

Утверждено:  
Директор  
ЧОУ «Елизаветинская гимназия»  
\_\_\_\_\_ Царева Н.В.  
«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПО БИОЛОГИИ**  
**к УМК под редакцией В.В. Пасечника**

Название предмета

**7 класс**

Степень обучения (класс)

**2 час/70 часов**

Количество часов в неделю/ в год

**Базовый уровень**

Уровень

**Севрук Юлия Андреевна**

Учитель

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **Общие цели преподавания биологии на ступени основного общего образования**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного подхода, в соответствии с которым обучающиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья; для повседневной жизни и практической деятельности. Программа по биологии строится с учётом следующих содержательных линий:

- многообразие и эволюция органического мира;
- биологическая природа и социальная сущность человека;
- уровневая организация живой природы.

Содержание структурировано в виде трёх разделов: «Живые организмы», «Человек и его здоровье», «Общие биологические закономерности».

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на

раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде.

Содержание раздела «Общие биологические закономерности» подчинено, во-первых, обобщению и систематизации того содержания, которое было освоено обучающимися при изучении курса биологии в основной школе; во-вторых, знакомству школьников с некоторыми доступными для их восприятия общебиологическими закономерностями. Содержание данного раздела включено в содержание других разделов.

**Цели** биологического образования в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы

получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка, являются социоморальная и интеллектуальная зрелость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

**социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение обучающихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;

**приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

**ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её 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** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

### **Общая характеристика курса «Биология: Животные». 7 класс**

Курс биологии в 7 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курсов биологии в 5-м и 6-м классах.

**Цели** изучения биологии в 7 классе:

- формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- усвоение обучающимися знаний о строении, жизнедеятельности и значении животных организмов в природе и в жизни человека;
- овладение умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;

- развитие у обучающихся 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.

Материал курса биологии в 7-м классе представлен в виде двух разделов «Многообразие животных» и «Строение, индивидуальное развитие, эволюция». Разделам предшествует «Введение», в котором обучающиеся знакомятся с историей развития зоологии как самостоятельной науки, узнают о принципах современной классификации животных организмов и изучают основные таксоны царства Животные, а также получают представление о значении зоологических знаний в практической деятельности человека.

Раздел «Многообразие животных» содержит две главы. Глава 1 посвящена изучению простейших организмов. Знакомясь с материалом данной главы, обучающиеся получают представление об особенностях строения и жизнедеятельности представителей различных систематических групп простейших: корненожек, радиолярий, солнечников, споровиков, жгутиконосцев и инфузорий. Особое внимание в тексте параграфов уделяется рассмотрению вопросов значения простейших организмов в природе и жизни человека. Выполнение лабораторной работы «Знакомство с многообразием водных

простейших», позволяет закрепить у обучающихся навыки проведения элементарных биологических исследований.

Глава 2 «Многоклеточные животные» содержит материал о многообразии многоклеточных организмов, об особенностях их биологии, экологических условиях их обитания, о систематике многоклеточных животных, об их значении в природе и жизни человека. Обучающиеся приобретают навыки классификации животных, учатся определять систематическое положение того или иного животного организма на основании знаний особенностей его строения и жизнедеятельности. Школьники узнают также о зависимости особенностей строения тела животных от условий среды их обитания. Развитие навыков проведения биологических исследований осуществляется посредством самостоятельного выполнения лабораторных работ.

Раздел «Строение, индивидуальное развитие, эволюция» содержит четыре главы. Глава 3 посвящена изучению эволюции строения и функций органов и их систем. Обучающиеся получают представление о направлении эволюции органов и систем органов животных, узнают о взаимосвязях между особенностями строения органов, систем органов и функциями, которые они выполняют в организме. Школьники учатся выявлять черты сходства в строении определённых систем органов у животных разных систематических групп и объяснять причины различий в их строении. Материал данной главы позволяет обучающимся более подробно ознакомиться с процессами размножения

и развития животных, объяснить преимущество полового размножения над бесполом, оценить биологическое значение развития с превращением.

Глава 4 знакомит с развитием и закономерностями размещения животных на Земле. Школьники получают представление об эволюции как длительном и необратимом историческом процессе развития органического мира, узнают о доказательствах эволюционного процесса, знакомятся с представлениями Ч. Дарвина о причинах эволюции, учатся различать причины и результаты эволюции. Материал данной главы позволяет сформировать у обучающихся представление о многообразии видов как результате эволюции и познакомить с закономерностями размещения животных на Земле.

Глава 5 посвящена изучению биоценозов. Обучающиеся знакомятся с факторами среды, оказывающими влияние на биоценозы, расширяют свои знания о многообразии связей между организмами в природных сообществах и приспособлениях организмов к совместному проживанию на общей территории. Школьники различают группы организмов в составе биоценозов, сравнивают естественные и искусственные биоценозы и выявляют причины различий между ними, строят цепи питания и объясняют направление потока энергии в биоценозе, характеризуют структуры биоценозов и объясняют причины устойчивости биоценозов.

