

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Солерудниковская гимназия**

Рассмотрено на заседании кафедры  
«Экология и здоровье»  
протокол № 1 от 31.08. 2022 г.

Утверждаю  
Директор  
МБОУ Солерудниковская гимназия  
Сороквашиной Т.Н.



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по                      биологии

Класс       7      

Количество часов (в неделю)   2  

Количество часов (в год)      68     

Уровень           базовый          

Учитель      Семенюк В.В.     

Программа разработана на основе требований к  
основной образовательной программы      основного      общего  
образования

## Планируемые результаты освоения предмета биологии

### Предметные результаты:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки; на живых объектах и таблицах органы и системы органов животных
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- - определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными, бактериями, грибами и вирусами;
- оказания первой помощи при отравлении укусах животных;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

### Личностные результаты:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов направленных на изучение живой природы;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку

### Метапредметные результаты:

#### Личностные УУД

- Готовность следовать этическим нормам поведения в повседневной жизни и производственной деятельности
- сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни;
- сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления,
- Умение оценивать с позиции социальных норм собственные поступки и поступки других людей;
- Эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;

- Патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- Регулятивные УУД
- Способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений, умение управлять своей познавательной деятельностью;
- Умение работать с разными источниками биологической информации; находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках)
- Умение организовывать свою деятельность, определять ее цели и задачи, выбирать средства реализации цели и применять их на практике, оценивать достигнутые результаты
- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать. проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

#### Познавательные УУД

- Формирование и развитие по средствам географического знания познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- Умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, ее преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств и информации; работать с разными источниками биологической информации; находить биологическую информацию в различных источниках

#### Коммуникативные УУД

- Самостоятельно формировать общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом, вступать в диалог, интегрироваться в группу сверстников, участвовать в коллективном обсуждении проблем и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку

### Содержание

Зоология - наука о животных.

Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных. Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных. Классификация животных. Значение классификации животных. Методы изучения животных. Основные систематические категории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид; их соподчиненность. Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира: заповедники, заказники, памятники природы, природный национальный парк. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток.

Цитология - наука о строении клетки. Ткань. Определение особенности строения. Виды тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения основных видов тканей. Орган - часть организма. Системы органов: опорно-двигательная система, пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, половая. Организм как целостная система.

Тип Саркодовые. Среда обитания. Одноклеточные и колониальные жгутиконосцы. Паразитические простейшие. Одиночные и колониальные организмы. Признаки типа. Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Размножение. Гермафродиты, внутреннее оплодотворение. Плоские черви - возбудители заболеваний человека животных. Цикл развития паразитических червей. Меры

защиты от заражения паразитическими червями. Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы

Тип Моллюски: среда обитания и образ жизни, особенности строения (мантия, отделы тела). Системы внутренних органов. Появление дыхательной системы. Процессы жизнедеятельности. Многообразие и практическое значение брюхоногих моллюсков. Особенности строения. Многообразие и практическое значение двустворчатых моллюсков. Особенности строения. Строение раковины.

Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная. Многообразие ракообразных: десятиногие, листоногие, веслоногие, равноногие, разноногие, усконогие. Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (головогрудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных. Ловчие сети различных видов пауков.

Образ жизни и особенности внешнего строения: насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызущие-лизущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий. Типы ног у насекомых. Системы внутренних органов. Смешанная полость тела. Жизнедеятельность и поведение на раздражение светом и химическими веществами. Раздельнополые организмы. Внутреннее оплодотворение. Пчелы и муравьи - общественные насекомые. Структура особей пчелиной и муравьиной семьи. Значение насекомых в природе и жизни человека. Одомашненные насекомые: пчела медоносная, тутовый шелкопряд. Продукты пчеловодства. Охрана насекомых.

Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка, двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Вторичноротые животные. Описание ланцетника П.С. Палласом. Развитие ланцетника. Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения на примере костистой рыбы. Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Значение их в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания

Признаки класса. Места обитания и образ жизни. Внешнее строение лягушки.

Признаки наземных животных. Скелет и мускулатура. Размножение. Внешнее оплодотворение. Развитие лягушки, с метаморфозом. Сход Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие. Особенности внешнего строения Особенности внутреннего строения Отряды класса Пресмыкающиеся. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека.

