

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 570  
НЕВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

---

Апухтина О.В.  
№5 от » августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР

---

Грицун И.А.  
«30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор ГБОУ СОШ  
№570

---

№47/3-Д от «31» августа  
2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по предмету «Биология»

8-ые классы

2024-2025 учебный год

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ**

**2024**

## Пояснительная записка

### Нормативная основа программы

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 №1897 (с изменениями);
- Примерные программы по учебным предметам. Биология.- М.:Просвещение,2020
- Программа для общеобразовательных учреждений. Биология. 8 класс. В. Н. Андреев, А. В. Андреева - Дрофа, 2021;
- Программа ГБОУ СОШ № 570 Невского района Санкт-Петербурга (включая извлечение из пп.3.1. основной образовательной программы ООО (ФГОС) на 2024-2025 учебный год

### Цель:

- Создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей.

### Задачи:

- обеспечить усвоение учащимися знаний о различных видах животных, их происхождении и роли в биоценозах и биосфере в целом в соответствии со стандартов биологического образования через систему уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников
- продолжить развивать у детей обще-учебные умения: особенно у восьмиклассников умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразных заданий.
- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков.

### Количество учебных часов и место предмета в учебном плане

Программа рассчитана на 2 часа в неделю (согласно УП 2024-2025 года).

При 34 учебных неделях общее количество часов на изучение биологии в 8 классе составляет 68 часов.

1 четверть – 16 часов

2 четверть – 16 часов

3 четверть – 20 часа

4 четверть – 16 часов

### Особенности обучающихся 8 класса

Подростковый возраст - это возраст от 10 –11 до 15 лет, что соответствует возрасту учащихся 6-8 классов. Подростковый возраст называют переходным возрастом, потому что в течение этого периода происходит своеобразный переход (от детского к взрослому состоянию, от незрелости к зрелости). В этом смысле подросток - полурбенок и полувзрослый: детство уже ушло, но зрелость еще не наступила. Переход к взрослости пронизывает все стороны развития подростка: и его анатомо-физиологическое, и интеллектуальное, и нравственное развитие – и все виды его деятельности. Учение для подростка является главным видом деятельности. И от того, как учится подросток, во многом зависит его психическое развитие, становление его как гражданина. Существенные изменения происходят в эмоциональной сфере подростка. Эмоции

подростка отличаются большой силой и трудностью в их управлении. Подростки отличаются большой страстностью в их проявлении и вспыльчивостью. С этим связано неумение сдерживать себя, слабостью самоконтроля, резкость в поведении. Основная особенность мыслительной деятельности подростка – нарастающая с каждым годом способность к абстрактному мышлению, изменение соотношения между конкретно-образным и абстрактным мышлением в пользу последнего. Конкретно-образные (наглядные) компоненты мышления не исчезают, а сохраняются и развиваются, продолжая играть существенную роль в общей структуре мышления (например, развивается способность к конкретизации, иллюстрированию, раскрытию содержания понятия в конкретных образах и представлениях). Поэтому при однообразии, односторонности или ограниченности наглядного опыта тормозится вычисление абстрактных существенных признаков объекта. В подростковом возрасте замечается значительный прогресс в запоминании словесного и абстрактного материала. Развитие внимания отличается известной противоречивостью: с одной стороны, в подростковом возрасте формируется устойчивое, произвольное внимание. С другой - обилие впечатлений, переживаний, бурная активность и импульсивность подростка часто приводит к неустойчивости внимания, и его быстрой отвлекаемости. Невнимательный и рассеянный на одном уроке («нелюбимом»), ученик может собранно, сосредоточенно, совершенно не отвлекаясь. Работать на другом («любимом») уроке.

## **Планируемые результаты**

### Предметные результаты изучения курса:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы
- осуществлять элементарные биологические исследования;
- выделять существенные признаки основных групп животных
- определять роль в природе различных групп животных;
- объяснять роль животных в круговороте веществ в биосфере;
- составлять элементарные пищевые цепи;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения животных организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;

### Метапредметные результаты изучения включают в себя:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;
- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- вычитывать все уровни текстовой информации.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).
- в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;
- учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством опровергать свое мнение и корректировать его;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);
- уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

#### Личностные результаты:

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение;
- осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

#### **Используемые виды и формы контроля**

##### **Виды контроля:**

- вводный,
- текущий,
- тематический,
- итоговый,

##### **Формы контроля:**

- контрольная работа;
- проверочная работа;
- самостоятельная работа;
- терминологический диктант;
- тест;
- практическая работа.

