

Пояснительная записка

Данная рабочая программа для учащихся 7 класса филиал МБОУ «Большенуркеевская СОШ»-«Юлтимеровская ООШ» составлена на основе

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
- ФГОС основного общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г.№1897 и примерной программы по биологии для основной школы..
- Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Большенуркеевская СОШ» на 2023-2024 учебный год.

Ориентирована на использование учебника В.В. Латюшина, В.А.Шапкина. Биология. Животные. 7 класс. М.: Дрофа, 2016. Учебник входит в линию УМК «Биология. 5-11 классы» В.В.Пасечника и др., построенный по концентрическому принципу.

Место предмета в Федеральном базисном учебном плане

В Федеральном базисном учебном общеобразовательном плане на изучение биологии в 7 классе отведен 1 час в неделю (всего 34 часов). Данная программа рассчитана на 68 часов, из расчета - 2 часа в неделю (1 час добавлен за счет школьного компонента для расширенного изучения учебного предмета).

Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно- научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определен в программе.

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, курс биологии в основной школе – это базовое звено в системе непрерывного биологического образования. Он является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Общие цели и задачи преподавания биологии в 7 классе

Цели изучения биологии в 7 классе:

- Формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- Приобретение новых знаний о строении, жизнедеятельности и значении животных в природе и в жизни человека;
- Овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами;
- Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за животными, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде; соблюдение правил поведения в окружающей среде.

Основные **задачи** обучения (биологического образования):

- Ориентация в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; Экологическое сознание; воспитание любви к природе;
- Развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
- Овладение ключевыми компетентностями: учебно- познавательными, информационными, ценностно- смысловыми, коммуникативными;
- Формирование по познавательной культуры, осваиваемой в процессе учебной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально- ценностному отношению к объектам живой природы.

Курс биологии в 7 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курсов биологии в 5-м и 6-м классах. Он направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях животных, их многообразии и эволюции, а также воздействию человека и его деятельности на животный мир. В основе курса лежит концентрический принцип построения обучения.

Материал курса биологии в 7 классе разделен на шесть глав.

«Введение» знакомит обучающихся с историей развития зоологии как самостоятельной науки, принципами современной классификации животных организмов, основными таксонами царства Животные. Школьники получают представление о значении зоологических знаний в практической деятельности человека.

Глава 1. «Простейшие» знакомит с особенностями строения и жизнедеятельности представителей различных систематических групп простейших.

Изучая *Главу 2 «Многоклеточные животные»*, обучающиеся приобретают навыки классификации животных, учатся определять систематическое положение того или иного животного организма на основании знаний особенностей его строения и жизнедеятельности, узнают о зависимости особенностей строения от условий среды их обитания.

Материал *Главы 3 «Эволюция строения и функций органов и их систем»* знакомит с процессами размножения и развития животных, преимуществами полового размножения над бесполом. Школьники учатся выявлять черты сходства в строении определенных систем органов у разных систематических групп и объяснять причины различий в их строении, выявлять взаимосвязи между особенностями строения органов, систем органов и их функциями, могут оценить биологическое значение развития с превращением.

В *Главе 4 «Развитие и закономерности размещения животных на Земле»* собраны сведения об эволюции как длительном и необратимом историческом процессе развития органического мира, о многообразии видов как результате эволюции, о закономерностях размещения животных на Земле.

В *Главе 5 «Биоценозы»* представлена информация о факторах среды, оказывающих влияние на биоценозы. Школьники расширяют свои знания о многообразии связей между организмами в природных сообществах и приспособлениях организмов к совместному проживанию на общей территории, учатся различать группы организмов в составе биоценозов, сравнивать естественные и искусственные биоценозы и выявлять причины различий между ними. Они строят цепи питания и объясняют направление потока энергии в биоценозе, характеризуют структуры биоценозов и объясняют причины устойчивости биоценозов.

В *Главе 6 «Животный мир и хозяйственная деятельность человека»* особое внимание уделено изучению законов России об охране природы. Школьники учатся обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира. Они получают представление о домашних животных, причинах их одомашнивания и значении в жизни современного человека.

Развитие и закрепление навыков проведения биологических исследований осуществляются посредством самостоятельного выполнения лабораторных работ. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Примечание:

В связи с выпадением 23 февраля, 8 марта и 1 и 9 мая на день проведения уроков данные занятия восполняются за счет объединения уроков и уроков повторения изученного за год (на основании решения педсовета от 23 августа и приказа №75 от 23.08.2023).

Планируемые результаты изучения предмета

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Введение	<p>Объяснять значение понятий: зоология, систематические категории; этология, зоогеография, энтомология, орнитология, эволюция животных.; значение зоологических знаний для деятельности человека.</p> <p>Описывать представления древних людей о животных, пользуясь данными археологии;</p> <p>Характеризовать систематическую категорию, выделяя ее составляющие;</p>	<p>Различать науки, занимающиеся изучением животных.</p> <p>Оценивать вклад ученых Древнего мира и Средних веков в развитие представлений о животных; отечественных ученых в развитие зоологии.</p> <p>Осознавать необходимость систематизации информации для удобства ее изучения;</p> <p>Классифицировать животных, пользуясь современными систематическими категориями;</p> <p>Выделять этапы развития отечественной зоологии.</p>	<p>Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую;</p> <p>Классифицировать объекты по заданным критериям.</p> <p>Регулятивные: выделять обобщенный смысл формальную структуру учебной задачи; выполнять задания по предложенному алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы.</p> <p>Коммуникативные: работая в группе, строить эффективное взаимодействие со сверстниками, аргументировать свою точку зрения.</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии и истории развития знаний о природе;</p> <p>Осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности.</p>
Глава 1. Простейшие.	<p>Объяснять значение понятий: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, циста, раковина, инфузории, колония, жгутиконосцы; преимущества колониальных форм простейших</p>	<p>Различать простейших с автотрофным типом питания на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов;</p> <p>Выделять систематические группы простейших и различать их</p>	<p>Познавательные: устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками;</p> <p>проводить наблюдения, эксперименты и объяснять</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения;</p>

	<p>над самостоятельно живущими одноклеточными;</p> <p>Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности простейших организмов; жгутиконосцев и инфузорий, как наиболее сложноорганизованных простейших; значение простейших в природе и в жизни человека.</p> <p>Выявлять факторы, доказывающие родство представителей растительного и животного мира.</p>	<p>представителей на рисунках и натуральных объектах;</p> <p>Применять полученные знания при выполнении лабораторной работы; изученные понятия в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>Демонстрировать навыки работы с лабораторным оборудованием;</p> <p>Соблюдать правила работы с микроскопом, лабораторным оборудованием;</p> <p>Сравнивать особенности строения представителей разных систематических групп простейших.</p>	<p>полученные результаты;</p> <p>Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты своей работы; выбирать средства достижения цели.</p> <p>Коммуникативные: работая в группе, строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>	<p>экологического мышления; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил; необходимости повторения для закрепления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности;</p>
<p>Глава 2. Многokлеточные животные</p>	<p>Объяснять значение понятий: губки, скелетные иглы, наружный и внутренний слой клеток, специализация клеток тела, полость кишечная, симметрия лучевая (радиальная), щупальца,</p>	<p>Различать представителей разных классов губок, гидроидных, сцифоидных и коралловых полипов, ресничных сосальщиков и ленточных червей, круглых, кольчатых червей, брюхоногих, двусторчатых</p>	<p>Познавательные: работать с различными источниками информации и преобразовывать их с одной формы в другую; отличать главное от второстепенного;</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения,</p>

	<p>эктодерма, энтодерма, клетки стрекательные, полип, медуза, коралл, регенерация; кожно-мышечный мешок, гермофродит, хозяин промежуточный и окончательный, чередование поколений; пищеварительная, выделительная и половая системы, мускулатура, анальное отверстие, разнополость, пароподия, замкнутая кровеносная система, полихеты, щетинки, окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, забота о потомстве, олигохеты, диапауза, защитная капсула, пиявки, гирудин, анабиоз, моллюски, раковина, мантия, мантийная полость, легкое, жабры, сердце, терка, пищеварительная и слюнные железы, глаза, почки, брюхоногие, двустворчатые, головоногие, реактивное движение, перламутр, чернильный мешок, жемчуг, водно-сосудистая система, известковый скелет, хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутинные бородавки, паутина-ловчая сеть, легочные мешки и трахеи, партеногенез, насекомые, таракановые, прямокрылые, уховертки, поденки, стрекозы,</p>	<p>моллюсков, иглокожих, ракообразных и паукообразных, ротовые аппараты и усики насекомых, отрядов Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки, Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы, Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, Перепончатокрылые, представителей подтипов Бесчерепные Черепные (Позвоночные), представителей различных отрядов костных и хрящевых рыб, представителей отрядов земноводных, пресмыкающихся, представителей отрядов птиц Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные, Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые; представителей отрядов Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов; виды перьев; Оценивать значение губок, роль кишечнополостных, плоских, круглых, многощетинковых кольчатых червей, моллюсков,</p>	<p>передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений; воспроизводить информацию по памяти; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; воспринимать информацию на слух, выделять в ней главное; определять критерии для сравнения объектов и эффективно использовать их; преобразовывать информацию из одной формы в другую; формулировать мысли в устной и письменной форме; работать с тестами</p>	<p>элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; важности взаимопонимания при выполнении совместной работы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; оценивание</p>
--	--	---	---	---

	<p>жесткокрылые, полужесткокрылые, чешуекрылые, гусеница, равнокрылые, двукрылые, блохи, перепончатокрылые, наездники, матка, трутень, рабочая пчела, мед, прополис, воск, соты, хорда, череп, позвоночник, позвонок, бесчерепные, ланцетники, черепные, хрящевые и костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, боковая линия, акулы, скаты, осетрообразные, сельдеобразные, лососеобразные, карпообразные, окунеобразные, безногие, хвостатые и бесхвостые земноводные, головастик, гнездовые и выводковые птицы, инкубация, первозвери, или яйцекладущие, настоящие звери, миграции, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы, копыто, рога, сложный желудок, жвачка, приматы, человекообразные обезьяны; значение приспособлений круглых червей, ведущих паразитический образ жизни; причины отнесения пиявок к классу Кольчатые черви; значение пиявок в современной медицине; причины широкого распространения иглокожих в Мировом океане; членистоногих;</p>	<p>иглокожих, ракообразных и паукообразных, насекомых, отрядов Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки, Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы, Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, Перепончатокрылые, ланцетников и круглоротых, хрящевых и костных рыб, амфибий, пресмыкающихся, крокодилов и черепах, представителей отрядов птиц Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные, Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые; млекопитающих отрядов Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы в природе и в жизни человека. Знать правила, позволяющие избежать заражения паразитическими плоскими, круглыми, червями; правила, позволяющие избежать заражения вшами, Обосновывать значение природоохранной деятельности. Классифицировать кольчатых червей, моллюсков, членистоногих,</p>	<p>различного уровня сложности; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. Регулятивные: определять цель работы; планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве; работать по плану, сверять свои действия с целью и ,при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; оценивать результаты своей деятельности; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы; выбирать средства достижения цели; осуществлять рефлексию своей деятельности; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, проявляя интерес и уважение к собеседникам; участвовать в коллективном</p>	<p>жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; осознавать возможности личного участия в охране природы.</p>
--	--	--	---	---

	<p>различие между полным и неполным превращением в развитии насекомых; опасность укусов блох для здоровья человека; значение разных плавников для движения рыбы; причины, позволившие пресмыкающимся расселиться на суше; как птицы приспособлены к полету и почему они широко распространились на планете; причины эволюционных преобразований органов выделительной системы;</p> <p>Описывать образ жизни губок; кишечнополостных животных, плоских, круглых, червей разных классов, многощетинковых кольчатых червей, взаимоотношения между некоторыми видами губок и одноклеточными водорослями; способ передвижения дождевого червя в почве; приспособления моллюсков, представителей отрядов Стрекозы, Вши, Жуки, Клещи, Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, Перепончатокрылые; представителей отрядов птиц Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные, Дневные хищные,</p>	<p>представителей класса Насекомые, хордовых животных; хрящевых и костных рыб; земноводных; пресмыкающихся; птиц; млекопитающих.</p> <p>Выделять прогрессивные черты плоских червей по сравнению с кишечнополостными; в строении кольчатых червей; моллюсков по сравнению с червями; существенные признаки представителей каждого класса моллюсков; разных классов типа Иглокожие; класса Ракообразные и Паукообразные; разных отрядов хрящевых и костных рыб; особенности строения хордовых животных; существенные признаки представителей каждого отряда земноводных; представителей отрядов Черепахи и Крокодилы; существенные признаки представителей отрядов отрядов птиц Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные, Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые; существенные признаки млекопитающих, принадлежащих к отрядам Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные,</p>	<p>обсуждении проблем; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; участвуя в совместной работе, высказывать свое мнение; выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.</p>	
--	---	--	---	--