Птицы Скелет птиц. Отделы. Приспособленность к полёту: срастание и пневматичность костей. Мышцы. Приспособленность к полету: большие грудные мышцы, длинные сухожилия. Органы размножения. Развитие яйца и зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц на различных этапах годового цикла: ритуальное поведение в период размножения, сезонные миграции. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.-

Семейства отряда Хищные Признаки отряда. Отряд Хоботные. Строение органов пищеварения у жвачных и нежвачных. Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком. Среда обитания: наземная, почвенная, водная, воздушная. Экологические группы: водные, роющие, летающие, млекопитающие наземно – древесного образа жизни.

Домашние звери: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, домашние свиньи, домашние лошади. Охотничье-промысловые звери. Охрана

## Тематический план

по биологии для 7 класса (68 часов 2 часа в неделю)

Содержание разделов	Кол. ч.	Темы уроков	Основное содержание	Основные виды деятельности
Общие сведения о мире животных				
1	1	Зоология – наука о животных.	Зоология - наука о животных. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Черты сходства и различия животных и растений. Значение животных.	Называть предмет изучения зоологии. Приводить примеры животных вредителей сельскохозяйственных растений. Описывать признаки животных. Отличать животных от растений. Выделять значение животных в природе и в жизни человека.
2	1	Животные и окружающая среда.	Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных.	Давать определение понятию место обитания животного. Называть основные среды жизни и приводить примеры животных, обитающих в них. Описывать и приводить примеры различных форм взаимоотношений между животными. Объяснять приспособленность животных к условиям среды обитания по плану.
3	1	Классификация животных. Влияние человека на животных.	Классификация животных. Методы изучения животных. Основные систематические категории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид; их соподчиненность. Зависимость жизни животных от человека. Охрана животного мира: заповедники, заказники, памятники природы, природный национальный парк	Называть систематические категории. Отличать классификацию растений от классификации животных. Объяснять значение классификации животных. Приводить примеры воздействия человека на численность и разнообразие животных. Описывать меры охраны редких животных. Прогнозировать последствия исчезновения животных
4	1	Краткая	Краткая история	Характеризовать этапы развития

		история развития зоологии.	развития зоологии.	зоологии.
Строение тела животных (4 ч.)				
5	1	Клетка.	Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток. Цитология - наука о строении клетки.	Перечислять основные органоиды клетки. Называть роль в клетках основных органоидов, основные виды тканей. Отличать клетки животных от клеток.
6	1	Ткани, органы и системы органов	Ткань. Определение особенности строения. Виды тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения основных видов тканей. Системы органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринная, половая системы.	Дать определение термину ткани. Объяснять, почему у животных есть нервная ткань. Характеризовать основные виды тканей. Давать определение терминам орган, система органов. Называть системы органов. Характеризовать строение и функции систем органов. Доказать, что системы органов в организме функционируют взаимосвязано.
7	1	Обобщение по темам: «Общие сведения о мире животных», «Строение тела животных»		
Подцарство Простейшие (4 ч., л/р - 1)				
8	1	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые	Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Тип Саркодовые. Среда обитания. Особенности строения и	Называть среду обитания и способ передвижения. Описывать условия образования цисты. Распознавать по рисункам и описывать органоиды амёбы. Объяснять способ питания и выделения, размножения.

			жизнедеятельности: движение, питание, выделение, дыхание, размножение (деление клетки). Образование цисты. Раздражимость. Раковинные амебы, радиолярии, фораминиферы.	Доказывать, что клетка амебы является самостоятельным организмом.
9	1	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы.	Одноклеточные и колониальные жгутиконосцы. Среда обитания и условия жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Наличие жгутиков. Автотрофное и гетеротрофное питание.	Распознавать по рисункам и описывать органоиды эвглены зеленой. Называть условия обитания и способ передвижения. Объяснять, почему вольвокс относят к одноклеточным организмам. Сравнивать эвглену зеленую с растениями и животными. Выделять черты усложнения у эвглены зеленой.
10	1	Тип Инфузории Лабораторная работа №1 «Строение и передвижение инфузории»	Среда обитания. Особенности строения инфузорий: наличие ресничек, два ядра, две сократительные вакуоли, пищеварительные вакуоли. Особенности жизнедеятельности: гетеротрофное питание, половой процесс. Многообразие инфузорий: донные виды, паразиты, малоподвижные виды.	Называть функции органоидов инфузории-туфельки. Распознавать по рисунку и описывать строение инфузории-туфельки. Доказывать, что инфузории - более сложные организмы. Выделять особенности размножения у инфузорий. Сравнивать различных представителей простейших.
11	1	Значение простейших.	Типы простейших: саркодовые, жгутиконосцы, инфузории. Роль простейших в природе и в жизни человека. Паразитические простейшие - возбудители заболеваний человека: малярия, дизентерия.	Перечислять меры, предупреждающие заболевание амебной дизентерией и малярией. Объяснять роль простейших в природе и в жизни человека Характеризовать типы простейших. Высказывать предположение о том, что одноклеточные животные не вымирают.