#### **Дистанционное обучение**

В условиях сохранения рисков распространения COVID-19 возможен переход на электронное обучение с использованием дистанционных образовательных технологий, в соответствии с «Положением об организации образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения средней общеобразовательной школы №570 Невского района Санкт-Петербурга». При реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий используются специализированные ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет». Используемые образовательные платформы:

- infourok.ru;
- resh.edu.ru;
- VK.com
- Google-форма

Занятия проводятся как в режиме онлайн, так и в форме самоподготовки с консультациями педагогов. Продолжительность онлайн-занятия определяется требованиями СанПиН 2.4.2.2821-10.

### **Используемый учебно-методический комплект**

В соответствии с образовательной программой школы использован следующий учебно-методический комплект (рекомендован Министерством образования РФ и входит в федеральный перечень учебников на 2024-2025 учебный год):

- Рабочая программа – Захаров, В.Б. Биология. 5-9 классы: рабочая программа к линии УМК «Живой организм»: учебно-методическое пособие/ В.Б. Захаров, Н.И. Сонин. – М.: Дрофа, 2018.
- Учебник – В.В. Латюшин, В.А. Шапкин, Ж.А. Озерова Биология. Животные. Москва «Дрофа» 2020г

### **Учебно-методическое обеспечение**

- Натуральные объекты: живые растения, гербарии растений, муляжи грибов
- Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование: увеличительные приборы, измерительные приборы, лабораторное оборудование
- Экранно-звуковые средства: видеофрагменты и другие информационные объекты, отражающие основные темы курса биологии

-Интернет-ресурсы:

- [bio.1september.ru](http://bio.1september.ru);
- [new.school-collection.edu.ru](http://new.school-collection.edu.ru);
- [school-collection.iv-edu.ru](http://school-collection.iv-edu.ru)
- <http://bioturnir.ru/tub>
- <http://www.happyflora.ru/opred.php>
- <http://www.plantarium.ru/>
- <http://www.youtube.com/watch?v=2M6mX-blFiI>
- [sbio.info](http://sbio.info)
- [www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)

### **Критерии и нормы оценки знаний обучающихся**

#### **Оценка устного ответа учащихся**

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.

3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.  
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутри-предметные связи, применять полученные знания на практике. 3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.  
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.  
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.  
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.  
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта;  
2) выполнил работу в полном объёме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;  
3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;  
4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;  
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).  
7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:

1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;  
2. или было допущено два-три недочета;  
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,  
4. или эксперимент проведен не полностью;  
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

*Отметка "5"* ставится, если ученик:

1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
- 2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

### **КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ ПО БИОЛОГИИ**

с помощью коэффициента усвоения К

$K = A : P$ , где А – число правильных ответов в тесте Р – общее число ответов

Коэффициент К	Оценка
0,9-1	«5»
0,8-0,89	4»
0,7-0,79	«3»
Меньше 0,7	2»

## Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего часов	В том числе на:			Примерное количество часов на само работы учащихся
			Уроки	Лабораторно-практические работы( как фрагмент урока	Конт. раб	
	Часть 1. Царство Животные					
1.	Введение	2	2			
2	Подцарство Одноклеточные	4	4	1		
3	Подцарство Многоклеточные	49	49	7	1	
4	Часть 2. Вирусы	2	2			
5	Часть 3. Экосистема. Среда обитания	7	7			
6	Обобщение	4	4			
	Итого:	68	68	8	1	

### Содержание рабочей программы

#### «Биология: Многообразие живых организмов: Животные» (68 ч)

#### Часть 1. Царство Животные (53 часа)

##### **Введение (2 часа)**

Организм животных как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных: нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных. Таксономические категории. Одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Практическая работа №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана".

##### **Подцарство Одноклеточные (4 часа)**

Общая характеристика простейших. Клетка одно клеточных животных как целостный организм. Особенности организации клеток простейших, специальные органоиды. Разнообразие простейших и их роль в биоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы. Многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики. Споровики - паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории. Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах. Лабораторная работа №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".