	<p>Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые к условиям среды своего обитания и образу жизни; особенности строения и жизнедеятельности иглокожих; приспособления таракановых к обитанию в жилищах человека; образ жизни круглоротых; особенности строения и жизнедеятельности рыб, относящихся к разным отрядам; приспособления отрядов млекопитающих Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы к условиям среды их обитания; особенности строения органов выделения позвоночных животных;</p> <p>Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности губок как беспозвоночных многоклеточных животных; кишечнорастворимых как многоклеточных двухслойных животных с лучевой симметрией тела; плоских, круглых червей как многоклеточных трехслойных животных с двусторонней</p>	<p>Непарнокопытные, Приматы.</p> <p>Демонстрировать навыки работы с лабораторным оборудованием, Соблюдать правила работы с микроскопом, лабораторным оборудованием.</p> <p>Сравнивать особенности строения известковых, стеклянных и обыкновенных губок; кольчатых, круглых и плоских червей; представителей классов типа Моллюски,</p> <p>Устанавливать соответствие между клетками кишечнорастворимых и функциями, которые они выполняют; между строением ротового аппарата насекомого и характером его питания;</p> <p>Применять полученные знания при выполнении лабораторной работы; изученные понятия в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>Приводить доказательства более высокого уровня организации рыб по сравнению с ранее изученными группами животных; доказательства необходимости охраны амфибий; пресмыкающихся; птиц; млекопитающих; примеры пресмыкающихся своей местности; доказательства происхождения птиц от пресмыкающихся;</p>		
--	---	--	--	--

<p>симметрией тела; кольчатых червей, малощетинковых кольчатых червей, моллюсков, членистоногих как наиболее высокоорганизованных беспозвоночных животных, насекомых как представителей членистоногих, насекомых, принадлежащих к отрядам Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки; Стрекозы, Вши, Жуки, Клещи, Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, Перепончатокрылые, приспособления ланцетников и круглоротых к обитанию в водной среде; особенности внешнего и внутреннего строения рыб, как обитателей водной среды; особенности внешнего и внутреннего строения амфибий, как животных, ведущих полуводный образ жизни; особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся как типичных наземных животных; особенности внешнего и внутреннего строения птиц как высокоорганизованных теплокровных животных; приспособления птиц к условиям среды их обитания; особенности внешнего строения и</p>			
---	--	--	--

	<p>жизнедеятельности отрядов птиц Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуаробразные, Гусеобразные, Дневные хищные, Совы, Куриные, Воробьинообразные, Голенастые; особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих отрядов Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы; особенности строения органов нервной системы у организмов разных систематических групп; Наблюдать за живыми объектами; за поведением и передвижением рыб; Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности.</p>			
<p>Глава 3. Эволюция строения и функций и их систем</p>	<p>Объяснять значение понятий: плоский эпителий, кутикула, эпидермис, собственно кожа; наружный, внутренний и осевой скелет, позвоночник, позвонок, скелет конечностей, пояса конечностей, сустав; амебоидное движение, движение за счет</p>	<p>Различать наружный и внутренний скелеты и приводить примеры организмов, для которых они характерны; полости тела у животных разных систематических групп; незамкнутую и замкнутую кровеносные системы; отделы головного мозга позвоночных</p>	<p>Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; отделять главное от второстепенного,</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; адекватно использовать речевые средства для</p>

	<p>биения жгутиков и ресничек, движение с помощью мышц, первичная, вторичная и смешанная полости тела; диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки; обмен веществ, превращение энергии, ферменты; сердце, капилляры, артерии, вены, замкнутая и незамкнутая кровеносная система, круги кровообращения, аорта, плазма, форменные элементы крови, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин, артериальная и венозная кровь; каналцы- извилистые трубочки, почка, мочеточник, мочевого пузырь, моча; раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, большие полушария и кора головного мозга, спинной мозг, рефлекс, инстинкт; глаз, простой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное и бинокулярное зрение, нервная регуляция, жидкостная регуляция; бесполое и половое размножение, половая система, половые органы, гермафродитизм,</p>	<p>животных и характеризовать их функции; органы чувств животных и объяснять их значение; типы размножения и органы половой системы животных; способы размножения животных разных систематических групп; развитие с полным и неполным превращением; понятия рост и развитие; Оценивать значение опорно-двигательной системы для животных; Выделять существенные признаки покровов тела животных различных систематических групп; отделы скелета позвоночных животных; признаки развития без превращения и с превращением; этапы в развитии животных; Демонстрировать знание направления эволюции покровов тела животных; Соблюдать правила работы с лабораторным оборудованием; Применять полученные знания при выполнении лабораторной работы; изученные понятия в соответствии с решаемой задачей; Демонстрировать навыки работы с лабораторным оборудованием, знание направления эволюции покровов тела животных; Соотносить органы пищеварительной системы и</p>	<p>структурировать и оценивать информацию; работать по плану, сверять свои действия с целью и , при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; самостоятельно выдвигать варианты поставленных задач; преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты по различным критериям; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; структурировать материал, выделять главное в тексте; воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; самостоятельно выдвигать решения поставленных задач; формулировать цель урока и задачи, необходимые для ее достижения;</p>	<p>аргументации своей позиции; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках к живой природе; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>
--	--	--	---	--

	<p>раздельнополость, яичники, яйцеводы, матка, семенники, семяпроводы, плацента; деление надвое, множественное деление, бесполое и половое размножение, почкование, живорождение, внешнее и внутреннее оплодотворение; метаморфоз, развитие без превращения, развитие с превращением; периодизация онтогенеза, половое созревание; причины сходства строения скелетов у различных групп позвоночных животных; полости тела для организма животного; значение дыхания для организмов; причины эволюционных преобразований органов дыхания; значение питания для организмов; значение ферментов в процессе пищеварения; причины эволюционных преобразований органов пищеварения; значение кровеносной системы для организмов; причины эволюционных преобразований органов кровеносной системы; значение органов выделения для организма животного; органов нервной системы для животных и причины эволюционных преобразований нервной системы;</p>	<p>организмы, для которых они типичны; Приводить доказательства усложнения органов пищеварения в процессе эволюции; преимущества нервной регуляции; полового размножения над бесполом; доказательства возникновения все более эффективных способов размножения в процессе эволюции; примеры животных, для которых характерно развитие с превращением; животных с разной продолжительностью жизни; необходимости получения знаний о строении и функциях систем органов; Сравнивать врожденные и приобретенные рефлексы; Распознавать органы и системы органов на рисунках и муляжах; Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности. Оценивать роль Ч.Дарвина в развитие науки;</p>	<p>организовать выполнение заданий по готовому плану; анализировать и оценивать свою деятельность; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы; определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; организовать выполнение заданий, анализировать; осуществлять рефлексию своей деятельности; Коммуникативные: работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми; работая в составе творческих групп, строить речевые</p>	
--	--	---	--	--

	<p>причины усложнения органов чувств в процессе эволюции; суть гермафродитизма и приводить примеры животных гермафродитов; причины различий в размножении обитателей водной и наземной среды; влияние факторов среды на продолжительность жизни организмов;</p> <p>Описывать особенности покровов тела животных разных систематических групп; механизм преобразований опорно-двигательной системы в процессе эволюции; способы передвижения животных в различных средах обитания; значение кровеносной системы для организмов; особенности строения сердца, позволяющие ему выполнять свою функцию; механизм жидкостной и нервной регуляции деятельности организма; механизм естественного отбора;</p> <p>Характеризовать особенности строения и функции покровов тела животных; особенности скелета позвоночных животных разных классов; способы передвижения животных разных систематических групп; органов дыхания организмов разных</p>		<p>высказывания, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли; участвуя в совместной работе, высказывать свое мнение;</p>	
--	---	--	--	--

	<p>систематических групп; органов кровеносной системы организмов разных систематических групп; состав и функции крови; особенности строения органов выделения у организмов разных систематических групп; органов чувств у организмов разных систематических групп; особенности органов половой системы у организмов разных систематических групп; процессы, протекающие на каждом из этапов развития организма; особенности систем органов животных разных систематических групп; Описывать механизм оплодотворения; эволюционные преобразования систем органов у животных и объяснить их причины;</p>			
<p>Глава 4. Развитие и закономерность и размещения животных на Земле</p>	<p>Объяснять значение понятий: филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, рудиментарные органы, атавизм; наследственность, определенная и неопределенная изменчивость, борьба за существование, естественный отбор; дивергенция, разновидность, видообразование, ареал, вид: эндемик, реликт, космополит, реликт, возрастные.</p>	<p>Приводить доказательства эволюции органического мира; примеры рудиментарных органов и атавизмов и доказательства единства органического мира; примеры борьбы за существование между организмами; доказательства многообразия видов в живой природе; примеры видов, образовавшихся в результате дивергентной эволюции; примеры видов эндемиков и видов космополитов;</p>	<p>Познавательные: работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую; отличать главное от второстепенного; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений</p>

	<p>периодические и непериодические миграции; причины многообразия видов с точки зрения эволюционной теории; возникновение новых видов действием наследственной изменчивости, борьбы за существование и отбором наиболее приспособленных к конкретным условиям организмов; причины, по которым виды занимают тот или иной участок поверхности; причины миграции животных;</p> <p>Описывать механизм естественного отбора; возникновения, новых видов</p> <p>Характеризовать общие закономерности размещения животных по поверхности Земли; причины и результаты эволюции;</p>	<p>Различать палеонтологические, эмбриологические и сравнительно-анатомические доказательства эволюции; формы изменчивости; формы борьбы за существование; сплошные и разорванные ареалы; периодические и сезонные миграции;</p> <p>Оценивать вклад Ч.Дарвин в развитие биологии;</p> <p>Выделять гомологичные органы животных; зоогеографические области;</p> <p>Определять причины (движущие силы) эволюции;</p> <p>Применять изученные понятия в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности.</p>	<p>письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности;</p> <p>Регулятивные: формулировать цель урока и задачи, необходимые для ее достижения; организовать выполнение заданий, анализировать и оценивать свою деятельность; определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлекссию своей деятельности;</p> <p>Коммуникативные: выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли, отвечать на вопросы; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою</p>	<p>науки; осознание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы; эстетическое восприятие объектов природы; осознание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>
--	--	--	---	---

			позицию; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	
Глава 5. Биоценозы.	<p>Объяснять значение понятий: биоценоз, яростность, продуценты, консументы, редуценты; абиотические, биотические и антропогенные «факторы среды», цепь питания, пищевая пирамида, или пирамида биомассы; экологическая группа, пищевые, или трофические связи; значение ярусности в биоценозах; причины возникновения цепей питания в биоценозах; различия продуктивности естественных и искусственных биоценозов и почему численность и масса продуцентов больше чем численность и масса консументов;</p> <p>Характеризовать: взаимосвязи в биоценозах; пищевые (трофические) и другие экологические взаимосвязи между животными в биоценозах;</p>	<p>Различать искусственные и естественные биоценозы; экологические пирамиды: биомассы, численности, энергии;</p> <p>Выделять группы организмов в зависимости от роли, которую они играют в биоценозах; факторы, оказывающие негативное влияние на животных;</p> <p>Приводить примеры биоценозов своей местности; примеры положительного и отрицательного влияния деятельности человека на природу; примеры приспособлений животных разных видов к совместному обитанию на общей территории и примеры пищевых и других экологических взаимоотношений животных своей местности; примеры приспособлений животных к действию различных экологических факторов;</p>	<p>Познавательные: работать с различными источниками информации; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; делать выводы и обобщения на основе имеющихся знаний; устанавливать причинно- следственные связи; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; отличать главное от второстепенного; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений; воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности;</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание опасности деятельности человека для биоценозов; эстетическое восприятие объектов природы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; осознание необходимости охраны животных; понимание возможности личного участия в охране природы; понимание истинных причин</p>

	<p>действие экологических факторов на животных; Обосновывать важность природоохранной деятельности в глобальном масштабе; Описывать многообразие взаимоотношений между животными в биоценозах;</p>	<p>Классифицировать экологические факторы, определять их прямое и косвенное влияние на животных; Составлять цепи питания; Применять изученные понятия в соответствии с решаемой задачей; Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности.</p>	<p>Регулятивные: самостоятельно определять цель и задачи урока; анализировать и оценивать результаты своей работы; выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели; планировать свою деятельность; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы; организовывать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности; Коммуникативные: выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли, отвечать на вопросы; участвуя в совместной работе, высказывать свое мнение; отвечать на вопросы и аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие с</p>	<p>успехов и неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>
--	--	--	---	---

