

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«ГИМНАЗИЯ №19»**

**ПРИНЯТО**

Решением Методического объединения  
Учителей предметной области  
«Естественно-научные предметы»  
МОУ «Гимназия №19»  
Руководитель

Макаре /Макаревская С.В.

Протокол заседания от

« 27 » августа 20 24 г. № 1

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора

по УВР

МОУ «Гимназия №19»

Бочкарева /Бочкарева Е.Н.

« 30 » августа 20 24 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор МОУ «Гимназия №19»

Акимова /Акимова З.И.

Приказ от

« 2 » сентября 20 24 г. № 148

М.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ПРАКТИЧЕСКАЯ БИОЛОГИЯ»**

**8 КЛАСС**

**ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Составитель :

Дригина Ю.В., учитель биологии

Саранск, 2024

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа элективного курса по биологии ориентирована на обучающихся, проявляющих повышенный интерес к изучению биологии, и направлена на формирование естественно-научной грамотности и организацию изучения биологии на деятельностной основе.

Биология вносит существенный вклад в развитие у обучающихся научного мировоззрения, включая формирование представлений о методах познания живой природы, позволяет сформировать систему научных знаний о живых системах, умения их применять в разнообразных жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка на углублённом уровне способствует развитию мотивации к изучению биологии, пониманию обучающимися научных принципов организации деятельности человека в живой природе, позволяет заложить основы экологической культуры, здорового образа жизни, способствует овладению обучающимися специальными биологическими знаниями, закладывающими основу для дальнейшего биологического образования.

**Целями** обучения биологии на уровне основного общего образования (углублённый уровень) являются:

развитие интереса к изучению жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации, особенностям строения, жизнедеятельности организма

развитие представлений о возможных сферах будущей профессиональной деятельности, связанной с биологией, готовности к осознанному выбору профиля и направленности дальнейшего обучения.

Достижение целей программы по биологии обеспечивается решением следующих **задач**:

приобретение обучающимися знаний о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли животных, о роли биологии в практической деятельности людей;

овладение умениями проводить исследования объектов живой природы с использованием лабораторного оборудования и инструментов цифровых лабораторий,

освоение экологически грамотного поведения, направленного на охрану окружающей природной среды;

Общее число часов для изучения элективного курса по биологии в 8 классе – 17 часов (0,5 часа в неделю).

## СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

### 8 КЛАСС

#### **Зоология – наука о животных**

Общие и специальные разделы зоологии. Краткая история развития зоологии.

Общие и специальные методы изучения животных. Значение зоологических знаний для человека. Профессии человека, связанные с зоологией.

**Особенности строения животной клетки.** Многоклеточность. Ткани животного организма. Строение и функции тканей животного организма. Органы и системы органов животного организма. Форма тела животного, симметрия тела, размеры тела.

#### *Лабораторные и практические работы*

Сравнение растительной и животной клеток.

#### **Разнообразие животных**

**Двухслойные и трёхслойные животные и их особенности.** Двухслойные животные. Тип Стрекающие, или Кишечнополостные. Особенности клеточной организации. Эпидермис и гастродермис. Стрекательные клетки. Жизненный цикл стрекающих. Формирование медузы. Жизненный цикл сцифоидных и гидроидных медуз. Кораллы.

#### *Лабораторные и практические работы.*

Изучение строения и жизнедеятельности гидры.

**Трёхслойные животные.** Формирование полости тела. Особенности и функции вторичной полости тела. Органы выделения: протонефридии и метанефридии. Общий план строения трёхслойного животного. Особенности организации трёхслойных животных. Билатеральная (двусторонняя) симметрия. Первичноротые животные. Трохофорные животные. Линяющие животные. Вторичноротые животные.

**Тип Плоские черви.** Особенности организации плоских червей на примере молочной планарии. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Паренхима. Строение пищеварительной, выделительной и нервной систем. Приспособление плоских червей к паразитизму. Сосальщики. Жизненный цикл печёночного сосальщика. Ленточные черви. Жизненный цикл широкого лентеца и бычьего (свиного) цепня. Другие представители паразитических плоских червей. Профилактика заболеваний, вызываемых плоскими червями.