##### **Подцарство Многоклеточные (49 часов)**

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии. Клетки и ткани животных.

##### 1.2.1 Тип Губки (2 часа)

Простейшие многоклеточные — губки; их распространение и экологическое значение.

Типы симметрии у многоклеточных животных. Многообразие губок.

#### 1.2.2. Тип Кишечнополостные (2 часа)

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.

Многообразие и распространение кишечнополостных. Классы: Гидроидные, Сцифоидные и Кораллы. Роль в природных сообществах. Схема строения гидры, медузы и колонии коралловых полипов. Биоценоз кораллового рифа. Внешнее и внутреннее строение кишечнополостных.

Лабораторная работа №2 "Изучение таблиц, отражающих ход регенерации у гидры".

#### 1.2.3. Тип Плоские черви (2 часа)

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви.

Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах. Приспособления к паразитизму у плоских червей. Классы Сосальщикообразные и Ленточные черви. Понятие о жизненном цикле.

Циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня. Многообразие плоских червей - паразитов. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Лабораторная работа №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".

#### 1.2.4. Тип Круглые черви (2 часа)

Особенности организации круглых червей (на примере человеческой аскариды).

Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды. Меры профилактики аскаридоза.

Лабораторная работа №4 "Жизненный цикл человеческой аскариды".

#### 1.2.5. Тип Кольчатые черви (2 часа)

Особенности организации кольчатых червей (на примере многощетинкового червя nereidy). Вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей. Классы:

Многощетинковые, Малощетинковые, Пиявки. Значение кольчатых червей в биоценозах.

Лабораторная работа №5 "Внешнее строение дождевого червя".

#### 1.2.6. Тип Моллюски (2 часа)

Особенности организации моллюсков. Смешанная полость тела. Многообразие моллюсков. Классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски. Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №6 "Внешнее строение Моллюсков".

#### 1.2.7. Тип Членистоногие (6 часов)

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие

членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные. Общая характеристика класса на примере речного рака. Высшие и низшие раки. Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные. Общая характеристика. Пауки, скорпионы, клещи. Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые. Многообразие насекомых. Общая характеристика класса. Отряды насекомых с полным и неполным превращением (метаморфозом). Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки.

Лабораторная работа №7 "Изучение внешнего строения и многообразие Членистоногих".

#### 1.2.8. Тип Иглокожие (1 час)

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих. Классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

#### 1.2.9. Тип Хордовые (28 часов)

##### Подтип Бесчерепные (1 час)

Происхождение хордовых. Подтипы Бесчерепные и Позвоночные. Общая характеристика типа. Подтип Бесчерепные: ланцетник, особенности его организации и распространения.

##### Подтип Черепные (27 часов)

##### 1). Надкласс Рыбы (4 часа)

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.

Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб:

хрящекостные, кистепёрые, двоякодышащие и лучепёрые рыбы. Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания. Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Лабораторная работа №8 "Особенности внешнего строения рыб, связанных с их образом жизни".

#### 2). Класс Земноводные (4 часа)

Первые земноводные. Общая характеристика земно водных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии. Многообразие, среда обитания и экологические особенности. Структурно - функциональная организация земноводных на примере лягушки. Экологическая роль и многообразие земноводных.

Лабораторная работа №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с ее образом жизни".

#### 3). Класс Пресмыкающиеся (4 часа)

Происхождение рептилий. Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно - функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), Крокодилы и Черепахи. Распространение и многообразие форм рептилий. Положение в экологических системах. Вымершие группы пресмыкающихся.

Лабораторная работа №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".

#### 4). Класс Птицы (4 часа)

Происхождение птиц. Первоптицы и их предки. Настоящие птицы. Килегрудые, или Летающие, Бескилевые, или Бегающие, Пингвины, или Плавающие птицы. Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий). Охрана и привлечение птиц. Домашние птицы. Роль птиц в природе, жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Лабораторная работа №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".

#### 5). Класс Млекопитающие (7 часов)

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые). Настоящие звери (плацентарные). Структурно-функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки. Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре. Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные, Приматы. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие (крупный и мелкий рогатый скот, другие сельскохозяйственные животные).

Лабораторная работа №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих".

Лабораторная работа №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни человека".

