за животными весной и зимой»</i>	1		14.03.		
28.	Редкие и исчезающие животные	1		21.03.		
29.	Животные, истребляемые человеком	1		04.04.		
30.	Охрана животных	1		11.04.		
31.	Что мы узнали по экологии животных? Урок обобщения.	1		18.04.		
<b>32-34</b>	<b>Резерв. Проекты.</b>	<b>3</b>				
32.	Выбор тем проектов, поиск информации.	1		25.04		
33.	Работа над проектом.	1		02.05.		
34.	Защита проектов.	1		16.05.		