#### *Лабораторные и практические работы*

Изучение жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения пресноводных плоских червей.

Изучение строения паразитических плоских червей на влажных препаратах.

**Тип Круглые черви.** Особенности организации круглых червей. Строение круглых червей на примере человеческой аскариды. Покровы и кожно-мускульный мешок нематод. Линька. Строение и функционирование систем органов нематод. Жизненный цикл человеческой аскариды.

***Лабораторные и практические работы***

Изучение строения человеческой (свиной) аскариды.

**Тип Кольчатые черви.** Особенности организации кольчатых червей на примере дождевого червя. Строение покровов и кожно-мускульного мешка. Организация полости тела. Строение пищеварительной, кровеносной, выделительной и нервной систем. Размножение кольчатых червей. Разнообразие кольчатых червей.

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение строения многощетинковых червей.

**Тип Моллюски.** Особенности организации моллюсков. Строение тела моллюсков. Редукция целомической полости: причины и последствия. Формирование мантийной полости и раковины. Строение и функционирование систем органов моллюсков. Разнообразие моллюсков. Двустворчатые моллюски. Брюхоногие моллюски. Головоногие моллюски.

***Лабораторные и практические работы.***

Изучение внешнего и внутреннего строения двустворчатого моллюска.

**Тип Членистоногие.** Особенности организации членистоногих. План строения членистоногого животного. Редукция вторичной полости тела: причины и последствия. Разделение тела на отделы. Конечности членистоногих. Строение и функционирование систем органов членистоногих. Органы чувств членистоногих. Основные группы членистоногих.

**Класс Ракообразные.** Строение и морфология ракообразных на примере речного рака. Разнообразие ракообразных.

**Класс Паукообразные.** Строение и морфология паукообразных на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных.

**Класс Насекомые.** Строение и внешняя морфология насекомых. Конечности и ротовые аппараты насекомых. Жизненный цикл насекомых. Насекомые с неполным превращением. Насекомые с полным превращением. Куколка. Основные отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Полужесткокрылые, Вши и Пухоеды. Отряды

насекомых с полным превращением: Жесткокрылые, Перепончатокрылые, Двукрылые, Чешуекрылые, Блохи.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение внешнего строения и биологии насекомых разных отрядов.

**Тип Хордовые.** Особенности организации хордовых животных. Признаки хордовых животных: глотка с жаберными щелями, хорда, нервная трубка, эндостиль, постнатальный хвост. Полость тела хордовых животных.

#### **Надкласс Рыбы**

Особенности строения и организации рыб на примере речного окуня. Хрящевые рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности. Костные рыбы. Лучепёрые и лопастепёрые рыбы.

#### ***Лабораторные и практические работы.***

Изучение внешнего и внутреннего строения рыбы.

#### **Выход позвоночных на сушу. Амфибии, или Земноводные**

Предпосылки выхода позвоночных на сушу. Формирование рычажной конечности. Особенности строения и организации амфибий на примере травяной лягушки. Основные группы амфибий.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение внешнего и внутреннего строения лягушки и тритона.

#### **Амниоты. Рептилии, или Пресмыкающиеся**

Приспособления позвоночных животных к развитию на суше. Зародышевые оболочки и их функции. Особенности строения и организации рептилий на примере прыткой ящерицы. Основные группы рептилий.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение внешнего и внутреннего строения ящерицы.

#### **Птицы**

Особенности строения и организации птиц на примере сизого голубя. Приспособления птиц к полёту. Перья.

#### ***Лабораторные и практические работы***

Изучение внешнего и внутреннего строения птиц.

#### **Млекопитающие**

Особенности строения и организации млекопитающих на примере домашней мыши. Система млекопитающих. Первозвери. Сумчатые млекопитающие. Плацентарные млекопитающие. Современная система млекопитающих.

### *Лабораторные и практические работы*

Изучение строения черепа и зубной системы различных млекопитающих.

