

Частное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная
школа «Общеобразовательный центр «Школа»

«Согласовано»

Зам. директора по УВР

/Чигирева Е.В. /

«27» 2019 г.

Поурочно-тематическое планирование по биологии

7 класс, 68 часов

Составитель:

Евтехова О.П.

г. Тольятти

2019 - 2020

	Основное содержание по темам	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий)		Дата (неделя)	Примечание
Блок 1. Общие сведения о мире животных, строение тела животных			5ч.	1-3 нед. сентября	
1/1 2/2 3/3 4/4 5/5	<p>Зоология — наука о животных</p> <p>Введение. Зоология — система наук о животных.</p> <p>Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология.</p> <p>Сходство и различие животных и растений.</p> <p>Разнообразие и значение животных в природе и в жизни человека</p> <p>Краткая история развития зоологии</p> <p>Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения.</p> <p>Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Экспедиции русского академика П.С. Палласа. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии.</p> <p>Исследования отечественных учёных в области зоологии.</p> <p>Животные и окружающая среда</p> <p>Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни.</p> <p>Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы.</p> <p>Среда обитания — совокупность всех экологических факторов.</p> <p>Взаимосвязи животных в</p>	<p>Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов.</p> <p>Характеризовать критерии основной единицы классификации.</p> <p>Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере.</p> <p>Описывать формы влияния человека на животных.</p> <p>Оценивать результаты влияния человека с этической точки зрения.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь численности отдельных видов животных и их взаимоотношений в природе. Характеризовать пути развития зоологии.</p> <p>Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщения о сокращении отдельных видов животных.</p> <p>Определять роль отечественных учёных в развитии зоологии.</p> <p>Анализировать достижения К. Линнея и Ч. Дарвина в области биологической науки.</p> <p>Сравнивать клетки животных и растений.</p> <p>Называть клеточные структуры животной клетки.</p> <p>Делать выводы о причинах различия и сходства животной и растительной клеток.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения животной клетки с типом питания</p> <p>Называть типы тканей животных.</p>			<p><u>Модуль</u> <u>о</u> <u>обучение</u></p> <p>Легко ли отличить животные организмы от растительных? Какие методы исследований необходимо привлечь для установления принадлежности организма к тому или иному царству живого?</p> <p><u>МЭО</u></p> <p>Занятие 1/ уроки 1, 2; Занятие 13/урок</p>

	<p>природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники. Клетка. Ткани Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.</p>	<p>Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы. Выполнять задания для самоконтроля.</p>			
Блок 2. Подцарство Простейшие, и Тип Кишечнополостные животные			8ч	3 нед сентября -3 нед октября	
<p>6/1 7/2 8/3 9/4 10/5 11/6 12/7 13/8</p>	<p>Общая характеристика простейших. <i>Происхождение простейших.</i> Значение простейших в природе и жизни человека. Пути заражения человека и животных Одноклеточные животные, или Простейшие паразитическими</p>	<p>Выявлять характерные признаки подцарства Простейшие, или Одноклеточные, типа Саркодовые и жгутиконосцы. Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в эко системах.</p>			<p><u>Модуль</u> <u>ое</u> <u>обучение</u> Люди каких специальностей могут столкнуться в своей</p>