Глава 6 посвящена изучению влияния деятельности человека на животный мир. Школьники получают представление о домашних животных и причинах их одомашнивания, узнают о правилах содержания и разведения домашних животных, а также о значении домашних животных в жизни современного человека. Особое внимание в данной главе уделено изучению законов России об охране животного мира. Школьники учатся обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира.

Содержание курса биологии в 7-м классе строится на основе деятельностного подхода. Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно-ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий, проведение экскурсий.

### **Место предмета в учебном плане**

В соответствии с учебным планом курс «Биология» в 7 классе изучается 2 часа в неделю. На прохождение программного материала отводится 70 учебных часов в год. Отбор форм организации обучения осуществляется с учётом естественнонаучного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным и практическим работам, минимум которых определён в программе.

### **Требования к результатам обучения**

Деятельность образовательного учреждения в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки;

- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического восприятия живых объектов;

- осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

- оценка жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;

- формирование экологического мышления: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными результатами** изучения курса является формирование у обучающихся универсальных учебных действий (УУД):

### ***Познавательные УУД:***

- умение работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать её из одной формы в другую;
- умение составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.), структурировать учебный материал, давать определения понятий;
- умение проводить наблюдения, ставить элементарные эксперименты и объяснять полученные результаты;
- умение сравнивать и классифицировать, самостоятельно выбирая критерии для указанных логических операций;
- умение строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей;
- умение создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объектов;
- умение определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

### ***Личностные УУД:***

- уважительно относиться к окружающим, соблюдать культуру поведения и терпимость при взаимодействии с взрослыми и сверстниками;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение применять полученные знания в практической деятельности;
- умение эстетически воспринимать объекты природы;
- умение определять жизненные ценности, объяснять причины успехов и неудач в учебной деятельности;
- умение преодолевать трудности в процессе достижения намеченных целей.

#### ***Регулятивные УУД:***

- умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать – определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы;
- умение самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- владение основами самоконтроля, самооценки, самоанализа, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### ***Коммуникативные УУД:***

- умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении

проблем;

- умение интегрироваться и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми;

- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

**Предметными результатами** изучения курса являются умения обучающихся осуществлять учебные действия:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

**понимать** смысл биологических терминов;

**характеризовать** методы биологической науки (наблюдение, эксперимент, измерение) и оценивать их роль в познании живой природы;

**осуществлять** элементарные биологические исследования;

**описывать** особенности строения и основные процессы жизнедеятельности животных разных систематических групп;

**распознавать** органы и системы органов животных разных систематических групп;

**устанавливать взаимосвязь** между особенностями строения органов и функциями, которые они выполняют в организме животного;

**приводить примеры** животных разных систематических групп;

**различать** на рисунках, таблицах и натуральных объектах основные систематические группы простейших и многоклеточных животных;

**сравнивать** особенности строения простейших и многоклеточных животных;

**сравнивать** особенности строения органов и систем органов животных разных систематических групп и объяснять причины сходства и различий;

**характеризовать** направления эволюции животного мира;

**оценивать** вклад Ч.Дарвина в развитие биологии;

**выделять** прогрессивные черты в строении органов и систем органов животных разных систематических групп;

**находить сходство** в строении животных разных систематических групп и на основе этого доказывать их родство;

**приводить доказательства** эволюции животного мира;

**объяснять** взаимосвязь особенностей строения организма животного с условиями среды его обитания;

**составлять** элементарные цепи питания;

**различать** группы живых организмов в зависимости от роли, которую они играют в биоценозах;

**приводить примеры** приспособлений животных к среде обитания;

**характеризовать** взаимосвязи между животными в биоценозах;

**объяснять** причины устойчивости биоценозов;

**сравнивать** естественные и искусственные биоценозы;

**объяснять** роль животных в круговороте веществ в биосфере;

**определять** роль животных в природе и жизни человека;

**обосновывать** значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении животного мира.

**формулировать** правила техники безопасности в кабинете биологии при выполнении лабораторных работ;

**проводить** биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

## 2. В ценностно-ориентационной сфере:

**демонстрировать знание** основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;

**анализировать и оценивать** последствия деятельности человека в природе.

## 3. В сфере трудовой деятельности:

**демонстрировать знание и соблюдать** правила работы в кабинете биологии;

**соблюдать** правила работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы)

*создавать условия* содержания домашних животных.

4. В сфере физической деятельности:

*демонстрировать* навыки оказания первой помощи при укусах ядовитых и хищных животных.

5. В эстетической сфере:

*оценивать* с эстетической точки зрения представителей животного мира.

### **Планируемые результаты изучения курса**

#### **«Биология: Животные». 7 класс**

Обучающийся научится:

- характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности животных как представителей самостоятельного царства живой природы;
- выделять прогрессивные черты в строении органов и систем органов животных разных систематических групп;
- осуществлять классификацию животных;
- приводить доказательства эволюции и общности происхождения живых организмов;
- различать по внешнему виду и описанию организмы различных систематических групп царства Животные и выделять их отличительные признаки;

- характеризовать приспособления животных разных систематических групп к условиям различных сред обитания, приводить примеры таких приспособлений;

- демонстрировать навыки оказания первой помощи пострадавшим при укусах животных;

- описывать и использовать приёмы по уходу за домашними животными;

- применять методы биологической науки для изучения животных: проводить наблюдения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению животных организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о животных, получаемую из разных источников; практическую значимость животных в природе и жизни человека; последствия деятельности человека в природе;

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

*Обучающийся получит возможность научиться:*

*- выделять эстетические достоинства животных разных систематических групп;*

*- осознанно соблюдать основные принципы и правила поведения в природе;*

- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;

- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.