			Жизненный цикл малярийного плазмодия.	
Подцарство Многоклеточные животные. (2 ч.)				
12	1	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных.	Признаки типа Кишечнополостные: лучевая симметрия, наличие кишечной полости, стрекательные, клетки, двухслойный мешок. Одиночные и колониальные организмы. Размножение: бесполое и половое. Жизненные формы кишечнополостных: полип и медуза.	Называть признаки типа Кишечнополостные, образ жизни гидры. Объяснять значение термина кишечнополостные, при помощи рисунка процесс регенерации гидры. Выделять причинно-следственную связь между образом жизни кишечнополостных и симметрией тела.
13	1	Разнообразие кишечнополостных.	Роль кишечнополостных в природе и в жизни человека. Тестирование по темам «Одноклеточные животные. Тип Кишечнополостные»	Называть значение кишечнополостных в природе и в жизни человека. Распознавать и описывать представителей типа Кишечнополостные. Доказывать принадлежность представителей к одному типу. Характеризовать тип Кишечнополостные.
Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 ч., л/р - 2)				
14		Тип Плоские черви.	Признаки типа Плоские черви: трехслойные животные, наличие паренхимы, появление систем органов (пищеварительная, выделительная, половая, нервная). Размножение. Гермафродиты,	Называть функции систем внутренних органов. Узнавать по рисункам и таблицам системы органов. Распознавать животных типа Плоские черви. Объяснять поведение белой планарии. Доказывать усложнение строения плоских червей по сравнению с кишечнополостными



			внутреннее оплодотворение	Сравнивать строение пресноводной гидры и белой планарии.
15	1	Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	Плоские черви - возбудители заболеваний человека животных. Цикл развития паразитических червей. Меры защиты от заражения паразитическими червями.	Называть меры защиты от паразитических червей. Узнавать по рисунку стадии развития печеночного сосальщика. Выявлять приспособления к паразитизму. Объяснять роль плоских червей в природе и в жизни человека. "Сравнивать свободноживущих и паразитических плоских червей. Характеризовать по плану тип Плоские черви.
16	1	Обобщение по темам: Простейшие, Кишечнополостные, Плоские черви.		
17	1	Тип Круглые черви. Класс Нематоды.	Образ жизни. Особенности строения. Наличие первичной полости. Значение круглых червей в природе и жизни человека.	Распознавать и описывать животных, принадлежащих к типу Круглые черви. Объяснять меры профилактики заражения. Характеризовать образ жизни круглых червей.
18	1	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви.	Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление замкнутой кровеносной системы	Узнавать по рисункам и называть системы органов. Распознавать и описывать представителей типа Кольчатые черви. Сравнить строение органов кольчатых и круглых червей.
19	1	Тип Кольчатые черви. Класс Малощетинковые черви.	Образ жизни и особенности строения дождевого червя. Значение в природе и жизни человека. Л/р № 2 «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость». Л/р № 3 «Внутреннее строение дождевого червя».	Описывать приспособления для жизни в почве. Объяснять роль дождевого червя в почвообразовании. Характеризовать по плану тип Кольчатые черви. Определять принадлежность кольчатых червей к классам.
Тип Моллюски (4 ч., л/р - 1)				
20	1	Общая характеристика	Тип Моллюски: среда обитания и образ	Распознавать и описывать животных типа моллюсков.