	<p>простейшими. Меры профилактики заболеваний, вызываемых одноклеточными животными.</p> <p><i>Лабораторная работа № 14 «Изучение строения и передвижения одноклеточных животных»</i></p> <p>Тип Кишечнополостные.</p> <p>Многоклеточные животные. Общая характеристика типа Кишечнополостные. Регенерация.</p> <p><i>Происхождение кишечнополостных.</i></p> <p>Значение кишечнополостных в природе и жизни человека</p>	<p>Характеризовать среду обитания жгутиконосцев.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь характера питания и условий среды.</p> <p>Обосновывать вывод о промежуточном положении эвглены зелёной.</p> <p>Приводить доказательства более сложной организации колониальных форм жгутиковых.</p> <p>Раскрывать роль жгутиконосцев в экосистемах. Выявлять характерные признаки типа Инфузории.</p> <p>Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосцами.</p> <p>Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений</p> <p>Обобщать, делать выводы.</p> <p>Соблюдать правила поведения в кабинете обращения с лабораторным оборудованием.</p> <p>Объяснять происхождение простейших. Распознавать представителей простейших-паразитов на микропрепаратах, рисунках, фотографиях.</p> <p>Приводить доказательства необходимости выполнения санитарно-гигиенических норм в целях профилактики заболеваний, вызываемых простейшими.</p> <p>Выявлять характерные особенности животных по сравнению с растениями.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности организмов и условий среды.</p> <p>Формулировать вывод о роли простейших в природе. Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные.</p> <p>Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных.</p>		<p>профессиональной деятельности с простейшими и кишечными полостными животными (с изучением этих групп организмов, с борьбой с ними или, наоборот, с культивированием и т. д.)?</p> <p><u>МЭО</u> Занятия 2,3/1,2,3</p>
--	--	--	--	---

		<p>Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими. Определять представителей типа на рисунках, фотографиях, живых объектах. Характеризовать отличительные признаки классов кишечнорастворимых, используя рисунки учебника.</p> <p>Выявлять черты сходства и различия жизненных циклов гидроидных и сцифоидных медуз. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы 4</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения, образа жизни и функций организма кишечнорастворимых.</p> <p>Называть признаки, свидетельствующие о древнем происхождении кишечнорастворимых.</p> <p>Раскрывать роль кишечнорастворимых в экосистемах. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы</p>			
Блок 3. Тип: Черви			6	3 нед октября- 2 нед ноября	
<p>14/1 15/2 16/3 17/4 18/5 19/6</p>	<p>Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Система органов жизнедеятельности. Черты более высокого уровня организации в сравнении с кишечнорастворимыми Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Класс ленточные черви Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие. Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды</p>	<p>Описывать основные признаки типа Плоские черви. Называть основных представителей класса Ресничные черви. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов ресничных червей. Проводить доказательства более сложной организации плоских червей по сравнению с кишечнорастворимыми. Называть характерные черты строения сосальщиков и ленточных червей, используя рисунки учебника. Устанавливать взаимосвязь строения червей-паразитов и среды их обитания. Распознавать представителей классов плоских червей на рисунках, фотографиях. Соблюдать в повседневной жизни санитарно-гигиенические требования с целью</p>			<p><u>Модуль</u> <u>ое</u> <u>обучение</u> Представьте себе, что в секретной лаборатории можно создать организм суперчервя, обладающего самыми совершенными (из существующих</p>

	<p>обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями.</p> <p>Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика Класс Многощетинковые черви Места обитания, строение, и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых.</p> <p>Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования. <i>Лабораторная работа № 15</i> <i>«Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость».</i></p>	<p>предупреждения заражения паразитическими червями. Описывать характерные черты строения круглых червей. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями. Называть черты более высокой организации кольчатых червей по сравнению с круглыми. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Характеризовать черты усложнения строения систем внутренних органов. Формулировать вывод об уровне строения органов чувств. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве. Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании. Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>			<p>у круглых плоских и кольчатых червей в природе) системами органов. Какие системы органов нужно познать для этого эксперимента у плоских червей, а какие — у круглых и кольчатых?</p> <p>МЭО Занятия 4,5,7/1,2</p> <p>ФГ</p>
Блок 4. Тип: Моллюски			5	2 нед. ноября-	