## **СОДЕРЖАНИЕ КУРСА**

### **«БИОЛОГИЯ: ЖИВОТНЫЕ». 7 КЛАСС (70 ч)**

#### **Введение (2 ч)**

Представления наших предков о животных. Зоология. Развитие зоологии в Древние и Средние века. Систематика. Систематические категории. Современная классификация животного мира. Современная зоология. Семейство зоологических наук. Значение зоологических знаний.

**Основные понятия:** зоология, систематика, систематические категории, классификация, этология, зоогеография, ихтиология, орнитология, эволюция животных.

**Персоналии:** Аристотель, Антони ван Левенгук, Карл Линней, Михаил Васильевич Ломоносов.

## **МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ**

### **Глава 1. Простейшие (3 ч)**

Простейшие. Общая характеристика простейших. Систематические группы простейших. Значение простейших в природе и жизни человека.

**Основные понятия:** простейшие; тип питания: гетеротрофный, автотрофный (фототрофный); циста; раковина; систематические группы простейших: корненожки, радиолярии, солнечники, споровики, жгутиконосцы, инфузории; органы передвижения простейших: ложноножки, жгутики, реснички; колониальные простейшие.

**Лабораторные работы:** «Знакомство с многообразием водных простейших».

### **Глава 2. Многоклеточные животные (34 ч)**

Многоклеточные животные: двухслойные, трёхслойные. Беспозвоночные. Тип Губки. Общая характеристика губок. Образ жизни губок. Систематические группы губок: класс Известковые, класс Стекланые, класс Обыкновенные. Значение губок. Тип Кишечнополостные. Общая характеристика кишечнополостных. Образ жизни кишечнополостных. Систематические группы кишечнополостных: класс Гидроидные,

класс Сцифоидные, класс Коралловые полипы. Значение кишечнополостных. Тип Плоские черви. Общая характеристика плоских червей. Систематические группы плоских червей: класс Ресничные, класс Сосальщикообразные, класс Ленточные. Значение плоских червей. Тип Круглые черви. Общая характеристика круглых червей. Образ жизни круглых червей. Тип Кольчатые черви (Кольчецы). Общая характеристика кольчатых червей. Систематические группы кольчатых червей: класс Многощетинковые (Полихеты), класс Малощетинковые (Олигохеты), класс Пиявки. Образ жизни представителей разных классов кольчатых червей. Тип Моллюски. Общая характеристика моллюсков. Систематические группы моллюсков: класс Брюхоногие, класс Двустворчатые, класс Головоногие. Тип Иглокожие. Общая характеристика иглокожих. Систематические группы иглокожих: класс Морские лилии, класс Морские звезды, класс Морские ежи, класс Голотурии (Морские огурцы), класс Офиуры. Тип Членистоногие. Общая характеристика членистоногих. Систематические группы членистоногих: класс Ракообразные, класс Паукообразные, класс Насекомые. отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки, 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 хордовых. Подтип

Бесчерепные. Класс Ланцетники. Общая характеристика бесчерепных. Подтип Черепные (Позвоночные). Общая характеристика черепных. Класс Круглоротые. Рыбы. Систематические группы рыб: класс Хрящевые, класс Костные. Общая характеристика хрящевых и костных рыб. Отряды хрящевых рыб: Акулы, Скаты, Химерообразные. Отряды костных рыб: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные. Класс Земноводные (Амфибии). Общая характеристика земноводных. Систематические группы земноводных: отряд Безногие, отряд Хвостатые, отряд Бесхвостые. Класс Пресмыкающиеся (Рептилии). Общая характеристика пресмыкающихся. Систематические группы пресмыкающихся: отряд Чешуйчатые, отряд Черепахи, отряд Крокодилы. Значение различных отрядов пресмыкающихся. Класс Птицы. Общая характеристика птиц. Отряды птиц: Пингвины, Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные, Дневные хищные птицы, Совы, Воробьинообразные, Голенастые (Аистообразные). Значение представителей птиц разных отрядов. Класс Млекопитающие (Звери). Общая характеристика млекопитающих. Подкласс Яйцекладущие (Первозвери). Подкласс 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; слои клеток: наружный, внутренний; кишечнополостные; кишечная полость; лучевая (радиальная) симметрия тела; щупальца; эктодерма; энтодерма; стрекательные клетки; полип; медуза; коралл; регенерация; плоские черви; кожно-мышечный мешок; гермафродизм; хозяин: промежуточный, окончательный; чередование поколений; круглые черви; системы: пищеварительная, выделительная, половая, нервная; анальное отверстие; мускулатура; раздельнополость; кольчатые черви; параподии; замкнутая кровеносная система; окологлоточное кольцо; брюшная нервная цепочка; диапауза; защитная капсула; гирудин; анабиоз; моллюски; раковина; мантия; мантийная полость; лёгкое; жабры; сердце; тёрка; железы: пищеварительные, слюнные; глаза; почки; 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; лёгочные мешки; трахеи; партеногенез; отряды насекомых; развитие с превращением; гусеница; наездники; пчёлы: матка, трутни, рабочие особи; мёд; прополис; воск; соты; хордовые; внутренний скелет; хорда; череп; позвоночник; бесчерепные; позвоночные; рыбы: хрящевые, костные; чешуя; плавательный пузырь; плавники; жабры; боковая линия; икра; земноводные; голая кожа; глаза с подвижными веками; головастик; пресмыкающиеся; стегоцефалы; динозавры; кожа сухая, покрытая роговыми чешуйками; яд; птицы; приспособленность к