#### **Основные этапы развития животных (4 часа)**

Возникновение одноклеточных эукариот в протерозойскую эру. Эволюция и широкое расселение одноклеточных. Появление многоклеточных животных: губок, кишечнополостных и плоских червей. Направления развития древних плоских червей. Возникновение всех известных групп беспозвоночных. Эволюция кольчатых червей. Возникновение хордовых. Появление позвоночных в силурийском периоде палеозойской эры. Выход позвоночных на сушу. Первые земноводные. Господство рептилий в мезозойской эре. Появление млекопитающих и птиц. Основные направления эволюции животных.

Лабораторная работа №14 "Анализ родословного древа царства Животные".

## **Часть 2. Вирусы (2 часа)**

Общая характеристика вирусов. История их открытия. Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы - возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом. Происхождение вирусов.

## **Часть 3. Экосистема. Среда обитания (7 часов)**

Понятие о среде обитания. Экология — наука о взаимоотношениях организмов между собой и средой обитания. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимоотношения между организмами. Антропогенный фактор. Влияние факторов среды на животных и растения.

Экологические системы. Биогеоценоз и его характеристики. Продуценты, консументы и редуценты. Цепи и сети питания. Экологическая пирамида.

Главная функция биосферы. Биотические круговороты. Круговорот воды. Круговорот углерода. Круговорот азота. Круговорот фосфора и серы.

Преобразование планеты живыми организмами. Изменение состава атмосферы.

Возникновение осадочных пород и почвы. Формирование полезных ископаемых: нефти, газа, каменного угля, торфа, месторождений руд.

Лабораторная работа №15 "Анализ цепей и сетей питания".

## **Повторение (4 часа)**

Календарно-тематическое планирование по биологии

ВУ - вводный урок

УОНЗ – урок «открытия» нового знания

УОК – урок обобщающего контроля

УРК - урок развивающего контроля

УОМН - урок общей методической направленности

УР – урок рефлексии

№ п./п.	Тема урока	Тип урока	Планируемые результаты (УУД)	Виды контроля	Дата проведения	
					план	факт
1.	Общая характеристика животных. Организм животных как целостная система	ВУ	перечислять свойства живого; понимать смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках, организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками органах и системах органов	вводный		
2.	Систематика животных. Взаимоотношения животных в биогеоценозах. Пр./р. №1 "Анализ структуры биомов суши и Мирового океана»	УОНЗ	Знать основные таксоны систематики, уметь показывать взаимосвязь животных в биоценозах. Самостоятельно анализировать структуру биомов (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	текущий		
3.	Общая характеристика Простейших. Особенности организации клеток Простейших.	УОНЗ	осознание единства и целостности окружающего мира характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов	текущий		

4.	Л/р. №1 "Строение амебы, эвглены зеленой и инфузории туфельки".	УОНЗ	Знать признак; различать на рисунках, таблицах основные группы простейших, сравнивать делать выводы и умозаключения на основе сравнения и одноклеточных организмов	тематический		
5.	Разнообразие Простейших	УОМН	понимать смысл биологических терминов; сравнивать биологические объекты и процессы, протекающие в них;  определять роль в природе различных групп организмов аргументировать ответ. В дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы; выдвигать различные версии решения проблемы;	тематический		
6.	Роль Простейших в биогеоценозах, жизни человека и его хозяйственной деятельности	УРК	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	комплексный		
7.	Общая характеристика Многоклеточных животных.	УОК	характеризуют особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками	текущий		
8.	Простейшие многоклеточные - губки, их распространение и экология, значение.	УОМН	добывают информацию с помощью вопросов (познавательная инициативность); самостоятельно обнаруживать учебную проблему, выдвигать версии решения проблемы;  анализируют материал, составляют опорный конспект по теме.	текущий		
9.	Тип Кишечнополостные. Особенности организации	УР	понимать и пояснять смысл биологических терминов; описывать процессы жизнедеятельности в клетках и организмах изучаемых животных; приводить примеры	текущий		

	Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.		приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;			
10.	Тип Кишечнополостные. Особенности организации Кишечнополостных. Бесполое и половое размножение	УОМН	учатся сравнивать биологические объекты и процессы, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; делать выводы и умозаключения на основе сравнения; определять роль в природе различных групп организмов.	комплексный		
11.	Тип Плоские черви. Особенности организации плоских червей	УОМН	Стараются понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации,	текущий		
12.	Многообразие ресничных червей и их роль в биогеоценозах.	УРК	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.	комплексный		
13.	Л/р. №3 "Жизненные циклы печеночного сосальщика и бычьего цепня".		Показывать на рисунках стадии развития; объяснять значение приспособленности циклов развития к среде обитания; анализировать и делать выводы и умозаключения на основе рассуждений			
14.	Тип Круглые черви. Л/р. №4 "Жизненный	УОК	понимать и пояснять смысл биологических терминов самостоятельно обнаруживать	текущий		

	цикл человеческой аскариды".		учебную проблему; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации, схему в таблицу и наоборот); готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.			
15.	Тип Кольчатые черви. Л/р. №5 "Внешнее строение дождевого червя".	УОМН	устанавливать рабочие отношения в группе, проявлять интерес к исследовательской деятельности.	текущий		
16.	Особенности кольчатых червей.	УОНЗ	характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов; объяснять значение кольчатых червей в жизни и хозяйственной деятельности	тематический		
17.	Тип Моллюски. Общая характеристика типа Моллюски. Л/р. №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".	УОНЗ	Сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов	тематический		
18.	Особенности моллюсков.		Самостоятельно обнаруживать учебную проблему. осуществлять сравнение, сериацию и классификацию,	текущий		
19.	Тип Членистоногие. Происхождение и особенности членистоногих	УРК	самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли); изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебник	текущий		
20.	Многообразие Членистоногих Л/р. №7 "Изучение внешнего строения и	УРК	Понимать и пояснять смысл биологических терминов; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять	комплексный		

	многообразие Членистоногих".		их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение.			
21.	Класс Ракообразные.	УОНЗ	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	комплексный		
22.	Класс Паукообразные.	УОМН	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты	комплексный		
23.	Общая характеристика Класса Насекомых.	УОНЗ	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	тематический		

24.	Многообразие Насекомых. Размножение и развитие.	УОНЗ	эстетическое отношение к живым объектам; осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты. характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.	текущий		
25.	Тип Иглокожие. Общая характеристика	УОМН	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели определять роль в природе различных групп организмов; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение ракообразных в жизни и хозяйственной деятельности человека; делать выводы и умозаключения на основе сравнения.	текущий		
26.	Решение логических задач по теме «Безпозвоночные»			текущий		
27.	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные. Общая характеристика	УР	различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении и упрощении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение; характеризовать многообразие изученных групп живых организмов; определять роль в природе различных групп организмов.	текущий		
28.	Подтип Позвоночные	УОМН	понимать и пояснять смысл биологических	текущий		

	(Черепные). Надкласс Рыбы. Происхождение рыб. Хрящевые рыбы.		терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп живых организмов; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;			
29.	Особенности строения Рыб. Л/р. №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".	УОК	Уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника	текущий		
30.	Костные рыбы.	УОМН	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания	текущий		
31.	Многообразие и значение рыб.	УОНЗ	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	комплексный		
32.	Класс Земноводные. Происхождение земноводных	УОМН	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; объяснять значение приспособленности внешнего строения лягушки к среде обитания.	комплексный		
33.	Общая характеристика класса Земноводные. Л/р. №9 "Особенности внешнего строения лягушки, связанные с	УОНЗ	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения изученных групп позвоночных; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности	тематический		

	ее образом жизни".		изученных групп позвоночных.			
34.	Размножение, среда обитания и экологические особенности Земноводных	УОНЗ	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника,	текущий		
35.	Многообразие и роль Земноводных в природе и жизни человека.	УОНЗ	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	тематический		
36	Класс Пресмыкающиеся. Общая характеристика Пресмыкающихся. Особенности строения.	УРК	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изученных групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;	текущий		
37	Многообразие Пресмыкающихся.	УОНЗ	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения скелетов изученных групп позвоночных;  делать выводы и умозаключения на основе сравнения; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты.	тематический		
38	Внутреннее строение Пресмыкающихся. Л/р. №10 "Сравнительный анализ строения скелетов черепахи, ящерицы, змеи".	УРК	проявлять интерес к исследовательской деятельности, распределять роли в группе; работать по плану, сверять свои действия с целью; преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст, иллюстрации в таблицу).	текущий		
39	Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека.	УОМН	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	комплексный		
40	Решение логических задач	УРК	Применение на практике полученных знаний	тематический		