		моллюсков.	жизни, особенности строения (мантия, отделы тела). Системы внутренних органов. Появление дыхательной системы. Процессы жизнедеятельности.	Выделять особенности строения и функций моллюсков. Объяснять влияние малоподвижного образа жизни на организацию моллюсков. Сравнить строение моллюсков и кольчатых червей.
21	1	Класс Брюхоногие моллюски.	Многообразие и практическое значение брюхоногих моллюсков. Особенности строения.	Определять принадлежность моллюсков к классам. Узнавать системы органов брюхоногих моллюсков. Объяснять значения в природе и в жизни человека. Выделять приспособления брюхоногих моллюсков к среде обитания.
22	1	Класс Двустворчатые моллюски. Л/р № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».	Многообразие и практическое значение двустворчатых моллюсков. Особенности строения. Строение раковины.	Определять принадлежность моллюсков к классам. Узнавать системы органов двустворчатых моллюсков. Выделять приспособления двустворчатых моллюсков к среде обитания. Объяснять значение двустворчатых моллюсков. Сравнить по плану двустворчатых и брюхоногих моллюсков.
23	1	Класс Головоногие моллюски. Тестирование по теме «Тип Моллюски»	Многообразие и практическое значение головоногих моллюсков. Особенности строения	Называть функции головоногих моллюсков. Выделять особенности строения головоногих моллюсков. Характеризовать по плану представителей классов моллюсков.
Тип Членистоногие (7 ч., л/р - 1)				
24	1	Класс Ракообразные.	Тип Членистоногие. Внешний скелет, отделы тела, смешанная полость тела. Образ жизни и внешнее строение ракообразных. Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная, кровеносная,	Распознавать животных типа Членистоногие. Распознавать и описывать внешнее строение и многообразие членистоногих. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Выделять отличия внутреннего строения ракообразных. Объяснять роль ракообразных в природе и в жизни человека. Выявлять приспособления

			<p>выделительная, нервная, половая, органы чувств. Многообразие ракообразных: десятиногие, листоногие, веслоногие, равноногие, разноногие, усоногие.</p>	<p>ракообразных к среде обитания, образу жизни.-</p>
25	1	<p>Класс Паукообразные</p>	<p>Образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (голова, грудь, брюшко). Системы внутренних органов. Поведение и особенности жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных. Ловчие сети различных видов пауков.</p>	<p>Описывать образ жизни и особенности строения паукообразных: восьминогие, отсутствие усиков, органы дыхания наземного типа, отделы тела (голова, грудь, брюшко). Узнавать системы внутренних органов. Выделять особенности поведения и жизнедеятельности. Клещи. Значение паукообразных</p>
26	1	<p>Класс Насекомые. Л/р № 5 «Внешнее строение насекомых».</p>	<p>Образ жизни и особенности внешнего строения: насекомых: три отдела тела, три пары ног, крылья у большинства, органы дыхания наземного типа. Типы ротового аппарата: грызуще-лижущий, колюще-сосущий, фильтрующий, сосущий. Типы ног у насекомых. Системы внутренних органов. Смешанная полость тела. Жизнедеятельность и поведение на раздражение светом и химическими веществами. Раздельнополые</p>	<p>Приводить примеры насекомых с различным типом ротового аппарата. Выделять приспособления насекомых к среде обитания, особенности внутреннего строения насекомых. Объяснять связь типа ротового аппарата с характером употребляемой пищи. Сравнить по выделенным критериям представителей членистоногих, внутреннее строение насекомых и паукообразных. Узнавать системы внутренних органов.</p>

			организмы. Внутреннее оплодотворение.	
27	1	Типы развития насекомых.	Развитие насекомых: с неполным превращением и с полным превращением. Признаки отрядов насекомых. Стадии развития с неполным и полным превращением.	Приводить примеры насекомых с полным и неполным превращением. Описывать стадии развития насекомых. Перечислять признаки отрядов. Выделять особенности развития насекомых.
29	1	Общественные насекомые - пчёлы и муравьи. Полезные насекомых. Охрана насекомых.	Пчелы и муравьи - общественные насекомые. Структура особей пчелиной и муравьиной семьи. Значение насекомых в природе и жизни человека. Одомашненные насекомые: пчела медоносная, тутовый шелкопряд. Продукты пчеловодства. Охрана насекомых.	Приводить примеры продуктов пчеловодства, и их использования человеком. Описывать значение насекомых в природе и жизни человека. Доказывать, что тутовый шелкопряд - домашнее животное. Характеризовать меры по охране насекомых.
30	1	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.	Отрицательное значение насекомых: вредители культурных растений, переносчики заболеваний. Методы борьбы человека с насекомыми: физические, химические, агротехнические, биологические.	Перечислять меры борьбы с вредными насекомыми. Называть насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний человека. Приводить примеры насекомых-вредителей и описывать их развитие. Характеризовать по плану насекомых - переносчиков возбудителей заболеваний.
31	1	Урок-зачёт: тип Членистоногие.		
Тип Хордовые (7 ч., л/р - 2)				
32	1	Бесчерепные. Черепные или позвоночные	Признаки хордовых: внутренний скелет, нервная трубка, пищеварительная трубка,	Распознавать животных типа Хордовые. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Выделять особенности строения