полёту; перьевого покрова; перья: пуховые, контурные (рулевые, маховые); киль; обтекаемая форма тела; сухая кожа; железа копчиковая; птенцы: выводковые, гнездовые; инкубация; археоптерикс; млекопитающие; шерстный покров; мягкая кожа с железами; губы; дифференцированные зубы: резцы, клыки, коренные; первозвери (яйцекладущие); настоящие звери; сумчатые; миграции; цедильный аппарат; бивни; хобот; хищные зубы; копыта; рога; жвачка; сложный желудок; полуобезьяны; ногти; человекообразные обезьяны.

*Лабораторные работы:* «Знакомство с многообразием круглых червей», «Внешнее строение дождевого червя», «Особенности строения и образ жизни моллюсков», «Знакомство с ракообразными», «Изучение представителей отрядов насекомых», «Внешнее строение и передвижение рыб», «Изучение внешнего строения птиц»,

## **СТРОЕНИЕ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ЭВОЛЮЦИЯ**

### **Глава 3. Эволюция строения и функций органов и их систем (14 ч)**

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.

**Основные понятия:** плоский эпителий; кутикула; эпидермис; собственно кожа; наружный скелет; внутренний скелет; осевой скелет; позвоночник; позвонок; скелет свободных конечностей; пояса конечностей; сустав; амёбное движение; движение за счёт биения жгутиков и ресничек; движение с помощью сокращения мышц; полости тела: первичная, вторичная, смешанная; диффузия; газообмен; жабры; трахеи; бронхи; лёгкие; альвеолы; диафрагма; лёгочные перегородки; обмен веществ; превращение энергии; ферменты; сердце; кровеносные сосуды: артерии, вены, капилляры; кровеносная система: замкнутая, незамкнутая; круги кровообращения; аорта; плазма; форменные элементы крови: лейкоциты, эритроциты, тромбоциты; гемоглобин; кровь: артериальная, венозная; 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; глаз; простой глазок; сложный фасеточный глаз; монокулярное зрение; бинокулярное зрение; нервная регуляция; жидкостная регуляция; размножение: бесполое, половое; половая система; половые органы: яичники, семенники; половые клетки: яйцеклетки, сперматозоиды; раздельнополость; гермафродизм; матка; плацента; семяпроводы; деление: надвое, множественное; почкование; живорождение; оплодотворение: внешнее, внутреннее;

метаморфоз; развитие без превращения; развитие с превращением; онтогенез; половое созревание; периодизация онтогенеза.

**Лабораторные работы:** «Изучение особенностей покровов тела», «Изучение способов передвижения животных», «Изучение ответной реакции животных на раздражения», «Изучение органов чувств животных», «Определение возраста животных».

#### **Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (5 ч)**

Эволюция. Доказательства эволюции: палеонтологические, эмбриологические, сравнительно-анатомические. причины эволюции (движущие силы) по Ч. Дарвину. Многообразие видов как результат эволюции. Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных.

**Основные понятия:** филогенез; переходные формы; эмбриональное развитие; гомологичные органы; рудименты; атавизмы; наследственность; изменчивость; формы изменчивости: определённая (ненаследственная), неопределённая (наследственная); борьба за существование; естественный отбор; дивергенция; разновидность; видообразование; ареал; виды: эндемики, космополиты, реликтовые; миграции: возрастные, периодические, непериодические.

**Персоналии:** Чарлз Дарвин.

## **Глава 5. Биоценозы (5 ч)**

Биоценоз. Естественные биоценозы. Структура естественных биоценозов. 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 определённой территории.

**Основные понятия:** биоценоз; естественный биоценоз; ярусность: пространственная, временная; продуценты; консументы; редуценты; факторы среды: абиотические, биотические, антропогенные; цепь питания; пищевая пирамида (пирамида биомассы); энергетическая пирамида; экологическая группа; пищевые (трофические) связи.

## **Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 ч)**

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.

**Основные понятия:** промысел, промысловые животные, одомашнивание, отбор, селекция, разведение, мониторинг, биосферный заповедник, заповедник, заказник, памятник природы, национальный парк, Красная книга, акклиматизация,

### **Заключение (2 ч)**

Содержание данного курса строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

Резерв учебного времени целесообразно использовать на увеличение в преподавании доли развивающих, исследовательских, личностно-ориентированных, проектных и групповых педагогических технологий. Целесообразно также проведение региональных модулей, обеспечивающих в зависимости от существующих в регионе образовательных и воспитательных приоритетов деятельности обучающихся по изучению и сохранению природы родного края, по защите и укреплению своего здоровья, наблюдению и оценке состояния окружающей среды.