41	Класс Птицы. Общая характеристика птиц.	УОМН	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение; находить черты, свидетельствующие об усложнении строения живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение	вводный		
42	Особенности строения Птиц. Л/р. №11 "Особенности внешнего строения птиц, связанных с их образом жизни".	УРК	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками. в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.	тематический		
43	Экологические группы Птиц.	УОМН	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки; осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций	тематический		
44	Роль птиц в природе и жизни человека.	УОНЗ	осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы (умение доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и т.д.)	тематический		
45	Класс Млекопитающие. Общая характеристика Класса Млекопитающие.	УОНЗ	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты	текущий		
46	Особенности внутреннего строения	УОНЗ	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать	текущий		

	Млекопитающих		материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.			
47	Особенности внутреннего строения Млекопитающих. Л/р. №12 "Изучение внутреннего строения Млекопитающих	УОК	понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных;	тематический		
48	Размножение и развитие Млекопитающих	УОНЗ	самостоятельно определять общие цели, распределять роли в группе; изучать материал через включение в новые виды деятельности и формы сотрудничества; уметь сопоставлять биологический текст с иллюстрациями учебника, составлять опорный конспект.	тематический		
49	Многообразие Млекопитающих. Л/р. №13 "Распознавание животных своей местности, определение их систематического положения и значения в жизни	УОНЗ	организовывать и планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками; осознавать конечный результат, искать самостоятельно средства достижения цели; строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей; создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта; анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать	текущий		
50	Роль Млекопитающих в природе и жизни человека.	УОНЗ	формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	комплексный		
51	Конт. Раб. По т. Млекопитающие	УОМН	устанавливать причинно-следственные связи, владеть навыками контроля и оценки своей деятельности, уметь	итоговый		

			применять полученные знания на практике			
52	Основные этапы развития животных. Л/р. №14 "Анализ родословного древа царства Животные".	УОМН	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки 16-20.03.2020 самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность	текущий		
53	Основные этапы развития животных.	УР	осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта; уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность	комплексный		
54	Животные и человек. История взаимоотношений человека и животных. Значение с/х производства.	УОМН	оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы; историю возникновения взаимоотношений человека и животных; приводить примеры сельскохозяйственных животных; находить черты, свидетельствующие об одомашнивании живых организмов, давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека.	тематический		

55	Значение животных в природе и жизни человека. Домашние животные	УОК	оценка экологического риска взаимоотношений человека и природы; историю возникновения взаимоотношений человека и животных; приводить примеры сельскохозяйственных животных; находить черты, свидетельствующие об одомашнивании живых организмов, давать им объяснение; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение животных в жизни и хозяйственной деятельности человека	текущий		
56	Вирусы. Общая характеристика Вирусов.	УОМН	понимать и пояснять смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности вирусов; определять роль вирусов в природе; различать на рисунках, таблицах изучаемые объекты; объяснять значение вирусов в жизни и хозяйственной деятельности человека.	текущий		
57	Значение Вирусов.	УОНЗ	оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья	комплексный		
58	Среда обитания. Экологические факторы	УОМН	добывать недостающую информацию с помощью вопросов и интерактивных заданий; проектировать маршрут преодоления затруднений в обучении через включение в новые виды деятельности и формы; уметь строить логическое рассуждение с установлением причинно-следственных связей; готовить устные сообщения на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.	текущий		
59	Экосистема. Структура		понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты	текущий		

60	Круговорот веществ в экосистеме. Пирамида биологической продукции		формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле	текущий		
61	Решение логических задач		Применение на практике полученных знаний	комплексный		
62	Биосфера – глобальная экосистема. Круговорот веществ в природе		осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	текущий		
63	Роль живых организмов в биосфере.		понимать смысл биологических терминов; характеризовать особенности строения и жизнедеятельности изучаемых групп позвоночных; различать и сравнивать на рисунках, таблицах изучаемые объекты	текущий		
64	Решение логических задач		Уметь применять на практике полученные знания	комплексный		
65	Повторение		осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	комплексный		
66	Повторение		осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	комплексный		
67	Повторение		осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	комплексный		
68	Заключительный урок курса		осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания	комплексный		