			<p>двусторонняя симметрия тела, вторичная полость. Местообитание и внешнее строение. Системы внутренних органов. Вторичноротые животные. Описание ланцетника П.С. Палласом. Развитие ланцетника.</p>	<p>ланцетника для жизни в воде. Характеризовать особенности строения ланцетника. Доказывать усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.</p>
33		<p>Рыбы: Общая характеристика и внешнее строение. Л/р №б «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</p>	<p>Общие признаки подтипа Черепные: наличие позвоночника и разделение нервной трубки на головной и спинной мозг, развитие черепа, формирование парных конечностей. Особенности внешнего строения на примере костистой рыбы. Роль плавников в движении рыб. Расположение и значение органов чувств.</p>	<p>Называть органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб. Определять по рисунку места обитания рыб. Характеризовать функции плавников рыбы. Выделять:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• особенности строения рыб;</li> <li>• особенности строения и функции органов чувств.</li> </ul>
34	1	<p>Внутреннее строение рыб. Л/р № 7 «Внутреннее строение тела рыбы».</p>	<p>Системы внутренних органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная.</p>	<p>Называть отделы, органы систем и их функцию. Перечислять характерные черты внутреннего строения. Узнавать по рисунку системы внутренних органов. Объяснять значение плавательного пузыря для костных рыб. Выделять особенности строения рыб.</p>
35		<p>Особенности размножения рыб</p>	<p>Органы размножения. Размножение и развитие рыб. Места нагула и нереста у проходных рыб. Особенности поведения: миграции, забота о потомстве.</p>	<p>Называть тип оплодотворения у большинства рыб. Приводить примеры проходных рыб. Выделять особенности строения и функций органов размножения рыб. Объяснять значение миграций в жизни рыб.</p>
36	1	<p>Основные систематические группы рыб.</p>	<p>Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы (русский осетр, белуга,</p>	<p>Называть представителей класса хрящевых и костных рыб. Распознавать и описывать наиболее распространенные виды рыб, обитающие в Водоемах Брянкой</p>

			стерлядь). Двоякодышащие и кистеперые рыбы. Значение их в происхождении наземных позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.	области. Перечислить особенности строения кистеперых и двоякодышащих рыб. Сравнивать различные отряды костистых рыб. Доказывать, что хрящевые рыбы - древняя группа рыб. Выявлять приспособления рыб к различным условиям жизни.
37	1	Промысловые рыбы. Их использование и охрана.	Практическое значение рыб. Рыболовство. Промысловое значение рыб. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, карпообразные. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах.	Называть представителей промысловых рыб. Называть рыб, разводимых в прудах, и описывать их практическое значение. Характеризовать роль промысловых рыб в жизни человека. Доказывать практическую значимость прудоводства. Объяснять биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Обосновывать приемы рационального ведения рыболовства.
38	1	Урок-зачет по теме «Класс рыбы»		
Класс Земноводные, или Амфибии (5 ч.)				
39	1	Среда обитания и строение тела земноводных	Признаки класса. Места обитания и образ жизни. Внешнее строение лягушки. Признаки наземных животных. Скелет и мускулатура.	Узнавать отделы скелета земноводных. Описывать внешнее строение земноводных. Описывать приспособления к жизни на суше и в воде. Выделять особенности строения земноводных. Сравнивать скелет земноводных и костных рыб.
40	1	Строение и функции внутренних органов	Системы внутренних органов: пищеварительная, дыхательная,	Узнавать по рисунку системы внутренних органов. Описывать строение и функции систем внутренних органов.