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ И ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ КУРСА

### «БИОЛОГИЯ: ЖИВОТНЫЕ». 7 КЛАСС (70 ч)

№ урока	Дата проведени я		Тема урока	Тип урока	Технологии	Решаемые проблемы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)	Планируемые результаты (в соответствии с ФГОС)		
	план	факт						Предметные	Метапредметные (универсальные учебные действия)	Личностные
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Введение (2 ч)										
1	01. 09	01. 09	История развития зоологии	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности	Как люди приобретали знания о животных? Как современные учёные разбираются в многообразии животных	Формирование у обучающихся навыка работы с текстом учебника, схемами и иллюстрациями. Развитие у обучающихся навыков составления таблицы «История развития зоологии как науки» и классификации животных.  Коллективная работа с текстом параграфа по предложенному алгоритму при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой. Индивидуальная работа по составлению таблицы «История развития зоологии как науки» с последующей само или	Умение описывать представления древних людей о животных, пользуясь данными археологии. Объяснять значение систематизации знаний о животных для удобства изучения этих организмов. Оценивать вклад учёных Древнего мира и Средних веков в развитие представлений о животных. Классифицировать животных, пользуясь современными систематическими категориями	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, классифицировать объекты по заданным критериям. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о зоологии как науке о животных, изучение которых началось в глубокой древности. Осознание необходимости систематизации информации для удобства её изучения. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности

							взаимопроверкой. Парная или групповая работа по классификации животных при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой		и строить эффективное взаимодействие со сверстниками	
2	06.09	06.09	Современная зоология	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности	Какие науки занимаются изучением животных? По каким признакам классифицируют эти науки? Почему необходимо охранять животных?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом параграфа и дополнительных источников с целью извлечения информации для составления схемы «Науки о животных» и таблицы «История отечественной зоологии»  Индивидуальное составление схемы «Науки о животных» с последующей взаимопроверкой. Парное или групповое заполнение таблицы «История отечественной зоологии» с опорой на теоретический материал учебника и дополнительной литературы при консультативной помощи учителя с последующим представлением результатов и самопроверкой	Умение различать науки, занимающиеся изучением животных. Сопоставлять зоологические науки с объектами изучения и направлениями работы. Объяснять значение зоологических знаний для деятельности человека. Выделять этапы развития отечественной зоологии. Оценивать вклад отечественных учёных в развитие зоологии	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, работать в составе творческих групп, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о вкладе отечественных учёных в развитие науки. Понимание важности зоологических знаний для деятельности человека. Осознание возможности применения полученных знаний в практической деятельности

## МНОГООБРАЗИЕ ЖИВОТНЫХ

### Глава 1. Простейшие (3 ч)

3	08. 09	08. 09	<p>Простейшие. Корненожки, Радиолярии, Солнечники, Споровики.</p> <p>Лабораторная работа № 1 «Знакомство с многообразием водных простейших»</p>	<p>Урок «открытия нового знания»</p>	<p>Здоровьесберегающие технологии.</p> <p>Технология проблемного обучения.</p> <p>Технология развивающего обучения.</p> <p>Технологии групповой деятельности</p>	<p>На основании каких признаков корненожек, радиолярий, солнечников и споровиков относят к простейшим?</p> <p>Где можно обнаружить простейших?</p> <p>Возможно ли наблюдать простейших невооружённым глазом?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыка работы с текстом учебника и иллюстрациями с целью составления сводной таблицы «Систематические группы простейших».</p> <p>Развитие у обучающихся навыков исследовательской деятельности, умений описывать и сравнивать биологические объекты.</p> <p>Коллективная работа с текстом параграфа и заполнение сводной таблицы «Систематические группы простейших» при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей самопроверкой.</p> <p>Парное или групповое выполнение лабораторной работы с опорой на теоретический материал учебника при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой</p>	<p>Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности простейших организмов.</p> <p>Различать простейших с автотрофным и гетеротрофным типом питания.</p> <p>Выделять систематические группы простейших и различать их представителей на рисунках и натуральных объектах.</p> <p>Демонстрировать навыки работы с микроскопом: определять увеличение микроскопа, формулировать правила работы с микроскопом, называть последовательность действий при работе с микроскопом</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с текстом и преобразовывать информацию в форму таблицы, работать с лабораторным оборудованием, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий, представлять результаты работы, самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение работать в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p>Представление о многообразии простейших организмов.</p> <p>Осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определённых правил.</p> <p>Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
---	-----------	-----------	---	--------------------------------------	--	--	---	--	--	--