			4 нед ноября	
20/1 21/2 22/3 23/4 24/5	<p>Общая характеристика</p> <p>Среда обитания, внешнее строение.</p> <p>Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков.</p> <p>Класс Брюхоногие моллюски</p> <p>Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.</p> <p>Класс Двухстворчатые моллюски</p> <p>Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.</p> <p><i>Лабораторная работа № 16</i></p> <p><i>«Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».</i></p> <p>Класс Головоногие моллюски.</p> <p>Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение,</p>	<p>Характеризовать особенности строения представителей различных классов моллюсков. Называть основные черты сходств и различия внутреннего строения моллюсков и кольчатых червей. Устанавливать взаимосвязь малоподвижного образа жизни моллюсков и их организации. Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов. Характеризовать способы питания брюхоногих моллюсков. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о роли брюхоногих моллюсков в экосистемах. Различать и определять двухстворчатых моллюсков на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Объяснять взаимосвязь образа жизни и особенностей строения двухстворчатых моллюсков. Характеризовать черты приспособленности моллюсков к среде обитания. Формулировать вывод о роли двухстворчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Выделять характерные признаки класса головоногих моллюсков. Определять и классифицировать представителей различных классов моллюсков, используя</p>		<p><u>Модуль</u></p> <p><u>ое</u></p> <p><u>обучение</u></p> <p>Мифический Кракен и его реальный прототип</p> <p><u>МЭО</u></p> <p>Занятие 8/1,2,3</p> <p>ФГ</p>

	жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки более сложной организации. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы	рисунки, фотографии, натуральные объекты. Аргументировать наличие более сложной организации у головоногих моллюсков. Обобщать и систематизировать полученные знания, делать выводы по теме. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации реферата о роли моллюсков в природе и в жизни человека.			
Блок 4. Членистоногие			7	1 нед декабря – 4 нед декабря	
25/1 26/2 27/3 28/4 29/5 30/6 31/7	<p>Общая характеристика типа Членистоногих.</p> <p>Класс Ракообразные Среда обитания, особенности внешнего строения. Внутреннее строение речного рака, жизнедеятельность систем органов. Размножение и развитие. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека. Класс Паукообразные Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков разных и их паразитического образа жизни и хищничеством.</p> <p>Класс Насекомые Общая характеристика, особенности</p>	<p>Выявлять общие признаки классов типа Членистоногие. Определять и классифицировать представителей класса Ракообразные по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Устанавливать взаимосвязь строения и среды обитания речного рака. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о разнообразии ракообразных. Выявлять характерные признаки класса Паукообразные. Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях, в коллекциях. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения паукообразных и их паразитического образа жизни и хищничеством. Аргументировать необходимость соблюдения мер безопасности от заражения клещевым энцефалитом. Выявлять характерные признаки класса Насекомые. Определять и классифицировать представителей класса по рисункам, фотографиям, коллекциям.</p>			<p><u>Модуль</u> <u>ое</u> <u>обучение</u> В чём секрет открытия кузена Бенедикта? (Ж.Верн «Пятнадцатилетний капитан») <u>МЭО</u> Занятие 9/1,2,3,4, 5,6</p> <p style="text-align: center;">ФГ</p>

	<p>внешнего строения. <i>Лабораторная работа № 17 «Изучение внешнего строения насекомых»</i> Разнообразие ротовых органов. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых Развитие с неполным превращением. Группы насекомых. Развитие с полным превращением. Группы насекомых. Роль каждой стадии развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые. Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы.</p>	<p>Осваивать приёмы работы с определителем животных Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием. Характеризовать типы развития насекомых. Объяснять принципы классификации насекомых. Устанавливать систематическую принадлежность насекомых. Выявлять различия в развитии насекомых с полным и неполным превращением. Называть состав семьи общественных насекомых на примере пчёл, муравьёв. Характеризовать функции членов семьи, способы координации их действий. Объяснять роль полезных насекомых и особенности их жизнедеятельности. Обосновывать необходимость охраны редких исчезающих видов насекомых. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации рефератов о разнообразии насекомых. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц. Называть насекомых, приносящих вред сельскохозяйственным культурам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Характеризовать по следствия воздействия вредных для человека насекомых на организм</p>			
--	---	--	--	--	--