		земноводных.	кровеносная, выделительная, нервная. Обмен веществ и энергии.	Сравнивать строение систем внутренних органов. Объяснять, почему у земноводных хуже развит мозжечок, чем у рыб.
41	1	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных	Размножение. Внешнее оплодотворение. Развитие лягушки, с метаморфозом. Сход Особенности внутреннего строения: появление дыхательных путей, увеличение отделов головного мозга. Обмен веществ: питание, дыхание и выделение. Поведение. Размножение и развитие.	Находить сходство в размножении и развитии рыб и земноводных. Сравнивать по выделенным критериям скелет ящерицы и ужа
42	1	Разнообразие и значение земноводных.	Многообразие земноводных. Отряды: Хвостатые (тритоны) и Бесхвостые (лягушки, жабы, жерлянки). Значение земноводных в природе и в жизни человека. Охрана земноводных. Тестирование по темам « Тип Членистоногие».	Называть: места обитания земноводных, основные отряды Объяснять приспособления земноводных к различным условиям жизни Указывать причины сокращения и меры по охране. Характеризовать роль амфибий в природе Оценка и коррекция знаний учащихся.
43		Урок-зачет по теме «Класс Земноводные, или Амфибии».		
Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. (5 ч.)				
44		Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся	Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде: покровы тела, наличие век, отсутствие желез.	Называть приспособления в строении и жизнедеятельности для наземного образа жизни Объяснять название класса – «Пресмыкающиеся». Сравнивать внешнее и внутреннее строение прыткой ящерицы и гребчатого тритона

			Строение скелета	
45	1	Разнообразие пресмыкающихся. Значение и происхождение пресмыкающихся	Отряды класса Пресмыкающиеся: чешуйчатые (ящерицы и змеи), черепахи. Ядовитые змеи (степная и обыкновенная гадюки). Меры первой помощи. Неядовитые змеи (ужы, полозы). Отряд Крокодилы. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Зверозубые ящеры. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.	Называть известные вам виды пресмыкающихся различных отрядов. Распознавать и описывать представителей отрядов пресмыкающихся. Перечислять общие признаки класса Пресмыкающиеся. Приводить примеры ящеров и их среды жизни. Называть причины вымирания ящеров. Объяснять: <ul style="list-style-type: none"> <li>• роль пресмыкающихся в жизни человека и в природе;</li> <li>• необходимость охраны пресмыкающихся.</li> </ul>
46	1	Урок-зачет по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».		
Класс Птицы (7 ч., л/р - 2)				
47	1	Внешнее строение птиц. Л/р № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев».	Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Усложнение покровов по сравнению с пресмыкающимися.	Характеризовать типы перьев и их значение в жизни птиц. Описывать приспособления внешнего строения для полёта. Сравнить внешнее строение пресмыкающихся и птиц. Выделять особенности строения скелета птиц. Объяснять причины расположения и строения мышц птиц. Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом.
48	1	Опорно-двигательная система птиц. Л/р № 9 «Строение скелета птицы».	Скелет птиц. Отделы. Приспособленность к полёту: срастание и пневматичность костей. Мышцы. Приспособленность к полету: большие грудные мышцы, длинные сухожилия.	Выделять особенности строения скелета птиц. Объяснять причины расположения и строения мышц птиц. Характеризовать изменения скелета птиц в связи с полетом.



49	1	Внутреннее строение птиц	Системы внутренних органов птиц. Приспособления к полёту. Интенсивный обмен веществ. Пищеварительная, дыхательная, кровеносная, нервная, выделительная системы.	Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Называть прогрессивные черты организации птиц по сравнению с пресмыкающимися. Выделять приспособленность систем органов птиц к полету. Сравнить строение головного мозга птиц и пресмыкающихся. Объяснять, почему у птиц быстрее вырабатываются условные рефлексы по сравнению с рептилиями; причины интенсивности обмена веществ.
50	1	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления птиц.	Органы размножения. Развитие яйца и зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц на различных этапах годового цикла: ритуальное поведение в период размножения, сезонные миграции.	Называть этапы развития яйца и зародыша, причины появления у птиц инстинкта перелёта. Выделять особенности строения органов размножения, связанные с полетом. Устанавливать соответствие между частями яйца и их функциями. Находить отличия между гнездовыми и выводковыми птицами. Описывать сезонные явления в жизни птиц. Наблюдать за жизнью птиц в различные сезоны и вести дневник наблюдений. Характеризовать значение гнёзд в жизни птиц.
51	1	Разнообразие птиц	Экологические группы птиц по местам обитания: птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств. Экологические группы птиц по типу питания: растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы.	Называть экологические группы птиц. Приводить примеры птиц различных экологических групп. Определять особенности строения птиц различных экологических групп.
52	1	Значение и охрана птиц. Происхождение птиц	Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и в жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана. Домашние	Перечислять роль птиц: • в природе; • в жизни человека. Приводить примеры хозяйственных групп и пород кур. Описывать меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых птиц. Распознавать и описывать