4	13.09	13.09	Простейшие. Жгутиконосцы, Инфузории	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Технологии групповой деятельности	<p>В чём преимущества колониальных простейших над самостоятельным и одноклеточными животными?</p> <p>Могут ли простейшие угрожать здоровью человека?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы с текстом учебника и дополнительных источников информации, описания биологических объектов и составления сравнительной таблицы «Многообразие простейших».</p> <p>Коллективная работа по описанию особенностей строения и жизнедеятельности свободных и колониальных простейших с опорой на теоретический материал учебника при консультативной помощи учителя.</p> <p>Индивидуальное заполнение сравнительной таблицы «Многообразие простейших» при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах</p>	<p>Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности жгутиконосцев и инфузорий как наиболее сложно организованных простейших.</p> <p>Различать представителей жгутиконосцев и инфузорий на рисунках и натуральных объектах. Объяснять преимущества колониальных форм простейших над самостоятельно живущими одноклеточными.</p> <p>Сравнивать особенности строения представителей разных систематических групп простейших.</p> <p>Приводить примеры положительной и отрицательной роли простейших в природе и жизни человека</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений.</p> <p>Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий, представлять результаты работы, самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, высказывать своё мнение, участвовать в совместной работе</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p>Представление о многообразии простейших.</p> <p>Эстетическое восприятие объектов природы.</p> <p>Осознание необходимости соблюдения определённых правил, позволяющих избежать заболеваний, вызываемых некоторыми видами простейших</p>
---	-------	-------	-------------------------------------	-------------------------------	---	--	---	--	---	--

5	15.09	15.09	Простейшие	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Какое значение имеют для человека знания о простейших организмах?	Развитие у обучающихся навыков осуществлять подбор материала по заданной теме, готовить сообщения и создавать презентации. Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов. Индивидуальное выполнение вариативных заданий учителя, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и его применение	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности простейших. Сравнивать особенности строения и жизнедеятельности представителей различных систематических групп простейших. Различать на рисунках и натуральных объектах простейших разных систематических групп. Характеризовать значение простейших в природе и жизни человека. Приводить доказательства родства представителей растительного и животного мира	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты, осуществлять рефлексия своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о простейших как важных объектах биологических исследований для изучения вопросов происхождения жизни. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний
---	-------	-------	------------	-----------------------------------	--	---	---	--	--	---

6	20.09	20.09	Беспозвоночные. Тип Губки. Классы: Известковые, Стекланые, Обыкновенные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	На основании чего можно утверждать, что губки - многоклеточные животные?	Развитие у обучающихся навыков осуществлять подбор материала по заданной теме и готовить сообщения. Развитие у обучающихся навыков работы с текстом учебника и дополнительными источниками информации с целью описания губок разных классов и составления сравнительной таблицы «Многообразие губок».  Индивидуальная подготовка сообщений с последующим выступлением. Коллективная работа с текстом учебника и опорой на информацию, полученную из сообщений одноклассников по составлению сравнительной таблицы «Многообразие губок» при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей взаимопроверкой	Умение характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности губок как беспозвоночных многоклеточных животных. Описывать образ жизни губок. Различать на рисунках и фотографиях представителей разных классов губок. Сравнить особенности строения представителей известковых, стекланных и обыкновенных губок. Описывать взаимоотношения между некоторыми видами губок и одноклеточными водорослями. Оценивать значение губок в природе и жизни человека	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отличать главное от второстепенного, готовить сообщения. Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать и осуществлять её выполнение, представлять результаты работы делать выводы о её качестве. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии и важном значении губок в природе и жизни человека. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
7	22.09	22.09	Тип Кишечнополостные. Классы:	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технологии групповой	Почему кишечнополостные получили такое название?	Развитие у обучающихся навыков осуществлять подбор материала по заданной теме и готовить	Умение характеризовать особенности строения и	Познавательные УУД: умение работать с различными	Познавательный интерес к изучению биологии.

			Гидроидные, Сцифоидные, Коралловые полипы		деятельности. Интерактивные технологии. Технология развивающего обучения		сообщения. Развитие у обучающихся навыков работы с текстом учебника и дополнительными источниками информации с целью описания кишечнорастворимых классов и составления сравнительной таблицы «Многообразие кишечнорастворимых». Индивидуальная подготовка сообщений с последующим выступлением. Коллективная работа с текстом учебника и опорой на информацию, полученную из сообщений одноклассников по составлению сравнительной таблицы «Многообразие кишечнорастворимых» при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей взаимопроверкой	жизнедеятельности кишечнорастворимых как многоклеточных двухслойных животных с лучевой симметрией тела. Различать представителей гидроидных, сцифоидных и коралловых полипов на рисунках, фотографиях и натуральных объектах. Устанавливать соответствие между клетками кишечнорастворимых и функциями, которые они выполняют. Описывать образ жизни кишечнорастворимых животных. оценивать роль кишечнорастворимых в природе и жизни человека	источниками информации, отличать главное от второстепенного, готовит сообщения. Регулятивные УУД: умение определять цель работы, планировать и осуществлять её выполнение, представлять результаты работы делать выводы о её качестве. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения	Представление о многообразии и важном значении кишечнорастворимых в природе и жизни человека. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
8	27.09	27.09	Тип Плоские черви. Классы: Ресничные, Сосальщички, Ленточные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения.	На основании каких особенностей строения тип Плоские черви разделяют на классы?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом учебника и дополнительными источниками информации с целью описания разных классов плоских червей и выявления их	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности плоских червей как многоклеточных трёхслойных	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать их из одной формы в	Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание опасности заражения паразитическими