			одноклассниками;	
Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека	<p>Объяснять значение понятий: экологическая группа, пищевые, или трофические, связи; промысел, промысловые животные; одомашнивание, отбор, селекция, разведение; мониторинг, биосферный заповедник; заповедники, заказники, памятники природы, Красная книга, акклиматизация; причины одомашнивания животных; значение мониторинга и международного сотрудничества для сохранения животного мира; природоохранной деятельности;</p> <p>Характеризовать: взаимоотношения человека с природой, которые складывались на протяжении десятков тысяч лет; современный этап одомашнивания животных; влияние деятельности человека на животный мир;</p> <p>Обосновывать: большое значение природоохранной деятельности в глобальном масштабе;</p>	<p>Приводить примеры отрицательного и положительного влияния деятельности человека на природу; одомашненных животных; работы мониторинговых служб своей местности; особо охраняемых территорий, показывать их местоположение на физической карте России и описывать виды охраняемых там животных; одомашненных животных; особо охраняемых территорий своей местности; деятельности государства по охране природы;</p> <p>Определять причины сокращения численности животных некоторых видов;</p> <p>Различать косвенное и прямое влияние человека на животный мир; породы домашних животных;</p> <p>Описывать способы одомашнивания животных.</p> <p>Оценивать роль домашних животных в хозяйственной деятельности человека;</p> <p>Называть породы сельскохозяйственных животных своей местности; редкие и исчезающие виды своей местности;</p> <p>Демонстрировать знание</p>	<p>Познавательные: Работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений; выделять главное; отличать факты от мнений, делать выводы; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений; воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности.</p> <p>Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; анализировать и оценивать результаты своей деятельности; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; самостоятельно оценивать</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознание опасности деятельности человека для биоценозов; эстетическое восприятие объектов природы; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; осознание необходимости охраны животных; понимание возможности личного участия в охране природы; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности;</p>

		<p>федеральных законов об охране животного мира в России.</p> <p>Применять изученные понятия в соответствии с решаемой задачей;</p> <p>Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности.</p>	<p>правильность выполнения задания при необходимости вносить коррективы;</p> <p>организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексия своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные: выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли, отвечать на вопросы; участвуя в совместной работе, высказывать свое мнение; отвечать на вопросы и аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками; работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.</p>	
Заключение	<p>Характеризовать: значение животных в природе и в жизни человека;</p> <p>Обосновывать значение природоохранной деятельности;</p> <p>Объяснять значение животных в жизни человека;</p>	<p>Применять знания, полученные при изучении раздела, при выполнении лабораторных работ;</p> <p>Классифицировать животных;</p> <p>Выделять существенные признаки и особенности жизнедеятельности различных групп животных;</p> <p>Различать представителей</p>	<p>Познавательные: воспроизводить информацию по памяти; работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы в другую;</p> <p>устанавливать соответствие между объектами и</p>	<p>Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных</p>

		<p>различных групп животных на рисунках, таблицах и среди натуральных объектов; Приводить доказательства усложнения животных организмов в процессе эволюции; Работать с диагностирующими заданиями разного уровня сложности; Обобщать и систематизировать информацию, делать выводы; Сравнивать объекты и процессы по определенным критериям; Различать способы действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; Оценивать уровень сформированности навыков, способствующих применению биологических знаний в практической деятельности и развивать их самостоятельно.</p>	<p>функциями, которые они выполняют; Регулятивные: организовывать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлекссию и коррекцию своей деятельности. Коммуникативные: Работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.</p>	<p>интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>
--	--	--	--	--

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Модуль воспитательной программы «Школьный курс»	Количество часов
Введение	<p>Представления наших предков о животных. Зоология. Развитие зоологии в Древние и Средние века.</p> <p>Систематика. Систематические категории. Современная классификация животного мира. Современная зоология. Семейство зоологических наук. Значение зоологических знаний.</p> <p><i>Основные понятия:</i> зоология, систематика, систематические категории, классификация, этология, зоогеография, ихтиология, орнитология, эволюция животных.</p> <p><i>Персоналии:</i> Аристотель, Антони ванн Левенгук, карл Линней, Михаил Васильевич Ломоносов.</p>	<p>Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p>	1 ч.
Глава 1. Простейшие	<p>Простейшие, общая характеристика. Многообразие простейших, их особенности.</p> <p>Систематические группы простейших. Значение простейших в природе и в жизни человека.</p> <p><i>Основные понятия:</i> простейшие, гетеротрофный и автотрофный (фототрофный) тип питания, циста, раковина, корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, жгутиконосцы, инфузории, ложноножки, жгутики, реснички, колониальные простейшие.</p> <p><i>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с многообразием водных одноклеточных животных».</i></p>	<p><i>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся.</i></p>	2 ч.
Глава 2. Многоклеточные животные	<p>Многоклеточные животные: двухслойные, трехслойные. Беспозвоночные. Тип губки, общая характеристика. Образ жизни губок. Систематические группы губок: класс Изветковые, класс Стеклянные Стеклянные. Обыкновенные. Значение губок. Тип</p>	<p>Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивац</p>	20 ч.

<p>Кишечнополостные, общая характеристика. Образ жизни Кишечнополостных. Систематические группы кишечнополостных: класс Гидроидные, класс Сцифоидные, класс Коралловые полипы. Значение кишечнополостных. Тип плоские черви, общая характеристика. Систематические группы плоских червей: класс: Ресничные, класс Сосальщикообразные, класс Ленточные. Значение плоских червей. Тип Круглые черви, общая характеристика. Образ жизни круглых червей. Тип кольчатые черви (Кольчатые черви), общая характеристика. Систематические группы кольчатых червей: класс: Многощетинковые (Полихеты), класс Малощетинковые (Олигохеты), класс Пиявки. Образ жизни представителей разных классов кольчатых червей.</p> <p>Тип Моллюски, общая характеристика. Систематические группы моллюсков: класс Брюхоногие, класс Двустворчатые, класс Головоногие. Тип Иглокожие, общая характеристика, Систематические группы иглокожих: класс Морские лилии, класс Морские звезды, класс Морские ежи, Класс Голотурии (Морские огурцы), класс Офиуры. Тип Членистоногие, общая характеристика. Систематические группы членистоногих: класс Ракообразные, класс Паукообразные, класс Насекомые. Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Полужесткокрылые (Клопы), Чешуекрылые (Бабочки), Равнокрылые, Двукрылые, Блохи, Перепончатокрылые. Развитие с превращением (яйцо- личинка- куколка – взрослое насекомое). Значение представителей отрядов насекомых. Общественные насекомые. Тип Хордовые, общая характеристика. Подтип Бесчерепные, общая характеристика. Класс Ланцетники. Подтип Черепные (Позвоночные), общая характеристика. Класс Круглоротые. Рыбы, общая характеристика. Систематические группы рыб: класс Хрящевые, класс Костные. Отряды хрящевых рыб: Акулы, Скаты, Химерообразные. Отряды костных рыб: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Класс Земноводные (Амфибии). Земноводные, общая характеристика. Систематические группы земноводных: отряд Безногие, отряд Хвостатые, отряд Бесхвостые. Класс Пресмыкающиеся (Рептилии), общая характеристика. Систематические группы пресмыкающихся: отряд Чешуйчатые, отряд Черепахи, отряд Крокодилы. Значение различных отрядов пресмыкающихся. Класс Птицы, общая характеристика. Отряды птиц: Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, казуарообразные, Гусеобразные, Дневные хищные птицы, Совы, Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные). Значение представителей птиц разных отрядов. Класс Млекопитающие (Звери), общая характеристика. Подкласс Яйцекладущие (Первозвери). Подкласс</p>	<p>ию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;</p> <p>организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;</p> <p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>	
--	---	--

Настоящие звери: сумчатые, плацентарные. Отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Значение представителей разных отрядов млекопитающих.

Основные понятия: губки, скелетные иглы, специализация клеток, наружный и внутренний слой клеток, кишечнополостные, кишечная полость, лучевая (радиальная) симметрия тела, щупальца, эктодерма, энтодерма, стрекательные клетки, полип, медуза, коралл, регенерация, плоские черви, кожно-мышечный мешок, гермафродитизм, промежуточный и окончательный хозяин, чередование поколений, круглые черви, пищеварительная, выделительная, половая и нервная система, анальное отверстие, мускулатура, раздельнополость, кольчатые черви, параподии, замкнутая кровеносная система, окологлоточное кольцо, брюшная нервная цепочка, диапауза, защитная капсула, гирудин, анабиоз, моллюск, раковин, мантия, мантийная полость, легкое, жабры, сердце, терка, пищеварительные и слюнные железы, реактивное движение, перламутр, жемчуг, чернильный мешок, иглокожие, водно-сосудистая система, известковый скелет, членистоногие, хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, развитие без превращения, паутинные бородавки, ловчая сеть, легочные мешки, трахеи, партеногенез, развитие с превращением, гусеница, наездники, матка, трутни, рабочие пчелы, мед, прополис, воск, соты, хордовые, внутренний скелет, хорда, череп, позвоночник, бесчерепные, позвоночные, хрящевые и костные рыбы, чешуя, плавательный пузырь, плавники, жабры, боковая линия, икра, земноводные, голая кожа, глаза с подвижными веками, головастик, пресмыкающиеся, стегоцефалы, динозавры, приспособленность к полету, перьевой покров, пуховые и контурные (рулевые, маховые) перья, киль, обтекаемая форма тела, сухая кожа, железа копчиковая, выводковые и гнездовые птенцы, инкубация, археоптерикс, млекопитающие, шерстный покров, мягкая кожа с железами, губы, дифференцированные зубы, первозвери (яйцекладущие), настоящие звери, сумчатые, миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы, копыта, рога, жвачка, сложный желудок, полуобезьяны, ногти, человекообразные обезьяны.

Лабораторная работа №2 «Знакомство с многообразием круглых червей».

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение дождевого червя».

Лабораторная работа №4 «Особенности строения и жизни моллюсков».

Лабораторная работа №5 «Знакомство с ракообразными».

	<p><i>Лабораторная работа №6 «Изучение представителей отрядов насекомых».</i> <i>«Лабораторная работа №7 «Внешнее строение и передвижение рыб».</i> <i>Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения птиц».</i></p>		
<p>Глава 3. Эволюция строения и функций органов и их систем</p>	<p>Эволюция покровов тела. Эволюция опорно- двигательной системы. Способы передвижения животных. Полости тела. Эволюция органов дыхания. Эволюция органов пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии. Эволюция кровеносной системы. Кровь. Эволюция органов выделения. Эволюция нервной системы. Рефлекс. Инстинкт. Органы чувств. Регуляция деятельности организма. Эволюция репродуктивной системы и способов размножения животных. Развитие без превращения. Биологическое значение развития с превращением. Периодизация и продолжительность жизни животных. <i>Основные понятия:</i> плоский эпителий, кутикула, эпидермис, собственно кожа, наружный и внутренний скелет, осевой скелет, позвоночник, позвонок, скелет свободных конечностей, пояса конечностей, сустав, амебоидное движение, движение за счет биения жгутиков и ресничек, движение с помощью сокращения тела, диффузия, газообмен, жабры, трахеи, бронхи, легкие, альвеолы, диафрагма, легочные перегородки, обмен веществ, превращение энергии, ферменты, сердце, артерии, вены, капилляры, замкнутая и незамкнутая кровеносная система, круги кровообращения, аорта, плазма, лейкоциты, эритроциты, тромбоциты, гемоглобин, артериальная и венозная кровь, выделительные каналы – извитые трубочки, почка, мочеточник, мочевой пузырь, моча, раздражимость, нервная ткань, нервный узел, нервная цепочка, нервное кольцо, нервы, головной мозг, большие полушария и кора головного мозга, спинной мозг, рефлекс, инстинкт, простой глазок, сложный фасеточный глаз, монокулярное и бинокулярное зрение, нервная и жидкостная регуляция, бесполое и половое размножение, половая система, яичники, семенники, яйцеклетки, сперматозоиды, раздельнополость, матка, плацента, семяпроводы, деление надвое и множественное почкование, живорождение, внешнее и внутреннее оплодотворение, метаморфоз, онтогенез, половое созревание. <i>Лабораторные работа №9 «Изучение особенностей различных покровов тела».</i> <i>Лабораторные работа №10 «Изучение способов передвижения животных»;</i> <i>Лабораторные работа №11 «Изучение способов дыхания животных»;</i> <i>Лабораторные работа №12 «Изучение ответной реакции животных на раздражение»;</i> <i>Лабораторные №13 работа №13 «Изучение органов чувств животных»;</i> <i>Лабораторные №14 работа «Определение возраста животных».</i></p>	<p>Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения</p>	7 ч.
<p>Глава 4.</p>	<p>Эволюция. Доказательства эволюции: палеонтологические, эмбриологические,</p>	<p>Использование воспитател</p>	1 ч.