		<p>человека и животных. Описывать методы борьбы с насекомыми — вредителями и переносчиками заболеваний. Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем, таблиц. Характеризовать черты сходства и различия строения и жизнедеятельности животных и растений. Устанавливать взаимосвязи строения и функций органов и систем органов животных. Обосновывать необходимость охраны животных. Определять систематическую принадлежность животных. Обобщать и систематизировать знания</p>			
Блок 5 Надкласс: Рыбы			7	2 нед января- 5 нед января	
<p>32/1 33/2 34/3 35/4 36/5 37/6 38/7</p>	<p>Хордовые, Бесчерепные — примитивные формы Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее строение ланцетника. Внутреннее строение, системы органов. Размножение и развитие. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки/ <i>Лабораторная работа № 13 «Изучение строения позвоночного животного»</i> Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде.</p>	<p>Выделять основные признаки хордовых. Характеризовать принципы разделения типа Хордовых на подтипы. Объяснять особенности внутреннего строения хордовых на примере ланцетника. Обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых. Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными. Характеризовать особенности внешнего строения рыб в связи со средой обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Выявлять черты приспособленности внутреннего строения рыб к обитанию в воде. Устанавливать взаимосвязь</p>			<p><u>Модуль</u> <u>ое</u> <u>обучение</u> Как известно, рыбы живут в воде, а деревья растут на суше. Какую связь может найти биолог между возрастом карпа и возрастом березы? <u>МЭО</u> Занятие 11/1,2,3,4</p>

	<p>Строение и функции конечностей.</p> <p><i>Лабораторная работа № 18 «Изучение внешнего строения и передвижения рыб»</i></p> <p>Органы боковой линии, органы слуха, равновесия.</p> <p>Внутреннее строение рыб</p> <p>Опорно-двигательная система. Скелет непарных и парных плавников.</p> <p>Скелет головы, скелет жабр. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником.</p> <p>Особенности размножения рыб</p> <p>Органы и процесс размножения.</p> <p>Живорождение.</p> <p>Миграции Основные систематические группы рыб</p> <p>Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика.</p> <p>Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышащие и кистепёрые. Место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных.</p> <p>Меры предосторожности от нападения акул при купании</p> <p>Промысловые рыбы. Их использование и охрана</p> <p>Рыболовство.</p> <p>Промысловые рыбы.</p> <p>Трудовые хозяйства.</p> <p>Акклиматизация рыб.</p> <p>Аквариумные рыбы.</p>	<p>строения отдельных частей скелета рыб и их функций.</p> <p>Выявлять характерные черты строения систем внутренних органов.</p> <p>Сравнивать особенности строения и функции внутренних органов рыб и ланцетника.</p> <p>Характеризовать черты усложнения организации рыб.</p> <p>Характеризовать особенности размножения рыб в связи с обитанием в водной среде.</p> <p>Описывать различное поведение рыб при появлении потомства и черты приспособленности к его сохранению.</p> <p>Оценивать роль миграций в жизни рыб. Объяснить принципы классификации рыб.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать систематическую принадлежность рыб.</p> <p>Распознавать представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Выявлять признаки организации хрящевых и костных рыб, делать выводы.</p> <p>Обосновывать место кистепёрых рыб в эволюции позвоночных.</p> <p>Различать на рисунках, фотографиях, натуральных объектах основные группы промысловых рыб.</p> <p>Характеризовать осетровых рыб как важный объект промысла.</p> <p>Называть наиболее распространённые виды рыб и объяснять их значение в жизни человека.</p> <p>Проектировать меры по охране ценных групп рыб.</p> <p>Обосновывать роль рыб в экосистемах.</p> <p>Объяснять причины разнообразия рыб, усложнения их организации с точки зрения эволюции животного мира</p>		<p>ФГ</p>
--	--	--	--	-----------