					<p>Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии</p>	<p>Как приспособлены некоторые виды плоских червей к паразитическому образу жизни?</p> <p>Как избежать заражения паразитическими плоскими червями?</p>	<p>прогрессивных черт по сравнению с кишечнорастворимыми и приспособлений к паразитическому образу жизни у некоторых видов. Формирование у обучающихся навыков использования знаний в повседневной жизни на основе составления правил, позволяющих избежать заражения паразитическими плоскими червями.</p> <p>Коллективная работа с текстом параграфа и заполнение таблицы «Сравнительная характеристика классов плоских червей» при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой.</p> <p>Индивидуальное составление правил, позволяющих избежать заражения паразитическими плоскими червями с последующей взаимопроверкой</p>	<p>животных с двусторонней симметрией тела. Выделять прогрессивные черты плоских червей по сравнению с кишечнорастворимыми. Различать представителей ресничных, сосальщиков и ленточных червей на рисунках, фотографиях и натуральных объектах. Описывать образ жизни плоских червей разных классов. Сравнить особенности строения и образ жизни представителей разных классов плоских червей. Оценивать роль плоских червей в природе и жизни человека</p>	<p>другую, выделять главное в тексте, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать и высказывать свою точку зрения</p>	<p>плоскими червями и необходимости соблюдать определённые правила, чтобы избежать этого. Умение применять полученные знания в повседневной жизни. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
9	29.09	29.09	Тип Круглые черви. Лабораторная работа №2 «Знакомство	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология	<p>Почему круглые черви получили такое название?</p> <p>Где в природе встречаются</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы с текстом учебника и дополнительными источниками информации с целью описания круглых</p>	<p>Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности круглых червей как</p>	<p>Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте и сравнивать объекты, работать с приборами.</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии</p>

			с многообразием круглых червей»		развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	круглые черви? Какие особенности строения свидетельствуют о паразитическом образе жизни некоторых видов круглых червей?	червей и выявления их прогрессивных черт по сравнению с плоскими червями, и приспособлений к паразитическому образу жизни у некоторых видов. Формирование у обучающихся навыков исследовательской и проектной деятельности.  Индивидуальная работа с текстом параграфа и заполнение сравнительной таблицы «Плоские и круглые черви. Сравнительная характеристика» при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы с опорой на теоретический материал учебника при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой. Групповая подготовка проекта «Паразитические черви. Признаки заражения и меры профилактики заболеваний»	многоклеточных трёхслойных животных с двусторонней симметрией тела. Различать представителей круглых червей на рисунках, фотографиях и натуральных объектах. Описывать образ жизни круглых червей разных классов. Объяснять значение приспособлений кольчатых червей, ведущих паразитический образ жизни. Оценивать роль круглых червей в природе и жизни человека	Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, планировать свою деятельность и прогнозировать её результаты, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения, строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	плоских червей. Осознание опасности заражения паразитическими круглыми червями и необходимости соблюдать определённые правила, чтобы избежать этого. Осознание необходимости соблюдать правила при работе с увеличительными приборами. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
10	04.	04.	Тип Кольчатые	Урок «открытия	Здоровьесберегающие технологии.	Почему кольчатые черви	Развитие у обучающихся навыка работы с текстом	Умение характеризовать	Познавательные УУД: умение	Познавательный интерес к

	10	10	черви, или Кольчецы. Класс Многощетинковые, или Полихеты	нового знания»	Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	получили такое название?  Являются ли кольчатые черви более сложно организованным и по сравнению с плоскими и круглыми червями?  Где обитают многощетинковые кольчатые черви?	учебника и иллюстрациями, умений составлять опорный конспект параграфа. Формирование у обучающихся умений и навыков, выделять критерии, позволяющие сравнивать биологические объекты по многим параметрам.  Индивидуальная работа с текстом и иллюстрациями параграфа по составлению опорного конспекта с последующей самопроверкой. Коллективная работа по созданию таблицы, позволяющей провести сравнение представителей плоских, круглых и кольчатых червей при консультативной помощи учителя, с последующим заполнением этой таблицы и совместной проверкой, полученных результатов	особенности строения кольчатых червей. Сравнить особенности строения кольчатых, круглых и плоских червей. Выделять прогрессивные черты в строении кольчатых червей. Классифицировать кольчатых червей. Описывать особенности строения и образ жизни многощетинковых кольчатых червей. Оценивать роль многощетинковых кольчатых червей в природе и жизни человека	выделять главное в тексте, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, анализировать полученные результаты, при необходимости вносить коррективы. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и строить эффективное взаимодействие со сверстниками	изучению биологии. Представление об усложнении червей в процессе эволюции. Осознание возможности преобразовывать информацию различным образом в зависимости от поставленных целей. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
11	06.09	06.09	Классы кольцецов. Малощетинковые, или Олигохеты, Пиявки  Лабораторная работа № 3	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология	Какие особенности кольчатых червей позволили им широко расселиться по поверхности планеты?	Развитие у обучающихся умений и навыков опытно-исследовательской деятельности. Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения,	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности малощетинковых кольчатых червей. Различать представителей	Познавательные УУД: умение выделять главное в тексте, работать с приборами, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками.	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о значении кольчатых червей в природе и жизни человека.