<p>Развитие и закономерности размещения животных на Земле</p>	<p>сравнительно-анатомические. Причины эволюции (движущие силы) по Ч.Дарвину. многообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. <i>Основные понятия:</i> филогенез, переходные формы, эмбриональное развитие, гомологичные органы, рудименты, атавизмы, наследственность, изменчивость определенная (ненаследственная) и неопределенная (наследственная), борьба за существование, естественный отбор, дивергенция, разновидность, видообразование, ареал, эндемики, космополиты, реликтовые, возвратные, периодические и непериодические миграции. <i>Персоналии:</i> Чарльз Дарвин.</p>	<p>ьных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>	
<p>Глава 5. Биоценозы</p>	<p>Биоценоз. Естественные биоценозы, их структура. Ярусность. Биологическое значение ярусности. Группы организмов, в зависимости от роли, которую они играют в биоценозах. Искусственные биоценозы (агробиоценозы). Среда обитания. Факторы среды (экологические). Абиотические факторы – факторы неживой природы. Биотические факторы – взаимодействия между живыми организмами. Антропогенные факторы – влияние деятельности человека. Пищевые цепи в природе. Пищевая пирамида. Пирамида энергии. Взаимосвязь компонентов биоценоза. Приспособленность обитателей биоценоза к совместному проживанию на определенной территории. <i>Основные понятия:</i> биоценоз, естественный биоценоз, пространственная и временная ярусность, продуценты, консументы, редуценты, абиотические, биотические и антропогенные факторы среды, цепь питания, пищевая пирамида (пирамида биомассы), энергетическая пирамида, экологическая группа, пищевые (трофические) связи.</p>	<p>Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках;</p>	<p>2 ч.</p>
<p>Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность</p>	<p>Влияние деятельности человека на животный мир. Одомашнивание животных. Разведение и селекция домашних животных. Методы селекции домашних животных. Законы России об охране животного мира. Система мониторинга. Охрана и рациональное использование животного мира. Красная книга. <i>Основные понятия:</i> промысел, промысловые животные, одомашнивание, отбор, селекция,</p>	<p>Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимися</p>	<p>3 ч.</p>

человека	разведение, мониторинг, биосферный заповедник, заповедник, заказник, памятник природы, национальный парк, красная книга, акклиматизация.	моя примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;	
Заключение	Обобщение, повторение и систематизация изученного материала. Основные области практического применения биологических знаний.	Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;	

Календарно - тематическое планирование курса «Биология. Животные» 7 класс

№ п/п	Тема урока	Основные виды учебной деятельности учащихся	Дата	
			План	Факт
Введение 1 час				
1	История развития зоологии. Зоология үсешенең тарихы <i>Современная зоология.</i> <i>Хәзерге заман зоологиясе</i>	<p>Определяют понятия «систематика», «зоология», «систематические категории». Описывают и сравнивают царства органического мира. Характеризуют этапы развития зоологии. Классифицируют животных, отрабатывают правила работы с учебником.</p> <p>Определяют понятия «этология», «зоогеография», «энтомология», «ихтиология», «орнитология», «эволюция животных». Составляют схему «Структура науки зоологии».</p>	04.09.	
Раздел 1 Многообразие животных ГЛАВА 1 Простейшие 2 часа				
2	Общая характеристика простейших. Иң гади төзелешләргә гомуми характеристика	<p>Определяют особенности строения представителей изученных простейших, образование цисты.</p> <p>Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики.</p> <p>Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сходство и различия простейших животных и растений». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их строения и значением в природе и жизни человека. Выполняют самостоятельные наблюдения за простейшими в культурах. Оформляют отчет, включающий ход наблюдений и выводы</p>	11.09	
3	Простейшие. Жгутиконосцы, инфузории. Иң гади төзелешләр.	Определяют понятия «инфузории», «колония», «жгутиконосцы». Систематизируют знания при заполнении таблицы «Сравнительная характеристика систематических групп простейших». Знакомятся с многообразием простейших, особенностями их	18.09	

	Камчылылар, инфузориялар	строения и значением в природе и жизни человека		
ГЛАВА 2 Многоклеточные животные 20 часов				
4	Губки. Строение, роль в природе и жизни человека. Болытсыманнар тибы. Төзелеше, болытсыманнарның әһемияте.	Развивают умение выделять существенные признаки типа Губки Выявляют черты приспособлений Губок к среде обитания. Выделяют сходства между Губками и Кишечнополостными	25.09	
5	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Эчәккуышлылар тибы. Гомуми характеристика <i>Многообразия кишечнополостных. Эчәккуышлыларның күптөрлелеге.</i>	Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные. Освоение знаний о правилах оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными Выявление существенных особенностей представителей разных классов т. Кишечнополостные. Освоение знаний о правилах оказания первой помощи при ожогах ядовитыми кишечнополостными	02.10.	
6	Тип Плоские черви. Белая планария. Яссы суалчаннар тибы. Ак планария. Многообразие плоских червей. Паразитические плоские черви. Яссы суалчаннарның күптөрлелеге. Паразит яссы суалчаннар.	Выявляют приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знакомятся с основными правилами, позволяющими избежать заражения паразитами. Развивают умения распознавать и описывать строение Круглых червей Сравнивают плоских и круглых червей. Освоение знаний об основных правилах, позволяющих избежать заражения паразитами Выявляют приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знакомятся с основными правилами, позволяющими избежать заражения паразитами. Развивают умения распознавать и описывать строение Круглых червей Сравнивают плоских и круглых червей.	09.10.	

		Освоение знаний об основных правилах, позволяющих избежать заражения паразитами		
7	<p>Тип Круглые Черви. Образ жизни, значение. Проект «Паразитические черви. Признаки заражения и меры профилактики заболеваний».</p> <p>Йомры суалчаннар тибы. Яшәү рәвешләре, әһәмияте. “Паразит суалчаннар. Зарарлану билгеләре һәм профилактик чаралар” проект эше</p> <p>Тип Кольчатые черви. Полихеты. Лабораторная работа №1 «Внешнее строение дождевого червя»</p> <p>Божралы суалчаннар тибы. Полихетлар. Лаборатор эш №1 “Яңгыр суалчанлының тышкы төзелеше”</p> <p>Тип кольчатых червей. Олигохеты. Божралы суалчаннар тибы. Олигохетлар.</p>	<p>Выявляют приспособления организмов к паразитическому образу жизни. Знакомятся с основными правилами, позволяющими избежать заражения паразитами. Развивают умения распознавать и описывать строение Круглых червей</p> <p>Сравнивают плоских и круглых червей.</p> <p>Освоение знаний об основных правилах, позволяющих избежать заражения паразитами</p> <p>Сравнивают Кольчатых червей, их особенности строения и многообразии. Определяют представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека.</p> <p>Сравнивают Кольчатых червей, их особенности строения и многообразии. Определяют представителей типа Кольчатых класса Многощетинковых и их значение в природе и жизни человека.</p>	16.10.	

8	Тип Моллюски. Моллюскалар тибы	Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела»	23.10	
9	<i>Многообразие моллюсков.</i> Моллюскаларның күптөрлөлегө Тип Иглокожие. Особенности строения и жизнедеятельности. Энәтирелеләр тибы. Төзелеш үзенчәлекләре, яшәү рәвешләре.	Определяют понятия: «раковина», «мантия», «мантийная полость», «лёгкое», «жабры», «сердце», «тёрка», «пищеварительная железа», «слюнные железы», «глаза», «почки», «дифференциация тела» Определяют понятия: «водно сосудистая система», «известковый скелет». Сравнивают между собой представителей разных классов иглокожих, определяют их разнообразие и образ жизни.	13.11.	
10	Тип Членистоногие. Ракообразные, их строение. Лабораторная работа № 2 «Знакомство с ракообразными » Энәтирелеләр тибы. Кысласыманнар, аларның төзелеше. Лаборатор эш №2 “Кысласыманнар белән танышу” <i>Класс наукообразные, их строение. Клещи. Урмәкүчсыманнар классы, аларның төзелеше. Талпаннар</i>	Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеогенез». Определяют понятия: «наружный скелет», «хитин», «сложные глаза», «мозаичное зрение», «развитие без превращения», «паутинные бородавки», «паутина», «лёгочные мешки», «трахеи», «жаберный тип дыхания», «лёгочный тип дыхания», «трахейный тип дыхания», «партеогенез». Клещи.	20.11	
11	Класс Насекомые. Общая характеристика и значение. Лабораторная работа №3 «Изучение представителей отрядов насекомых» Бөжәкләр классы. Гомуми характеристика һәм әһәмияте. Лаборатор эш №3 “Бөжәкләр классы	Хитин, сложные глаза, мозаичное зрение, легочные мешки, трахея, партеногенез. Определяют понятия: «инстинкт», «поведение», «прямое развитие», «непрямое развитие».	27.11	

	вәкилләрен өйрәнү”			
12	<p>Отряды насекомых. Тараканы, прямокрылые. Бөжәкләр отряды. Таракансыманнар, турыканатлылар.</p> <p><i>Отряды насекомых. Уховёртки, подёнки. Бөжәкләр отряды. Эскәккойрыкылар, көнлекчеләр.</i></p> <p><i>Отряды насекомых. Стрекозы, клопы. Бөжәкләр отряды. Энәкараклары, кандалалар.</i></p> <p><i>Обобщение Проектная работа «Членистоногие».</i></p> <p><i>Проект эше «Буынтык аякылар»</i></p>	<p>Развивают знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых.</p> <p>Представители отрядов Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы . Развивают знания о строении и образе жизни, о вредителях растений и переносчики заболеваний.</p> <p>Определяют понятия: «чешуекрылые, или бабочки», «гусеница», «равнокрылые», «двукрылые», «блохи</p> <p>Знакомятся с представителями отрядов. Развивают знания о местообитании, строении и образе жизни насекомых</p> <p>Определяют понятия: «общественные животные», «сверхпаразит», «перепончатокрылые», «наездники», «матка», «трутни», «рабочие пчёлы», «мёд», «прополис», «воск», «соты». Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни</p>	04.12	
13	<p>Общая характеристика хордовых. Подтип Бесчерепные. Ланцетник. Хордалылар тибы. Башсәяксезләр астипы.</p>	<p>Определяют понятия: «хорда», «череп», «позвоночник», «позвонок». Распознают животных типа Хордовых.</p> <p>Выделяют особенности строения ланцетника для жизни воде. Объясняют роль в природе и жизни человека. Доказывают усложнение в строении ланцетника по сравнению с кольчатыми червями.</p>	11.12	
14	<p>Подтип черепные или позвоночные. Класс круглоротые. Башсәяккеләр, Умырткалылар астибы</p>	<p>Определяют понятия: «чешуя», «плавательный пузырь», «боковая линия», «хрящевой скелет», «костный скелет», «двухкамерное сердце».</p> <p>Называют органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде.</p>	18.12	

		<p>Выделяют особенности строения рыб.</p> <p>Формулируют вывод.</p> <p>Структурируют знания</p>		
15	<p>Позвоночные. Классы рыбы.</p> <p>Лабораторная работа №4 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»</p> <p>Умырткалылар. Балыклар классы.</p> <p>Лаборатор эш №4 “Балыкларның тышкы төзелеше һәм хәрәкәтләнү үзенчәлекләре”</p>	<p>Распознают и описывают представителей хрящевых рыб. Доказывают родство хрящевых рыб с ланцетниками. Выявляют приспособленность хрящевых рыб к местам обитания.</p> <p>Раскрывают значение хрящевых рыб в природе</p>	25.01	
16	<p>Класс хрящевые рыбы.</p> <p>Кимерчәкле балыклар классы.</p>	<p>Определяют понятия: «головастик», «лёгкие». Распознают и описывают внешнее строение Земноводных.</p> <p>Выделяют особенности строения в связи со средой обитания.</p> <p>Сравнивают внешнее строение земноводных и рыб. Обосновывают необходимость использования полученных знаний в жизни</p>	15.01	
17	<p>Многообразие костных рыб</p> <p>Сөякле балыкларның күптөрлелеге</p>	<p>Определяют понятие «панцирь». Распознают и описывают представителей класса Пресмыкающиеся.</p>	22.01.	
18	<p>Класс Земноводные. Места обитания.</p> <p>Особенности строение</p> <p>Жир-су хайваннары классы. Яшәу урыннары. Төзелеш үзенчәлекләре</p> <p><i>Многообразие земноводных. Жир-су хайваннарының күптөрлелеге</i></p>	<p>Определяют принадлежность рептилий к определённым отрядам.</p> <p>Объясняют роль в природе и жизни человека.</p> <p>Определяют понятия: «нерест», «проходные рыбы». Распознают и описывают представителей костных рыб. Приводят примеры видов рыб, обитающих в</p>	29.01.	