	Обобщение и систематизация знаний по материалам темы			
Блок 6. Класс: Земноводные или Амфибии		4	1 нед февраля- 2 нед. февраля	
39/1 40/2 41/3 42/4	Общая характеристика Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде Строение и деятельность внутренних органов земноводных Характерные черты строения систем внутренних органов по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных, черты сходства с костными рыбами, тип развития. Доказательства происхождения Разнообразие и значение земноводных Современные земноводные, их разнообразие и распространение. Роль земноводных в	Описывать характерные черты внешнего строения земноводных, связанные с условиями среды обитания. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Устанавливать взаимосвязь строения кожного покрова и образа жизни амфибий. Выявлять прогрессивные черты строения опорно-двигательной системы, скелета головы и туловища по сравнению с рыбами. Характеризовать признаки приспособленности к жизни на суше и в воде. Устанавливать взаимосвязь строения органов и систем органов с их функциями и средой обитания. Сравнить, обобщать информацию о строении внутренних органов амфибий и рыб, делать выводы. Определять черты более высокой организации земноводных. Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных. Сравнить, находить черты сходства размножения земноводных и рыб. Наблюдать и описывать тип развития амфибий. Обосновывать выводы о происхождении земноводных. Обобщать материал о сходстве и различии рыб и земноводных в форме таблицы или схемы. Определять и классифицировать земноводных по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных.		<u>Модуль</u> <u>ое</u> <u>обучение</u> Какой физиологический процесс жизнедеятельности и (движение, работа мышц, пищеварение, дыхание, выделение, движение крови и т.д.) у земноводных осуществляется совсем не так, как у рыб? Докажите, почему этот процесс является самым существенным для жизни на суше <u>МЭО</u> Занятия 1 1/5

	природных биоценозах, жизни человека. Охрана. Красная книга	Характеризовать роль земноводных и природных биоценозах и в жизни человека. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организмов со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии земноводных, их охране			
Блок 7. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии			5	3 нед. февраля-1 нед. марта	
43/1 44/2 45/3 46/4 47/5	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Сходство и отличие строения систем внутренних органов пресмыкающихся и земноводных. Черты приспособленности к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение	Описывать характерные признаки внешнего строения рептилий в связи со средой обитания. Находить черты отличия скелета пресмыкающихся от скелета земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения скелета и образа жизни рептилий. Характеризовать процессы жизнедеятельности рептилий в связи с жизнью на суше. Устанавливать взаимосвязь строения внутренних органов и систем органов рептилий, их функций и среды обитания. Выявлять черты более высокой организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными. Характеризовать процесс размножения пресмыкающихся и развития детёнышей. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о годовом жизненном цикле рептилий, заботе о потомстве. Определять и классифицировать пресмыкающихся по рисункам, фотографиям, натуральным объектам. Осваивать приёмы работы с определителем животных. Находить отличительные признаки представителей разных			<u>Модуль</u> <u>ое</u> <u>обучение</u> На конкурсе «самый-самый» все отряды рептилий заняли первые места, но каждый в своей номинации. Догадайтесь какие отряды стали победителями <u>МЭО</u> Занятие 11/6,7