## **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ элективного курса ПО БИОЛОГИИ**

### **ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Личностные результаты освоения программы 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) 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;

#### **3) 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;

### **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы отражать:

#### **Познавательные универсальные учебные действия**

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

#### **Базовые исследовательские действия:**

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;

#### **Работа с информацией:**

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

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

запоминать и систематизировать биологическую информацию.

#### **Коммуникативные универсальные учебные действия**

##### **Общение:**

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

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

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;

## **Регулятивные универсальные учебные действия**

### **Самоорганизация:**

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;

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

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать оценку ситуации и предлагать план её изменения;

### **Принятие себя и других:**

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать своё право на ошибку и такое же право другого;

## **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Предметные результаты освоения программы элективного курса по биологии к концу обучения в **8 классе:**

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

выявлять черты приспособленности животных к среде обитания,

раскрывать роль животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 8 КЛАСС

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательны е ресурсы
		Всег о	Контрольны е работы	Практически е работы	
<b>Раздел 1. Животные</b>					
1.1	Зоология – наука о животных	1		1	
1.2	Особенности строения животной клетки	1		1	
Итого по разделу		2			
<b>Раздел 2. Разнообразие животных</b>					
2.1	Двухслойные и трёхслойные животные и их особенности. Двухслойные животные	1		1	
2.2	Тип Плоские черви	1		2	
2.3	Тип Круглые черви	1		1	
2.4	Тип Кольчатые черви	1		1	
2.5	Тип Моллюски	1		1	
2.6	Тип Членистоногие	2		2	
2.7	Разнообразие и	1		1	

	ЭВОЛЮЦИЯ ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ				
2.8	Тип ХордовыеНадклас с Рыбы	1		1	
2.9	Выход позвоночных на сушу. Амфибии, или Земноводные	1		1	
2.10	Амниоты. Рептилии, или Пресмыкающиеся	1		1	
2.11	Птицы	1		1	
2.12	Млекопитающие	1		1	
Итого по разделу					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17	0	17	

**8 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов	
		Всего	Практические работы
1.	Зоология – наука о животных. Л/р «устройство светового микроскопа»	1	1
2.	Животная клетка. Л/р Сравнение растительной и животной клеток.	1	1
3.	Общая характеристика кишечнополостных Лабораторная работа «Изучение строения и жизнедеятельности гидры»	1	1
4.	Особенности организации плоских червей. Лабораторная работа «Изучение жизнедеятельности, внешнего и внутреннего строения пресноводных плоских червей»	1	1
5.	Приспособление плоских червей к паразитизму. Лабораторная работа «Изучение строения паразитических плоских червей на влажных препаратах»	1	1
6.	Особенности организации круглых червей. Лабораторная работа «Изучение строения человеческой (свиной) аскариды»	1	1
7.	Особенности организации кольчатых червей. Лабораторная работа «Изучение внешнего и внутреннего строения медицинской пиявки. Изучение строения многощетинковых червей»	1	1
8.	Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа «Изучение внешнего и внутреннего строения двустворчатого моллюска»	1	1
9.	Класс Ракообразные. Лабораторная работа	1	1

	«Многообразие ракообразных»		
10	Класс Насекомые. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения и биологии насекомых разных отрядов»	1	1
11	Тип Хордовые. Надкласс Рыбы. Лабораторная работа «Изучение разнообразия рыб»	1	1
12	Внутреннее строение и жизнедеятельность амфибий. Лабораторная работа «Изучение внутреннего строения лягушки и тритона»	1	1
13	Общая характеристика пресмыкающихся. Лабораторная работа «Изучение внешнего и внутреннего строения ящерицы. Изучение скелета ящерицы»	1	1
14	Общая характеристика птиц. Лабораторная работа «Изучение внешнего строения птиц»	1	1
15	Организация и строение млекопитающих	1	1
16	Опорно-двигательная система млекопитающих. Лабораторная работа «Изучение строения черепа и зубной системы различных млекопитающих. Изучение строения скелета млекопитающих»	1	1
17	Резерв – 1 час Итого 17 час	17	17