		<p>Республике Татарстан..</p> <p>Характеризуют отряды костных рыб.</p> <p>Объясняют значение кистепёрых и двоякодышащих рыб для понимания эволюции животных.</p> <p>Определяют понятия: «гнездовые птицы», «выводковые птицы», «двойное дыхание», «воздушные мешки орнитология, крылья, перьевой покров, обтекаемая форма тела, цевка, киль, полые кости, отсутствие зубов, крупные глазницы, воздушные мешки, высокий обмен веществ, теплокровность.</p>		
19	<p>Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.(на местах)</p> <p>Сөйрәлүчеләр классы яки Рептилияләр</p> <p><i>Отряды пресмыкающихся. Красная книга РТ Значение пресмыкающихся Сөйрәлүчеләр отряды. Сөйрәлүчеләрнең аһамияте.</i></p>	<p>Определяют понятия: «роговые пластинки», «копчиковая железа». Выявляют различия между представителями отрядов: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные.</p> <p>Определяют понятия: « Шерстяной покров. Железы млекопитающих». Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые «яйцекладущие», «настоящие звери», «живорождение», «матка». Дают общую характеристику, выявляют отличия в строение кожи.</p>	05.02	

20	<p>Класс Птицы. Общая характеристика класса Лабораторная работа №5 «Выявление особенностей строения птиц в связи с образом жизни»</p> <p>Кошлар классы. Класка гомуми характеристика. Лаборатор эш №5 “Яшәү рәвешенә бәйлә рәвештә кошларның тышкы төзелешләре”</p> <p><i>Отряды птиц. Страусообразные, нандуобразные, казуарообразные, гусеобразные. Кошлар отряды. Тәвәсыманнар, Нандусыманнар, Казуарсыманнар, Казсыманнар Кошларның экологик группалары</i></p>	<p>Определяют понятия « видоизменение конечностей», « вторично-водные животные», «зубная формула и её значение в систематике, миграция, цедильный аппарат, бивни, хобот, хищные зубы.</p>	12.02	
21	<p>Класс Млекопитающие, или Звери Иmezүчеләр классы яки хайваннар</p> <p><i>Отряды млекопитающих: Насекомоядные и Рукокрылые, Грызуны и зайцеобразные Иmezүчеләр отряды: Бөжәк ашаучылар, Кулканатлылар, Кимерүчеләр һәм Куянсыманнар. Иmezүчеләрнең экологик группалары.</i></p>	<p>Отрабатывают умение работы с разными источниками информации, составляют план и последовательность действий</p> <p>Отрабатывают умение работы с разными источниками информации, составляют план и последовательность действий. Определяют основных представителей отрядов: Грызуны, Зайцеобразные.</p>	19.02.	

22	Отряды Ластоногие, китообразные. Признаки отрядов Ишкәгаяклылар, китсыманнар. Отрядның билгеләре. <i>Отряд Хищные. Признаки отряда. Ерткычлар отряды. Отрядның билгеләре. Ерткычларның экологик группалары.</i>	Отрабатывають умение работы с разными источниками информации, составляют план и последовательность действий Отрабатывають умение работы с разными источниками информации, составляют план и последовательность действий	26.02.	
23	Обобщение по теме «Многоклеточные организмы. Хордовые». Проектная работа «Планета обезьян».		04.03.	
РАЗДЕЛ 2 Строение , индивидуальное развитие, эволюция ГЛАВА 3 Эволюция строения и функций органов и их систем 7 часов				
24	Покровы тела. Функции покровов. Тән япмалары. Аның функцияләре <i>Опорно - двигательная система. Терәк-хәрәкәт системасы. Чагыштырма характеристика бирү. Способы передвижения. Полости тела. Хайваннарның хәрәкәт итү ысуллары. Тән куышлыклары.</i>	Определяют понятия «покровы тела животных, особенности строения покровов тела у разных групп животных; объяснять закономерности строения покровов тела; сравнивать и описывать строение покровов тела животных разных систематических групп; показывать взаимосвязь строения покровов с их функцией; различать на живых объектах разные виды покровов; Определяют понятия: «органы дыхания», «диффузия», «газообмен», «жабры», «трахеи», «бронхи», «лёгкие», «альвеолы», «диафрагма», «лёгочные перегородки». Выявляют причины усложнения дыхательной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции.	11.03	
25	Органы дыхания и газообмена. Лабораторная работа №11 «Изучение	Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости	18.03.	

	способов дыхания у животных» Сулыш органнары һәм газ алмашу. Лаборатор эш №11 “Хайваннарның сулыш алуын өйрәнү”	протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии		
26	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии Ашкайнату органнары. Матдә алмашы һәм энергия әверелеше	Определяют особенности строения органов пищеварения у разных групп животных; эволюцию пищеварительной системы органов животных правильно использовать при характеристике органов пищеварения специфические понятия, показывают взаимосвязь строения и функции органов пищеварения животных; Сравнивают и сопоставляют особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных. Устанавливают зависимость скорости протекания обмена веществ от состояния животного и внешних факторов. Дают характеристику ферментов как обязательного участника всех реакций обмена веществ и энергии. Выявляют роль газообмена и полноценного питания животных в обмене веществ и энергии	01.04.	
27	Кровеносная система. Кровь. Кан әйләнеше системасы. Кан.	Описывают кровеносные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о кровеносных системах животных. Выявляют причины усложнения кровеносной системы животных разных систематических групп в ходе эволюции	08.04	
28	Органы выделения. Строение. Функции. Бүлеп чыгару органнары. Төзелеше. Функциясе	Описывают органы выделения и выделительные системы животных разных систематических групп. Выявляют причины усложнения выделительных систем животных в ходе эволюции	15.04	

29	<p>Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. Лабораторная работа №12 «Изучение ответной реакции на раздражение» Нерв системасы. Рефлекс. Инстинкт. Лаборатор эш №12 “Тынгысызлауга каршы реакцияне өйрөнү” <i>Органы чувств. Регуляция деятельности. Лабораторная работа №13 «Изучение органов чувств». Сизу органнары. Эшчәнлекке регуляцияләү. Лаборатор эш №13 “Сизу органнарын өйрөнү”</i></p>	<p>Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма</p> <p>Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие знания о нервных системах и строении мозга животных. Устанавливают зависимости функций нервной системы от её строения. Устанавливают причинно следственные связи между процессами, лежащими в основе регуляции деятельности организма</p>	22.04	
30	<p>Продление рода. Органы размножения. Нәселне дәвам итү. Үрчү органнары <i>Способы размножения животных. Оплодотворение. Хайваннарның үрчү ысуллары. Аталану</i> <i>Развитие животных с превращением и без превращения Хайваннарның әверелешле һәм әверелешсез үрчүләре.</i></p>	<p>Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «яичники», «яйцеводы», «матка», «семенники», «семяпроводы», «плацента». Сравнивают биологические объекты и процессы, делают выводы и умозаключения на основе сравнения</p> <p>Определяют понятия: «воспроизводство как основное свойство жизни», «органы размножения», «яичники», «яйцеводы», «матка», «семенники», «семяпроводы», «плацента». Сравнивают биологические объекты и процессы, делают выводы и умозаключения на основе сравнения</p> <p>Описывают и сравнивают нервные системы животных разных систематических групп. Составляют схемы и таблицы, систематизирующие</p> <p>Знания</p>	29.04	
ГЛАВА 4 Развитие и закономерности размещения животных на земле 1 час				

31	Доказательства эволюции животных. Хайваннарның эволюциясен исбатлау	<p>Определяют понятия: «филогенез», «переходные формы», «эмбриональное развитие», «гомологичные органы», «рудиментарные органы», «атавизм. Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции». Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных</p> <p>Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции». Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных</p> <p>Хайваннар эволюциясен исбатлау. Яшәү ареалы. Миграция. Хайваннарның урнашу закончалыгы.</p> <p>Определяют понятия: «усложнение строения и многообразие видов как результат эволюции». Доказательства эволюции животных. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных. Хайваннар эволюциясен исбатлау. Яшәү ареалы. Миграция. Хайваннарның урнашу закончалыгы.</p>	06.05	
ГЛАВА 5 Биоценозы 2 часа				
32 33	<p>Естественные и искусственные биоценозы. Факторы среды. Табигый һәм ясалма биоценозлар. Тирәклек факторлары.</p> <p>Цепи питания и поток энергии.</p> <p>Взаимосвязь компонентов биоценоза.</p> <p>Туклану чылбыры һәм энергия агышы.</p> <p>Биоценоз компонентлары арасында үзара бәйләнеш һәм аларның бер-берсенә яраклашуы</p>	<p>Биоценоз. Пищевые взаимосвязи, факторы среды</p> <p>Биоценоз. Туклану чылбыры, тирәклек факторлары.</p> <p>Определяют понятия: «биоценоз», «естественный биоценоз», «искусственный биоценоз», «ярусность», «продуценты», консументы», «редуценты», «устойчивость биоценоза».</p> <p>Определяют понятия: «среда обитания», «абиотические факторы среды», биотические факторы среды», «антропогенные факторы среды»</p>	13.05	
Глава 6 Животный мир и хозяйственная деятельность человека 2 часа				

34	<p>Воздействие человека и его деятельности на животных. Одомашнивание животных. Кеше һәм аның эшчәнлегенә хайваннар дөньясына йогынтысы. Хайваннарны йортлаштыру.</p> <p><i>Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.</i></p> <p>Промысловые и опасные животные РТ</p> <p><i>Сохранение и рациональное использование видов животных</i></p> <p>Хайваннар дөньясын саклау турында Россия законнары. Мониторинг системасы. Хайваннар дөньясын саклау һәм рациональ файдалану</p> <p>Обобщение курса «Животные» «Хайваннар» темасын йомгаклау.</p> <p>Красная книга РТ. Заказники на территории РТ и охраняемые в них виды биосферный заповедник.</p>	<p>Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Защита проектов</p> <p>Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Защита проектов</p> <p>Определяют понятия: «промысел», «промысловые животные». Анализируют причинно-следственные связи, возникающие в результате воздействия человека на животных и среду их обитания. Защита проектов</p>	20.05	
----	---	--	-------	--

Литература

1. Латюшин В.В. Биология: Животные. 7 кл.: учебник / В.В.Латюшин, В.А.Шапкин. – 4-е изд., стереотип. – М: Дрофа, 2017. – 304 с.: ил.
2. Латюшин В.В. Биология: Диагностические работы к учебнику В.В.Латюшина, В.А.Шапкина «Биология. Животные. 7 класс»/ В.В.Латюшин, Е.А.Ламехова. – 3-е изд., стереотип. – М.:Дрофа, 2017.- 135 с.: ил.
3. Рабочая программа по биологии. 7 класс/ Сост. С.Н.Шестакова. – М.: ВАКО, 2016.- 64 с.- Р 13 (рабочие программы).
4. Биология. 6 класс: система уроков по учебнику В.В.Пасечника/ авт.-сост.Н.И.Галушкова. – Волгоград: Учитель, 2016.-157с.
5. Примерные программы по учебным предметам. Основная школа. М.: Просвещение, 2010.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
7. Внеурочная работа по биологии. 6- 11 классы/ Сост. С.М.Курганский. – М.: ВАКО, 2015. – 288 с.- (Мастерская учителя биологии).

Проверочная работа «Беспозвоночные животные».

Вариант 1.

Задание 1 Выберите один правильный ответ

1. Для питания животные организмы

- А) используют готовые органические вещества Б) образуют органические вещества В) поглощают неорганические вещества и преобразуют их в органические

2. Сократительные вакуоли необходимы простейшим животным

- А) для пищеварения Б) для газообмена В) для удаления продуктов окисления

3. Кишечнополостные – это животные

- А) однослойные Б) двуслойные В) трехслойные

4. В энтодерме кишечнополостных располагаются клетки

- А) железистые Б) стрекательные В) нервные

5. Двусторонней симметрией обладают

- А) кишечнополостные Б) плоские черви В) медузы

6. Кровеносная система впервые появляется у

- А) плоских червей Б) кишечнополостных В) кольчатых червей

7. Рефлекс – это ответная реакция организма, осуществляемая

- А) выделительной системой Б) нервной системой В) кровеносной системой

8. Вторичная полость появилась

- А) у плоских червей Б) у кольчатых червей В) у круглых червей

9. Травинки с сырых лугов нельзя брать в рот, так как на них могут быть

- А) финны бычьего цепня Б) яйца остриц В) личинки печеночного сосальщика

10. К органам выделения моллюсков относят

- А) печень Б) почку В) кишечник

11. Тело моллюсков делится на

- А) голову и грудь Б) голову, грудь, брюшко В) голову, туловище и ногу

12. К представителям ракообразных относят

- А) дафнию Б) креветку В) большого прудовика

13. Дыхательная система членистоногих животных представлена

А) жабрами и трахеями Б) легочными мешками В) жабрами, трахеями, легочными мешками

14. Цедильный отдел желудка имеют

А) все членистоногие Б) ракообразные В) паукообразные

15. Нервная система членистоногих представлена

А) узлами и брюшной нервной цепочкой Б) нервными стволами В) сетью нервных клеток

Задание 2.