	<p>Роль пресмыкающихся в биоценозах, значение в жизни человека.</p> <p>Охрана редких исчезающих видов.</p> <p>Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания.</p> <p>Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.</p> <p>Обобщение и систематизация знаний по материалам темы.</p>	<p>групп рептилий. Характеризовать черты более высокой организации представителей отряда крокодилов. Соблюдать меры предосторожности в природе с целью предупреждения укусов ядовитых змей. Характеризовать роль рептилий в биоценозах, в жизни человека.</p> <p>Обосновывать необходимость охраны редких и исчезающих видов рептилий.</p> <p>Аргументировать вывод о происхождении пресмыкающихся от земноводных. Устанавливать взаимосвязь строения и жизнедеятельности рептилий со средой обитания. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии и значении пресмыкающихся, об их происхождении и месте в эволюционном процессе</p>			
Блок 8. Птицы			8	1 нед марта – 2 нед апреля	
<p>48/1 49/2 50/3 51/4 52/5 53/6 54/7 55/8</p>	<p>Общая характеристика класса.</p> <p>Внешнее строение птиц</p> <p>Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-двигательная система птиц</p> <p><i>Лабораторная работа № 19 «Изучение внешнего строения и перьевого покрова птиц»</i></p> <p>Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и</p>	<p>Характеризовать особенности внешнего строения птиц в связи с их приспособленностью к полёту. Объяснять строение и функции перьевого покрова тела птиц. Устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Устанавливать взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полёту. Характеризовать строение и функции мышечной системы птиц.</p> <p>Изучать и описывать строение скелета птицы в процессе выполнения лабораторной работы. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем внутренних органов птиц.</p>			<p><u>Модульн</u> <u>ое</u> <u>обучение</u></p> <p>Почему человеку до сих пор не удалось создать летательный аппарат, использующий принцип машущего о полета птиц?</p> <p><u>МЭО</u> Занятие 11/8,9,10,1 1,12</p>

<p>её функции. Причины срастания отдельных костей скелета птиц.</p> <p>Внутреннее строение птиц</p> <p>Черты сходства строения и функций систем внутренних органов птиц с рептилиями.</p> <p>Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями.</p> <p>Размножение и развитие птиц</p> <p>Особенности строения органов размножения. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц</p> <p>Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц</p> <p>Роль сезонных явлений в жизни птиц. Поведение самцов и самок в период размножения.</p> <p>Строение гнезда и его роль в размножении, развитии птенцов.</p> <p>Послегнездовой период. Кочёвки и миграции, их причины.</p> <p>Разнообразие птиц</p> <p>Систематические группы птиц, их отличительные черты.</p> <p>Признаки выделения экологических групп.</p> <p>Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Взаимосвязь внешнего строения, типа пищи и мест обитания.</p> <p>Значение и охрана птиц.</p> <p>Происхождение</p>	<p>Характеризовать причины более интенсивного обмена веществ у птиц.</p> <p>Выявлять черты более сложной организации птиц по сравнению с пресмыкающимися.</p> <p>Доказывать на примерах более высокий уровень развития нервной системы, органов чувств птиц по сравнению с рептилиями.</p> <p>Характеризовать особенности строения органов размножения и причины их возникновения.</p> <p>Объяснять строение яйца и назначение его частей.</p> <p>Описывать этапы формирования яйца и развития в нем зародыша.</p> <p>Распознавать выводковых и гнездовых птиц на рисунках, фотографиях, натуральных объектах</p> <p>Характеризовать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям.</p> <p>Описывать поведение птиц в период размножения, приводить примеры из личных наблюдений.</p> <p>Объяснять роль гнездостроения в жизни птиц.</p> <p>Устанавливать причины кочёвок и миграций птиц, их разновидности.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и осёдлых птицах. Объяснять принципы классификации птиц.</p> <p>Устанавливать систематическую принадлежность птиц, используя рисунки параграфа.</p> <p>Называть признаки выделения экологических групп.</p> <p>Приводить примеры классификации птиц по типу питания, местам обитания.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о разнообразии экологических</p>		<p>ФГ</p>
---	---	--	------------------

	Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека. Черты сходства древних птиц и рептилий. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы.	<p>групп птиц. Характеризовать роль птиц в природных сообществах. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения о причинах сокращения численности промысловых птиц. Называть основные породы домашних птиц и цепи их выведения.</p> <p>Аргументировать вывод о происхождении птиц от древних рептилий. Характеризовать строение представителей классов в связи со средой их обитания. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов животных различных классов.</p> <p>Определять систематическую принадлежность представителей классов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Доказывать и объяснять усложнение организации животных в ходе эволюции.</p>			
Блок 9. Млекопитающие			9	2 нед. апреля – 2 нед мая	
56/1 57/2 58/3 59/4 60/5 61/6 62/7 63/8 64/9	<p>Общая характеристика млекопитающих.</p> <p>Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания</p> <p>1. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности.</p> <p><i>Лабораторная работа № 20 «Изучение внешнего строения, скелета и зубной системы Млекопитающих»</i></p> <p>Внутреннее строение млекопитающих</p> <p>Особенности строения опорно - двигательной системы. Уровень</p>	<p>Выделять характерные признаки представителей класса Млекопитающие.</p> <p>Обосновать выводы о более высокой организации млекопитающих.</p> <p>Сравнивать и обобщать особенности строения и функции покровов млекопитающих и рептилий. Характеризовать функции и роль желез млекопитающих. Описывать характерные особенности строения и функций опорно-двигательной системы, используя примеры животных разных сред обитания. Характеризовать особенности строения систем внутренних органов по сравнению с рептилиями.</p> <p>Аргументировать выводы о прогрессивном развитии</p>			<p><u>Модуль</u></p> <p><u>ое</u></p> <p><u>обучение</u></p> <p>Почему яйцеклетки рептилий и птиц достаточно крупные и содержат большой запас питательных веществ, а яйцеклетки млекопитающих в</p>

	<p>организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Характерные черты строения пищеварительной системы копытных и грызунов. Усложнение строения и функций внутренних органов.</p> <p>Размножение и развитие млекопитающих.</p> <p>Годовой жизненный цикл</p> <p>Особенности развития зародыша.</p> <p>Забота о потомстве.</p> <p>Годовой жизненный цикл. Изменение численности и его восстановление.</p> <p>Происхождение и разнообразие млекопитающих</p> <p>Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих.</p> <p>Прогрессивные черты строения по сравнению с рептилиями. Высшие, или Плацентарные, звери: насекомоядные и рукокрылые, грызуны и зайцеобразные, хищные</p> <p>Общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: ластоногие и китообразные, парнокопытные и непарнокопытные, хоботные</p>	<p>млекопитающих. Характеризовать особенности размножения млекопитающих по сравнению с прочими хордовыми.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений.</p> <p>Объяснять причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности у млекопитающих.</p> <p>Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов на конкретных примерах. Объяснять и доказывать на примерах происхождение млекопитающих от рептилий.</p> <p>Различать на рисунках, фотографиях современных млекопитающих.</p> <p>Осваивать приёмы работы с определителем животных.</p> <p>Устанавливать систематическую принадлежность млекопитающих.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах млекопитающих и мерах по их охране. Объяснять принципы классификации млекопитающих.</p> <p>Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов, находить сходство и отличия.</p> <p>Определять представителей различных сред жизни по рисункам, фотографиям.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов о роли животных разных отрядов в экосистемах, особенностях строения и поведения.</p> <p>Устанавливать отличия между отрядами ластоногих и китообразных, парнокопытных и непарнокопытных.</p>		<p>тысячи раз меньше?</p> <p><u>МЭО</u></p> <p>Занятие 11/13,14, 15,16</p>
--	--	--	--	---