			птицы. Важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.-	домашних птиц. Находить сходства в строении птиц и пресмыкающихся.
53	1	Урок-зачет по теме «Класс Птицы»	Тестирование по теме «Класс Птицы»	Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.
Класс Млекопитающие, или Звери (9 ч., л/р - 1)				
54	1	Внешнее строение млекопитающих.	Признаки класса Млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности внешнего строения. Строение кожи. Шерстяной покров. Железы млекопитающих.	Называть общие признаки млекопитающих. Перечислять функции желез млекопитающих. Описывать строение кожи. Выделять особенностей внешнего строения. Сравнивать по заданным критериям внешнее строение млекопитающих и рептилий.
55	1	Внутреннее строение млекопитающих. Л/р №10 «Строение скелета млекопитающих».	Особенности внутреннего строения. Усложнение строения опорно-двигательной и нервной системы. Усложнение органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися.	Перечислять особенности строения скелета. Узнавать по рисункам системы внутренних органов. Пояснять отличия в строении коры больших полушарий у различных млекопитающих.
56	1	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и разнообразие	Размножение и развитие, забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Предки млекопитающих – древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие и настоящие звери. Утконос и ехидна. Сумчатые плацентарные. Районы	Приводить примеры заботы о потомстве. Находить черты сходств в размножении пресмыкающихся и млекопитающих. Доказывать преимущества живорождения и вскармливания детенышей молоком. Характеризовать по плану размножение и развитие зародыша. Объяснять влияние на поведение сезонных изменений.

			распространения и разнообразия.	
57	1	Высшие, или плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные	Признаки отряда. Семейства отряда Хищные.	Приводить примеры млекопитающих различных отрядов. Находить черты сходства между отрядами Грызуны и Зайцеобразные. Сравнивать по выделенным критериям плацентарных и первозверей.
58	1	Отряды: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные	Признаки отряда. Отряд Хоботные. Строение органов пищеварения у жвачных и нежвачных.	Приводить примеры млекопитающих различных отрядов. Выделять особенности отрядов. Доказывать принадлежность к классу млекопитающие. Сравнивать отряды млекопитающих.
59	1	Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих.	Признаки отряда. Сходство человекообразных обезьян с человеком. Среда обитания: наземная, почвенная, водная, воздушная. Экологические группы: водные, роющие, летающие, млекопитающие наземно – древесного образа жизни.	Называть общие черты строения приматов. Доказывать, что обезьяны -наиболее высокоорганизованные животные. Сравнивать человекообразных обезьян и человека. Перечислять основные экологические группы животных. Распознавать и описывать приспособления к среде обитания у млекопитающих различных экологических групп. Характеризовать по плану приспособления млекопитающих
60	1	Значение млекопитающих для человека.	Домашние звери: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, домашние свиньи, домашние лошади. Охотничье-промысловые звери. Охрана млекопитающих: заповедники, зоопарки, акклиматизация.	Приводить примеры хозяйственных групп и пород млекопитающих. Распознавать и описывать домашних зверей. Называть промысловых животных. Описывать меры по охране птиц и приводить примеры редких и охраняемых млекопитающих. Объяснять роль млекопитающих природе и в жизни человека.
61	1	Урок-зачёт по теме «Класс Млекопитающие, или Звери»	Тестирование по темам «Млекопитающие»	контроль, оценка и коррекция знаний учащихся
Развитие животного				

мира на Земле (2 ч.)				
62	1	Доказательства эволюции животного мира.	Понятие об эволюции. Учение Ч. Дарвина. Доказательства эволюции. Многообразие животных - результат эволюции. Естественный отбор и наследственная изменчивость.	Называть факторы эволюции. Приводить доказательства эволюции животного мира.
63	1	Развитие животного мира на Земле.	Основные этапы развития животного мира на Земле: появление многоклеточное, систем органов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу.	Называть основные этапы развития животного мира на Земле. Выделять приспособления в строении и функциях у многоклеточных в отличие от одноклеточных организмов.
64	1	Урок-зачёт по разделу «Животные»	Тестирование по разделу « Животные»	Объяснять роль изменений условий среды в эволюции животных.  Контроль, оценка и коррекция знаний учащихся.
65		<b>Итоговый контроль</b>		
66-68		Резерв учебного времени		