Верны ли утверждения:

1. Актинии – это кишечнополостные животные
2. Спора – это защитная оболочка простейших
3. Кровеносная система моллюсков незамкнутая
4. Усики отсутствуют у насекомых
5. Зеленые железы – органы выделения ракообразных
6. Плоские черви все ведут паразитический образ жизни
7. Кровь насекомых – гемолимфа
8. Пауки питаются твердой пищей
9. Нематоды – паразиты животных
10. Моллюски произошли от кольчатых червей

Задание 3. Дайте ответ на вопрос:

Чем различаются многоклеточные и одноклеточные животные?

Проверочная работа «Беспозвоночные животные».

Вариант №2

Задание 1. Выберите один правильный ответ

1. Непостоянную форму тела имеют

А) амеба обыкновенная Б) эвглена зеленая В) инфузория туфелька

2. Дышат всей поверхностью тела

А) членистоногие Б) моллюски В) кишечнополостные

3. В эктодерме кишечнополостных располагаются клетки

А) железистые Б) пищеварительно – мускульные В) нервные

4. Регенерация – это

А) ответная реакция на раздражение Б) восстановление утраченных клеток В) защита от неблагоприятных условий среды

5. Лучевая симметрия тела характерна
 А) кишечнополостным Б) плоским червям В) членистоногим
6. Выделительная система впервые появляется у
 А) круглых червей Б) кольчатых червей В) плоских червей
7. На поверхности кожи имеется кутикула
 А) плоские черви Б) кольчатые черви В) круглые черви
8. Первичная полость тела впервые появляется у
 А) плоских червей Б) круглых червей В) кольчатых червей
9. Употребляя в пищу плохо проваренное мясо, можно заразиться
 А) бычьим цепнем Б) человеческой аскаридой В) острицей
10. Мантия у моллюсков представлена
 А) кожной складкой Б) органом движения В) защитной раковиной
11. Нервная система у моллюсков представлена
 А) разбросанными нервными клетками Б) нервными узлами В) нервными стволами
12. Тело насекомых состоит из
 А) головогруды и брюшка Б) головы, груди, брюшка В) головы и туловища
13. Ракообразные имеют
 А) две пары усиков Б) одна пара усиков В) усики отсутствуют
14. Кровеносная система членистоногих
 А) незамкнутая Б) замкнутая В) отсутствует
15. К представителям моллюсков относят
 А) каракатицу Б) белую планарию В) дафнию

Задание 2. Верны ли утверждения:

1. Инфузория туфелька – многоклеточное животное
2. Кровеносная система у кишечнополостных незамкнутая
3. Моллюски дышат только жабрами
4. Плоские черви - двуслойные животные
5. Круглые черви все паразиты
6. У насекомых 3 пары конечностей
7. Членистоногие имеют смешанную полость тела
8. Мальпигиевы сосуды – это вид кровеносных сосудов
9. Членистоногие размножаются бесполом и половым путем
10. Клещи – это вредные насекомые

Задание 3. Дайте ответ на вопрос: Какое значение имеет наружный скелет в жизни животных. Каким животным он характерен?

Проверочная работа по теме «Многообразие животного мира»

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

A1. Ланцетник – это

- 1) низшее хордовое животное, живущее только в морской воде
- 2) низшее хордовое животное, живущее только в морской и речной воде
- 3) высшее хордовое животное, живущее только в морской воде
- 4) высшее хордовое животное, живущее только в морской и речной воде

A2. Костная ткань у миног и миксин

- 1) присутствует в некоторых участках хорды
- 2) отсутствует, сохраняется хорда
- 3) присутствует только на ранних стадиях развития
- 4) присутствует только на поздних стадиях развития

A3. Плавательный пузырь отсутствует у

- | | |
|-----------|-----------|
| 1) осетра | 3) акулы |
| 2) леща | 4) форели |

A4. Орган слуха у рыб

- 1) отсутствует
- 2) представлен внутренним ухом – лабиринтом
- 3) представлен внутренним ухом – замкнутыми ямками
- 4) представлен наружным ухом отверстием и внутренним ухом

A5. Разделение сердца на камеры впервые произошло у

- | | |
|----------------|----------------|
| 1) круглоротых | 3) рыб |
| 2) ланцетника | 4) земноводных |

A6. Морская кошка – это

- 1) водное млекопитающее
- 2) рыба отряда Химерообразные
- 3) живородящая акула
- 4) рыба отряда Карпообразные

A7. Проходными называют рыб, которые для размножения

- 1) перемещаются из моря в реку
- 2) перемещаются из одной реки в другую
- 3) перемещаются в пределах морей
- 4) проплывают много километров по рекам

A8. Двоякодышащие рыбы дышат

- 1) на ранних стадиях развития – жабрами, затем – легкими
- 2) наружными жабрами и кожей
- 3) жабрами и легкими в зависимости от условий среды
- 4) легкими и кожей

A9. Температура тела у амфибий

- 1) постоянная только в холодное время года
- 2) постоянная только в теплое время суток
- 3) непостоянная и зависит от температуры окружающей среды

4) непостоянная только у личинок

A10. Два круга кровообращения и трехкамерное сердце впервые появляется у

- | | |
|-------------------------|---------|
| 1) взрослых земноводных | 3) рыб |
| 2) пресмыкающихся | 4) птиц |

A11. Раздвоенный кончик языка у рептилий необходим для

- 1) осязания, равновесия
- 2) осязания, вкуса и обоняния
- 3) вкуса, равновесия и обоняния
- 4) вкуса и осязания

A12. Маневренность птиц при полете обеспечивают

- | | |
|-------------------|------------------------------|
| 1) легочные мешки | 3) рулевые перья |
| 2) клюв | 4) интенсивный обмен веществ |

A13. Перья у гусеобразных не намокают, так как у них

- 1) есть много легкого и прочного пуха
- 2) есть смазка из жироподобного вещества
- 3) перья мелкие и неплотные
- 4) чередуются рядами пуховые и плотные перья

A14. Всех хищных объединяет сходство

- 1) в способе питания и образе жизни
- 2) в образе жизни и строении зубного аппарата
- 3) в способе питания и способе размножения

4) в строении зубного аппарата и способе питания

A15. У приматов хорошо развиты

- | | |
|------------------------|--------------------|
| 1) обоняние и осязание | 3) слух и зрение |
| 2) обоняние и слух | 4) зрение осязание |

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

B1. Для костных рыб характерно

- 1) наличие хорды на протяжении всей жизни
- 2) брюшные и грудные плавники – парные, а спинные плавники – непарные
- 3) отсутствие жаберных крышек
- 4) наличие плавательного пузыря
- 5) отсутствие боковой линии
- 6) наличие жаберных крышек

B2. Общими признаками для всех земноводных является

- 1) приспособленность к жизни как на суше, так и в воде
- 2) ороговевшие кожные покровы
- 3) непостоянная температура тела
- 4) дыхание только кислородом воздуха
- 5) раздельнополые
- 6) глаза, не защищенные веками

B3. Общими признаками рептилий является

- 1) откладывание яиц, покрытых кожистой оболочкой или скорлупой
- 2) двухкамерное сердце

- 3) органы выделения – мальпигиевы сосуды
- 4) сухая, покрытая чешуйками и щитками
- 5) дыхание с помощью легких
- 6) постоянная температура тела

В4. Установите соответствие между представителями класса

Птицы и отрядами, к которым они относятся

Представители

Отряды

- А) лебедь – шипун
- Б) лунь
- В) казарка краснозобая
- Г) гоголь обыкновенный
- Д) гриф черный
- Е) коршун
- Ж) сыч мохноногий
- З) скопа
- И) филин

- 1) Дневные хищные птицы
- 2) Гусеобразные
- 3) Совы

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И

В5. Установите соответствие между признаками представителей класса Млекопитающие и отрядами, для которых они характерны

Признаки

- А) самые крупные в мире водные животные
- Б) полуводные животные средней и крупной величины
- В) способы к эхолокации
- Г) все конечности превращены в ласты
- Д) передние конечности в виде плоских ласт
- Е) кожа не имеет шерстного покрова

Ж) волосяной покров представлен как густым мехом, так и редкими волосами

З) детеныши рождаются раз в год

И) детеныши рождаются раз в два года

Отряды

- 1) Ластоногие
- 2) Китообразные

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И

В6. Установите соответствие между представителями разных классов позвоночных животных и их способ питания

Представители

Способ питания

- А) тигр
 - Б) зубр
 - В) цапля
 - Г) зебра
 - Д) слон
 - Е) кашалот
 - Ж) кобра
- 1) растительноядное животное
 - 2) плотоядное животное

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

В7. Установите систематическое положение жирафа, расположив таксоны в правильной последовательности, начиная с царства

- А) Хордовые
- Б) Парнокопытные
- В) Животные
- Г) Млекопитающие
- Д) Жираф
- Е) Многоклеточные

--	--	--	--	--	--

В8. Установите последовательность этапов линьки змеи

- А) постепенное сдвигание кожи с головы и туловища
- Б) помутнение глаз, потеря блеска кожи и наступление малоподвижного состояния

Проверочная работа по теме

“Эволюция строения и функций органов и их систем”.

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

А1. Покровы позвоночных животных образованы

- 1) кутикулой и эпителием
- 2) эпидермисом и собственно кожей
- 3) мышцами и собственно кожей
- 4) кутикулой и собственно кожей

А2. Эволюция покровов тела шла по пути

- 1) увеличения числа слоев и появления новых образований
- 2) увеличения числа слоев и формирования слоев жировой ткани
- 3) формирования слоев жировой ткани и появления новых образований
- 4) увеличения числа слоев и уплотнения самого верхнего слоя кожи

А3. Скелет большинства позвоночных состоит из

- 1) черепа, позвоночника и мышц
- 2) черепа и осевого скелета

В) полное освобождение тела от старой кожи

--	--	--

- 3) черепа, хорды и скелета конечностей
- 4) черепа, осевого скелета и скелета конечностей

А4. Движение большинства позвоночных животных осуществляется с помощью

- 1) мышцами конечностей и черепа
- 2) мышц хвоста и конечностей
- 3) мышц туловища и конечностей
- 4) мышц туловища и черепа

А5. Частота дыхания птиц в спокойном состоянии зависит от

- 1) возраста птицы
- 2) размеров тела птицы
- 3) физиологического состояния птицы
- 4) сезона и погодных условий

А6. Скорость протекания обмена веществ в организме животного

- 1) всегда одинакова
- 2) меняется по мере роста организма
- 3) меняется в зависимости от состояния организма
- 4) меняется в зависимости от условий среды

А7. Два круга кровообращения и трехкамерное сердце у

- 1) рептилий и млекопитающих
- 2) амфибий и птиц

- 3) птиц и млекопитающих
- 4) амфибий и рептилий

A8. Впервые кровеносная система появляется у

- 1) плоских червей
- 2) кольчатых червей
- 3) рыб
- 4) земноводных

A9. Сложное поведение млекопитающих определяется развитием

- 1) коры переднего мозга
- 2) промежуточного мозга
- 3) продолговатого мозга
- 4) всего головного мозга

A10. Боковая линия необходима для

- 1) погружения на глубину
- 2) определения направления и силы тока воды
- 3) дыхания
- 4) обоняния

A11. Органы обоняния у млекопитающих располагаются

- 1) в переднем и заднем отделах носовой полости
- 2) только в переднем отделе носовой полости
- 3) только в и заднем отделе носовой полости
- 4) в промежуточном отделе носовой полости

A12. Половая система, состоящая из половых органов, впервые появляется у

- 1) плоских червей
- 2) круглых червей
- 3) ланцетника
- 4) круглоротых

A13. Делением материнского организма на две или более части размножаются

- 1) плоские черви
- 2) круглые черви
- 3) инфузории
- 4) моллюски

A14. Индивидуальное развитие организма – это период

- 1) от образования зиготы до конца жизни
- 2) от оплодотворения яйцеклетки до выхода из оболочки яйца
- 3) от выхода из оболочки яйца до конца жизни
- 4) от наступления половой зрелости до конца жизни