	<p>Характерные черты строения и жизнедеятельности водных млекопитающих, парнокопытных и непарнокопытных. Охрана хоботных. Роль животных в экосистемах, в жизни человека. Высшие, или Плацентарные, звери: приматы</p> <p>Общие черты организации представителей отряда Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами.</p> <p>Экологические группы млекопитающих</p> <p>Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека</p> <p>Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, основные направления, роль в жизни человека.</p> <p>Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга. Обобщение и систематизация знаний по материалам темы.</p>	<p>Объяснять взаимосвязь строения, и жизнедеятельности животных со средой обитания.</p> <p>Определять представителей отрядов на рисунках, фотографиях, натуральных объектах.</p> <p>Сравнивать представителей разных отрядов и находить сходство и отличие.</p> <p>Систематизировать информацию и обобщать её в виде схем и таблиц.</p> <p>Характеризовать общие черты строения отряда Приматы. Находить черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Различать на рисунках, фотографиях человекообразных обезьян.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта об эволюции хордовых животных. Называть экологические группы животных.</p> <p>Характеризовать признаки животных одной экологической группы на примерах. Называть характерные особенности строения и образа жизни предков домашних животных.</p> <p>Обосновывать необходимость применения мер по охране диких животных.</p> <p>Характеризовать основные направления животноводства. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проектов по охране диких животных, об этике отношения к домашним животным, о достижениях селекционеров в выведении новых пород. Характеризовать особенности строения представителей класса Звери.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих.</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>Определять систематическую принадлежность представителей классов.</p> <p>Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих.</p>			
Блок 10. Эволюция животного мира на Земле			4	3 нед мая – 4 нед мая	
<p>65/1 66/2 67/3 68/4</p>	<p>Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина</p> <p>Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных.</p> <p>Изучение ископаемых остатков.</p> <p>Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира.</p> <p>Развитие животного мира на Земле</p> <p>Этапы эволюции животного мира.</p> <p>Появление многоклеточности и групп клеток, тканей.</p> <p>Усложнение строения многоклеточных организмов.</p> <p>Происхождение и эволюция хордовых.</p> <p>Эволюционное древо современного животного мира. Современный мир живых организмов.</p> <p>Биосфера</p> <p>Уровни организации жизни. Состав биоценоза. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения</p>	<p>Приводить примеры разнообразия животных в природе.</p> <p>Объяснять принципы классификации животных.</p> <p>Характеризовать стадии зародышевого развития животных.</p> <p>Доказывать взаимосвязь животных в природе, наличие черт усложнения их организации.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь строения животных и этапов развития жизни на Земле.</p> <p>Раскрывать основные положения учения Ч. Дарвина, их роль в объяснении эволюции организмов. Характеризовать основные этапы эволюции животных. Описывать процесс усложнения многоклеточных, используя примеры. Обобщать информацию и делать выводы о прогрессивном развитии хордовых.</p> <p>Раскрывать основные уровни организации жизни на Земле.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах.</p> <p>Называть и раскрывать характерные признаки уровней организации жизни на Земле.</p> <p>Характеризовать деятельность живых организмов как преобразователей неживой природы.</p> <p>Приводить примеры средообразующей деятельности живых организмов. Составлять цепи питания, схемы круговорота веществ в природе. Давать определение понятий:</p>			<p><u>Модуль</u> <u>ое</u> <u>обучение</u></p> <p>Как вы думаете, почему в океанах до настоящего времени сохранились очень древние виды организмов (кистепёрые рыбы, головоногие моллюски и — наутилусы и т. д.), а их ровесники на суше — динозавры, стегоцефалы, первоптицы и гигантские насекомые — вымерли? <u>МЭО</u></p>

	<p>энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь.</p> <p>Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса</p>	<p>«экосистема», «биогеоценоз», «биосфера».</p> <p>Обосновывать роль круговорота веществ и экосистемной организации жизни в устойчивом развитии биосферы.</p> <p>Устанавливать взаимосвязь функций косного и биокосного вещества, их роль в экосистеме. Прогнозировать последствия: разрушения озонового слоя для биосферы, исчезновения дождевых червей и других живых организмов для почвообразования.</p> <p>Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о научной деятельности В.И. Вернадского.</p> <p>Выявлять уровень сформированности основных видов учебной деятельности.</p> <p>Систематизировать знания по темам раздела «Животные».</p> <p>Применять основные виды учебной деятельности при формулировке ответов.</p>		<p>Занятие 13/1,2</p> <p>Занятие 17/1,2,3</p>
--	---	--	--	---