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

B1. Выберите верные высказывания о покровах тела членистоногих

- 1) покровы образованы плоским эпителием с ресничками
- 2) кутикула, пропитанная известью, образует панцирь
- 3) кутикула выполняет защитную и опорную функцию
- 4) покровы образованы только многослойным эпителием
- 5) под кутикулой находятся железы (слюнные, паутинные, ядовитые, пахучие)
- 6) железы находятся между слоями кутикулы

B2. Для кровеносной системы млекопитающих характерно

- 1) наличие смешанной крови
- 2) наличие одного круга кровообращения
- 3) разделение крови на артериальную и венозную
- 4) наличие в крови только эритроцитов
- 5) высокое содержание форменных элементов в крови

б) наличие двух кругов кровообращения

В3. В связи с выходом земноводных на сушу у них появились изменения в строении органов чувств

- 1) расположение светочувствительных клеток вдоль нервной трубки
- 2) наличие подвижных век и мигательной перепонки
- 3) появление в глазу выпуклой роговицы и линзовидного хрусталика
- 4) появление ноздрей, расположенных на верхней части головы
- 5) появление внутреннего уха
- б) появление внутреннего, среднего и наружного уха

В4. Установите соответствие между примерами рефлексов у животных и их типами

Примеры

Тип рефлекса

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| А) лай собаки в ответ на взмах руки | 1) врожденный |
| Б) попрошайничество животных | 2) приобретенный |
| В) сосание молока детенышем | |
| Г) отдергивание лапы при уколе | |
| Д) выполнение несложных команд | |
| Е) оскаливание зубов и рычание | |

А	Б	В	Г	Д	Е

В5. Установите соответствие между разными группами животных и способом дыхания

Группы животных

Способ дыхания

- | | |
|---------------------------------|-------------------|
| А) птицы | 1) легочное |
| Б) пресмыкающиеся | 2) кожно-легочное |
| В) млекопитающее | 3) жаберное |
| Г) земноводные (взрослые особи) | |
| Д) рыбы | |
| Е) ракообразные | |

А	Б	В	Г	Д	Е

В6. Установите соответствие между животными и типами их скелета

Животные

Скелет

- | | |
|---------------|---------------|
| А) страус | 1) наружный |
| Б) речной рак | 2) внутренних |
| В) мидия | |
| Г) крот | |
| Д) креветка | |
| Е) гепард | |

А	Б	В	Г	Д	Е

В7. Установите последовательность этапов развития птенцовых птиц

- А) появление у птицы способности к полету
- Б) птенец опушенный, зрячий, способен следовать за матерью
- В) яйцо
- Г) птенец голый, слепой, беспомощный

--	--	--	--

В8. Установите последовательность этапов деления клетки простейших

- А) ядро делится, сначала удлиняется, потом перешнуровываясь
- Б) материнская клетка перестает питаться и освобождается от ненужных продуктов жизнедеятельности
- В) материнская клетка вытягивается

Проверочная работа по теме «Развитие и закономерности размещения животных на Земле»

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

А1. Палеонтология – это наука, изучающая

- 1) породы и минералы предыдущих веков
- 2) древнейшие организмы прошлых геологических эпох по ископаемым останкам
- 3) виды древних растений
- 4) климат предыдущих веков

А2. Путем сравнения животных различных геологических эпох установлено, что с течением времени животный мир

- 1) меняется незначительно
- 2) не менялся совсем
- 3) постоянно меняется
- 4) перестал изменяться

А3. Изучение эмбрионального развития представителей различных групп позвоночных животных позволило установить

- 1) различия в развитии зародышей

- Г) молодые дочерние клетки расходятся
- Д) формируются недостающие органоиды
- Е) цитоплазма, сократительные вакуоли, жгутики распределяются по двум половинкам

--	--	--	--	--	--

- 2) особенности развития зародышей
- 3) форму зародыша животного на разных стадиях развития
- 4) сходство зародышей разных групп животных

А4. Общность плана строения позвоночных свидетельствует

- 1) о происхождении современных хордовых от примитивных предков организмов
- 2) о направлениях развития системы размножения
- 3) об отличии позвоночных от простейших
- 4) о направлениях исторического развития

А5. Проявление признаков предков у современных особей называют

- 1) эволюцией
- 2) атавизмом
- 3) изменчивостью
- 4) рудиментом

А6. Возникновение одинаковых изменений у ряда родственных животных при действии одинаковых условий обитания Ч. Дарвин назвал

- 1) неопределенной изменчивостью

- 2) определенной изменчивостью
- 3) наследственной изменчивостью
- 4) модификацией

A7. Возникновение разнообразных изменений у ряда родственных животных при действии сходных условий Ч. Дарвин назвал

- 1) неопределенной изменчивостью
- 2) определенной изменчивостью
- 3) наследственной изменчивостью
- 4) модификацией

A8. Результатом борьбы за существование является

- 1) наследование признаков
- 2) борьба с факторами внешней среды
- 3) естественный отбор
- 4) наследственный отбор

A9. Дивергенция, по Ч. Дарвину, - это процесс

- 1) расхождения признаков
- 2) наследования признаков
- 3) модификации
- 4) накопления полезных признаков

A10. Многообразие видов образуется путем

- 1) дивергенции и направленного действия естественного отбора
- 2) отбора наследуемых признаков
- 3) направленного действия естественного отбора и наследственности
- 4) направленного действия естественного отбора и изменчивости

A11. Ареал – это

- 1) территория, на которой когда-либо встречался вид животного
- 2) строго определенная территория, которую занимает каждый вид
- 3) определенная территория, где данный вид размножается
- 4) определенная территория, где данный вид питается

A12. Ареал – это

- 1) сплошными, прерывистыми, реликтовыми
- 2) сплошными, эндемичными, реликтовыми
- 3) разорванными, реликтовыми, временными
- 4) сплошными, прерывистыми, эндемичными

A13. Закономерные перемещения животных, связанные со сменой мест обитания и вызванные изменениями условий существования, называют

- | | |
|----------------|--------------------|
| 1) миграцией | 3) акклиматизацией |
| 2) расселением | 4) реклиматизацией |

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

B1. Существование эволюции животных доказывают данные следующих наук

- 1) физиологии животных
- 2) палеонтологии
- 3) сравнительной анатомии
- 4) систематики животных
- 5) географии
- 6) эмбриологии

В2. У позвоночных животных гомологичными органами являются

- 1) непарные плавники
- 2) крылья летучей мыши
- 3) ласты кита
- 4) тазовые кости кита
- 5) руки обезьяны
- 6) задние конечности питона

В3. Выберите причины эволюции, приведшие к существующему ныне многообразию видов позвоночных животных

- 1) наследственная изменчивость
- 2) расхождение признаков
- 3) видообразование
- 4) борьба за существование
- 5) естественный отбор
- 6) ненаследственная изменчивость

В4. Установите соответствие между животными и типами их миграций

Животные

- А) тюлень гренландский
- Б) лемминг
- В) белка обыкновенная
- Г) песец
- Д) клест-еловик

Тип миграции

- 1) непериодический
- 2) периодический

- Е) свистель обыкновенный
- Ж) лиса

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

В5. Установите соответствие между примерами доказательств эволюции и науками, позволившими их обосновать

Примеры доказательств эволюции

- А) наличие гомологичных органов
- Б) общность плана строения позвоночных
- В) наличие рудиментов
- Г) наличие атавизмов
- Д) сходство зародышей всех позвоночных на ранних стадиях развития

Науки

- 1) сравнительная анатомия
- 2) эмбриология

А	Б	В	Г	Д

В6. Установите соответствие между примерами изменчивости и ее основными формами

Примерами изменчивости

- А) изменение густоты меха кроликов при содержании в условиях низких температур

- Б) повышение яйценоскости у кур
- В) появление овец с короткими ногами
- Г) задержка роста диких и домашних животных
- Д) отсутствие пигмента в перьевом покрове птиц

Формы изменчивости

- 1) определенная
- 2) неопределенная

А	Б	В	Г	Д

В7. Расположите классы существующих ныне животных в порядке усложнения их организации

- А) Земноводные
- Б) Пресмыкающиеся
- В) Рыба
- Г) Млекопитающие
- Д) Птицы

--	--	--	--	--

Проверочная работа по теме «Биоценозы»

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

А1. Биоценоз – это природное сообщество, включающее в себя

- 1) растения и грибы, совместно населяющие определенную территорию
- 2) все живые организмы, совместно населяющие определенную территорию

В8. Расположите группы позвоночных животных, имеющих разные способы размножения, в порядке упрощения системы размножения

- А) яйцекладущие
- Б) плацентарные
- В) сумчатые

--	--	--

- 3) растения и животные, совместно населяющие определенную территорию
- 4) животные, совместно населяющие определенную территорию

А2. Чем выше численность видов в биоценозе, тем биоценоз

- 1) менее устойчив
- 2) более устойчив
- 3) более равномерен
- 4) более разнообразен

A3. Агробиоценоз – биоценоз, который

- 1) стабилен на протяжении вегетационного периода
- 2) способен долго существовать самостоятельно
- 3) неспособен долго существовать самостоятельно
- 4) Нестабилен на протяжении вегетационного периода

A4. Биотическим фактором является

- 1) влажность
- 2) хищничество
- 3) внесение удобрений
- 4) посадка деревьев

A5. Совокупность условий среды, прямо или косвенно действующую на живые организмы, называют

- 1) экологическими факторами
- 2) абиотическими факторами
- 3) биотическими факторами
- 4) средой обитания

A6. Цепь питания – это механизм передачи

- 1) веществ и энергии в пищевых взаимоотношениях
- 2) питательных веществ
- 3) накопительной энергии в пищевых взаимоотношениях
- 4) веществ, необходимых для роста и развития организмов

A7. Пирамиды биомассы биоценоза позволяют оценивать

- 1) продуктивность биоценоза и возможность использования части биомассы человеком
- 2) эффективность и устойчивость биоценоза
- 3) продуктивность и перспективы биоценоза
- 4) устойчивость и перспективы биоценоза

A8. Энергетическая пирамида биоценоза демонстрирует

- 1) передачу всей энергии от одного организма другому
- 2) передачу энергии от одного звена цепи питания к другому
- 3) взаимосвязь между участниками пищевой цепи
- 4) передачу избытка энергии от одного звена цепи к другому

A9. Паразитирование круглых и плоских червей в организме позвоночных животных – это пример связи

- 1) по месту обитания
- 2) трофической
- 3) по способу дыхания
- 4) по способу размножения

A10. Пищевые связи в биоценозе проявляются

- 1) прямо или косвенно
- 2) только прямо
- 3) только косвенно
- 4) в зависимости от других факторов

A11. Разделение кормовых ресурсов между видами в биоценозе приводит

- 1) к уменьшению конкуренции за пищу и специализации в питании
- 2) к специализации в питании и увеличению конкуренции за пищу
- 3) к специализации в питании и ярусности в местообитании
- 4) к стабилизации пищевых связей в биоценозе

A12. Ярусность бывает

- 1) пространственной и временной
- 2) временной и территориальной

- 3) пространственной и экологической
- 4) экологической и географической

A13. Растения производят органические вещества из неорганических, используя энергию солнца, и являются

- 1) консументами I порядка
- 2) продуцентами
- 3) консументами II порядка
- 4) редуцентами

A14. Растительноядные животные, создающие органические вещества животного происхождения, - это

- 1) консументами I порядка
- 2) продуцентами
- 3) консументами II порядка
- 4) редуцентами

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

B1. Из предложенных характеристик выберите те, которые подходят для биоценоза

- 1) растительное сообщество
- 2) природное сообщество
- 3) включает в свой состав животных, растения, грибы, лишайники и бактерии
- 4) все организмы находятся в конкурентных отношениях
- 5) организмы совместно населяют определенную территорию
- 6) включает в свой состав животных и растения

B2. Из предложенных характеристик выберите те, которые подходят для агроценоза

- 1) выращиваются растения одного вида
- 2) временная и пространственная ярусность отсутствует
- 3) способен к длительному самостоятельному существованию
- 4) среди животных преобладают растительноядные виды
- 5) выращиваются растения нескольких видов
- 6) характеризуется значительной устойчивостью

B3. Временная ярусность у растений соответствует таковой у животных в связи с

- 1) особенностями питания животных
- 2) определенными стадиями развития животных
- 3) наличием корма
- 4) наличием укромных мест для строительства гнезд, логовиц
- 5) отношениями между видами в сообществе
- 6) определенными стадиями развития растений

B4. Установите соответствие между примерами биоценозов и их типами

Примеры биоценозов

Типы биоценозов

- А) пруд
- Б) водоем
- В) луг
- Г) поле
- Д) лес
- Е) сад

- 1) искусственный
- 2) естественный

А	Б	В	Г	Д	Е

В5. Установите соответствие между животными разных классов и занимаемыми ими трофическими уровнями

Животные

Трофический уровень

- | | |
|-------------|---------------------------|
| А) ящерица | 1) консументы I порядка |
| Б) заяц | 2) консументы II порядка |
| В) мышь | 3) консументы III порядка |
| Г) змея | |
| Д) ястреб | |
| Е) кузнечик | |
| Ж) волк | |
| З) сова | |

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

В6. Установите соответствие между примерами трофических связей и их типами

Примеры связей

- А) заяц, питающийся травой
- Б) паразитирование червей в организме хозяина
- В) пчела, собирающая нектар с цветков
- Г) жизнь личинок мух в коровьем навозе
- Д) заселение осами дупла, сделанного дятлом

Е) гусеницы шелкопряда, поедающие хвою сосен

Типы связей

- 1) трофическая
- 2) связь по месту обитания

А	Б	В	Г	Д	Е

В7. Установите последовательность звеньев пищевой цепи

- А) гусеница бабочки яблонной плодожорки
- Б) зеленые листья растения
- В) жук-мертвоед
- Г) синица

--	--	--	--

В8. Установите последовательность звеньев пищевой цепи

- А) лиственной опад
- Б) дрозд
- В) ястреб
- Д) дождевой червь

--	--	--	--

**Проверочная работа по теме: «Животный мир
и хозяйственная деятельность человека»**

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

A1. Самое опасное по своим последствиям действие человека на фауну

- | | |
|--------------|------------------|
| 1) прямое | 3) относительное |
| 2) косвенное | 4) эпизодическое |

A2. Промысел – это изъятие из природы животных путем

- 1) отлова и переселения особей
- 2) отлова добычи
- 3) переселения особей
- 4) их отстрела

A3. Главным условием для длительного промысла является то, что

- 1) численность добываемых животных стабильна на протяжении всего времени
- 2) численность добываемых животных должна восстанавливаться за счет их размножения
- 3) при промысле не изымаются из природы особи женского пола
- 4) при промысле не изымаются из природы особи мужского пола

A4. Одомашнивание

- 1) вредит животным
- 2) меняет облик животного
- 3) не приносит пользы человеку

- 4) не меняет облик животного

A5. Переселение животных в другие места обитания

- 1) всегда выгодно человеку
- 2) иногда выгодно человеку
- 3) выгодно человеку и не приносит вреда самим переселяемым видам
- 4) безразлично самим животным

A6. Селекция – это выведения пород методом отбора признаков, имеющих

- 1) только декоративное значение
- 2) декоративное и хозяйственно ценное значение для человека
- 3) только практическое значение
- 4) научное значение

A7. Мониторинг – это

- 1) отслеживание воздействия человека на природу в связи с его хозяйственной деятельностью
- 2) наблюдение, оценка и объективный прогноз состояния окружающей среды в связи с климатическими условиями
- 3) наблюдение, оценка и прогноз состояния окружающей среды в связи с хозяйственной деятельностью человека
- 4) описание и объективный прогноз состояния окружающей среды

A8. Выберите верную последовательность снижения степени охраны особо охраняемых объектов

- 1) биосферный заповедник – заповедник – природный национальный парк – памятник природы – заказник
- 2) заповедник – биосферный заповедник – природный национальный парк – памятник природы – заказник
- 3) биосферный заповедник – заказник – природный национальный парк – памятник природы – заповедник
- 4) биосферный заповедник – природный национальный парк – памятник природы – заповедник – заказник

A9. Выберите категории видов животных, занесенных в Красную книгу

- 1) исчезнувшие, сокращающиеся в численности, малоизученные, восстановленные
- 2) исчезнувшие, сокращающиеся в численности редкие, малоизученные, уникальные
- 3) исчезнувшие, сокращающиеся в численности, редкие, уникальные, восстановленные
- 4) исчезнувшие, сокращающиеся в численности, редкие, малоизученные, восстановленные

A10. Зеленые страницы в Красной книге означают, что

- 1) животное находится на грани исчезновения
- 2) о животном нет информации
- 3) животное спасено от вымирания
- 4) численность животного резко сократилось

Выберите три правильных ответа из шести предложенных

B1. Промыслом является

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1) вырубка лесов | 4) охота |
| 2) рыболовство | 5) бортничество |
| 3) осушение болот | 6) распашка земель |

B2. Любой промысел будет удачным при условии знания

- 1) взаимосвязи животного с другими компонентами биоценоза
- 2) биологии животного и характера его следов
- 3) излюбленных мест обитания и кормления животного
- 4) брачного поведения животного
- 5) численности животного
- 6) разрешенных орудий промысла

B3. При селекции отбор животных ведется

- 1) у птиц – на яйценоскость и наращивание большой массы тела
- 2) у крупного рогатого скота – на молочность и скороспелость
- 3) у крупного рогатого скота – на молочность, наращивание большой массы тела и скороспелость
- 4) у овец – на увеличение числа ягнят, руно и скороспелость
- 5) у птиц – на яйценоскость и скороспелость
- 6) у овец – на увеличение числа ягнят, руно и наращивание массы тела

B4. Установите соответствие между животными и местами их одомашнивания

Животные	Место одомашнивания
A) утки	1) Египет
Б) голуби	2) Китай

- В) гуси нильские
- Г) тутовый шелкопряд
- Д) кошки

--	--	--	--

А	Б	В	Г	Д

В5. Установите соответствие между животными и периодом, когда они были одомашнены

Животные

Периоды

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| А) собаки | 1) 18 тыс. лет до н.э. |
| Б) свиньи | 2) 4,5 – 8 тыс. лет назад |
| В) козы | |
| Г) тутовый шелкопряд | |
| Д) овцы | |
| Е) северные олени | |

А	Б	В	Г	Д	Е

В6. Установите последовательность событий, произошедших после ликвидации волков в Канадских северных территориях

- А) рост численности оленей
- Б) ликвидация волков
- В) резкое сокращение численности оленей
- Г) распространение болезней

Итоговая контрольная работа по биологии 7 класса

1 вариант

Часть А

Выберите один правильный ответ:

А1. Все функции целого организма выполняет клетка

- 1) эвглены зеленой
- 2) пресноводной гидры
- 3) печени человека
- 4) листа березы

А2. Животные какого типа имеют наиболее высокий уровень организации?

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1) Кишечнополостные | 3) Кольчатые черви |
| 2) Плоские черви | 4) Круглые черви |

А3. Какое животное обладает способностью восстанавливать утраченные части тела?

- 1) пресноводная гидра
- 2) большой прудовик
- 3) рыжий таракан
- 4) человеческая аскарида

А4. Внутренний скелет - главный признак

- | | |
|----------------|------------------|
| 1) позвоночных | 3) ракообразных |
| 2) насекомых | 4) паукообразных |

А5. Чем отличаются земноводные от других наземных позвоночных?

- 1) расчлененными конечностями и разделенным на отделы позвоночником
- 2) наличием сердца с неполной перегородкой в желудочке
- 3) голой слизистой кожей и наружным оплодотворением
- 4) двухкамерным сердцем с венозной кровью

А6. К какому классу относят позвоночных животных имеющих трехкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке?

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1) пресмыкающихся | 3) земноводных |
| 2) млекопитающих | 4) хрящевых рыб |

А7. Повышению уровня обмена веществ у позвоночных животных способствует снабжение клеток тела кровью

- 1) смешанной
- 2) венозной
- 3) насыщенной кислородом
- 4) насыщенной углекислым газом

А8. Заражение человека аскаридой может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей
- 2) воды из стоячего водоема
- 3) плохо прожаренной говядины
- 4) консервированных продуктов

А9. Млекопитающие отличаются от других позвоночных

- 1) постоянной температурой тела
- 2) половым размножением
- 3) наличием нервной системы
- 4) наличием млечных желез

А10. Для представителей, какой группы животных характерна зубная система с зубами, расположенными в ячейках челюстей?

- 1) Моллюски
- 2) Млекопитающие
- 3) Земноводные
- 4) Членистоногие

Часть В

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. У насекомых с полным превращением

- 1) три стадии развития
- 2) четыре стадии развития
- 3) личинка похожа на взрослое насекомое
- 4) личинка отличается от взрослого насекомого
- 5) за стадией личинки следует стадия куколки
- 6) во взрослое насекомое превращается личинка

В2. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого этот признак характерен. *Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.*

ВИД ЖИВОТНОГО	ОСОБЕННОСТЬ	СТРОЕНИЯ СЕРДЦА
---------------	-------------	-----------------

- | | |
|--------------------|---|
| А) прыткая ящерица | 1) трехкамерное без перегородки в желудочке |
| Б) жаба | 2) трехкамерное с неполной перегородкой |
| В) озёрная лягушка | 3) четырехкамерное |
| Г) синий кит | |
| Д) серая крыса | |
| Е) сокол сапсан | |

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Установите последовательность появления групп хордовых животных в процессе эволюции. *Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.*

- А) Млекопитающие
- Б) Пресмыкающиеся
- В) Рыбы
- Г) Птицы
- Д) Бесчерепные хордовые

--	--	--	--	--

Часть С

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Пресмыкающихся и Млекопитающих.

Итоговая контрольная работа по биологии 7 класса

2 вариант

Часть А

Выберите один правильный ответ:

A1. Клетки животных имеют менее стабильную форму, чем клетки растений, так как у них нет

- 1) хлоропластов
- 2) вакуолей
- 3) клеточной стенки
- 4) лизосом

A2. Заражение человека бычьим цепнем может произойти при употреблении

- 1) невымытых овощей
- 2) воды из стоячего водоема
- 3) плохо прожаренной говядины
- 4) консервированных продуктов

A3. У насекомых, в отличие от других беспозвоночных,

- 1) на головогруды четыре пары ног, брюшко нечленистое
- 2) конечности прикрепляются к головогруды и брюшку
- 3) на голове две пары ветвистых усиков
- 4) тело состоит из трех отделов, на груди крылья и три пары ног

A4. В какой класс объединяют животных, имеющих жабры с жаберными крышками?

- | | |
|----------------|-----------------|
| 1) костных рыб | 3) хрящевых рыб |
| 2) земноводных | 4) ланцетников |

A5. Пресмыкающихся называют настоящими наземными животными, так как они

- 1) дышат атмосферным кислородом
- 2) размножаются на суше
- 3) откладывают яйца

- 4) имеют легкие

A6. Признак приспособленности птиц к полету -

- 1) появление четырехкамерного сердца
- 2) роговые щитки на ногах
- 3) наличие полых костей
- 4) наличие копчиковой железы

A7. Позвоночные с трехкамерным сердцем, легочным и кожным дыханием, -

- 1) Земноводные
- 2) Хрящевые рыбы
- 3) Млекопитающие
- 4) Пресмыкающиеся

A8. Форма тела головастиков, наличие у них боковой линии, жабр, двухкамерного сердца, одного круга кровообращения свидетельствуют о родстве

- 1) хрящевых и костных рыб
- 2) ланцетника и рыб
- 3) земноводных и рыб
- 4) пресмыкающихся и рыб

A9. Главное отличие млекопитающих от других позвоночных животных

- 1) наличие шейного отдела позвоночника
- 2) два круга кровообращения
- 3) выкармливание детенышей молоком
- 4) теплокровность и четырёхкамерное сердце

A10. Для представителей какой группы животных характерна зубная система с дифференцированными зубами?

- | | |
|-------------------|----------|
| 1) Млекопитающие | 3) Птицы |
| 2) Пресмыкающиеся | 4) Рыбы |

Часть В

Выберите три правильных ответа из шести:

В1. Какие признаки характерны для животных?

1) синтезируют органические вещества в процессе фотосинтеза

--	--	--	--	--

2) питаются готовыми органическими веществами

3) активно передвигаются

4) растут в течение всей жизни

5) способны к вегетативному размножению

6) дышат кислородом воздуха

В2. Установите соответствие между признаком животного и классом, для которого этот признак характерен.

Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК

КЛАСС

А) оплодотворение внутреннее

1) Земноводные

Б) оплодотворение у большинства видов наружное

В) непрямое развитие (с превращением)

Г) размножение и развитие происходит на суше 2)

Пресмыкающиеся

Д) тонкая кожа, покрытая слизью

Е) яйца с большим запасом питательных веществ

А	Б	В	Г	Д	Е

В3. Установите последовательность появления групп животных в процессе эволюции:

Запишите в таблицу буквы выбранных ответов.

А) Плоские черви

Б) Круглые черви

В) Простейшие

Г) Кишечнополостные

Д) Кольчатые черви

Часть С.

Дайте полный свободный ответ на вопрос:

С1. Назовите не менее трёх признаков отличающих строение Рыб и Земноводных.