			«Внешнее строение дождевого червя»		развития критического мышления. Интерактивные технологии	Как дождевой червь приспособлен к жизни в почве?  С какой целью пиявок используют в медицине?	находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Парное или групповое выполнение лабораторной работы по предложенному алгоритму, при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой. Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его	кольчатых червей на рисунках и натуральных объектах. Объяснять причины отнесения пиявок к классу Кольчатые черви. Описывать способ передвижения дождевого червя в почве. Объяснять значение пиявок в современной медицине. Оценивать роль кольчатых червей в природе и жизни человека	Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя, представлять результаты работы, самостоятельно оценивать правильность выполнения заданий и при необходимости вносить коррективы. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и строить эффективное взаимодействие со сверстниками	Осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности. при условии соблюдения определённых правил. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
12	11.10	11.10	Тип Моллюски. Лабораторная работа № 4 «Особенности строения и жизни моллюсков»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления.	За что моллюски получили своё название?  Какое значение имеет раковина для моллюсков?  Являются ли моллюски более высокоорганизованными животными по сравнению с червями?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное. Развитие у обучающихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков исследовательской деятельности.  Индивидуальная работа по	Умение характеризовать особенности строения моллюсков. Классифицировать моллюсков. Выделять прогрессивные черты моллюсков по сравнению с червями. Различать на рисунках и натуральных объектах брюхоногих,	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, проводить наблюдения и работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану,	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о моллюсках как наиболее развитых представителях беспозвоночных животных. Осознание возможности применять полученные знания в практической

					Интерактивные технологии		заполнению сводной таблицы «Системы органов моллюсков» при консультативной помощи учителя с опорой на теоретический материал с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	двустворчатых моллюсков. Наблюдать за живыми объектами	оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп, эффективно взаимодействовать со сверстниками	деятельности. при условии соблюдения определённых правил. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Эстетическое восприятие животных
13	13.10	13.10	Классы моллюсков: Брюхоногие, Двустворчатые, Головоногие	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	На основании каких признаков в типе Моллюски выделяют классы?  Как моллюски приспособлены к среде своего обитания?  Какое значение имеют моллюски в хозяйственной деятельности человека?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом учебника и дополнительными источниками информации с целью сравнения отдельных классов типа Моллюски. Формирование у обучающихся навыков исследовательской и проектной деятельности.  Парное заполнение сравнительной таблицы «Классы моллюсков» с опорой на теоретический материал учебника при использовании иллюстраций, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой.	Умение сравнивать представителей классов типа Моллюски. Различать представителей разных классов моллюсков на рисунках и фотографиях. Выделять существенные признаки представителей каждого класса. Описывать приспособления моллюсков к условиям среды своего обитания. Оценивать роль моллюсков в	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, сравнивать объекты по различным критериям, создавать проекты. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий учителя и осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в составе творческих групп,	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии моллюсков и их роли в природе и жизни человека. Эстетическое восприятие животных. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание возможности применения полученных знаний в практической

							Групповая подготовка проекта «Выращивание промысловых двустворчатых моллюсков и виноградных улиток»	природе и жизни человека	строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения	деятельности
14	18.10	18.10	Тип Иглокожие. Классы: Морские лилии, Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии, Офиуры	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	За что иглокожие получили своё название?  На основании каких признаков животных объединяют в тип Иглокожие?  Что общего у иглокожих и кишечнополостных?  Каковы причины широкого расселения иглокожих в Мировом океане?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, сравнения биологических объектов по заданным критериям, составления сравнительных таблиц и выполнения практических заданий. Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций.  Индивидуальное заполнение сравнительной таблицы «Классы типа Иглокожие» с опорой на теоретический материал учебника при использовании натуральных объектов, при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщения о представителях типа Иглокожие с последующей презентацией	Умение давать характеристику особенностей строения и жизнедеятельности иглокожих. Выделять существенные признаки представителей разных классов типа Иглокожие. Различать представителей иглокожих на рисунках и натуральных объектах. Объяснять причины широкого распространения иглокожих в Мировом океане. Оценивать роль иглокожих в природе и жизни человека	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, проводить сравнение объектов по заданным критериям, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать учителя и одноклассников, грамотно формулировать вопросы, выступать перед аудиторией	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии иглокожих. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности

15	20.10	20.10	Тип Членистоногие. Классы: Ракообразные, Паукообразные.  Лабораторная работа № 5 «Знакомство с ракообразными»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	За что членистоногие получили своё название?  Что позволило членистоногим широко распространиться?  На основании каких признаков выделяют классы в типе Членистоногие?  Какие членистоногие могут причинить вред здоровью человека?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное. Развитие у обучающихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно-исследовательской деятельности.  Индивидуальная работа по заполнению сводной таблицы «Системы органов членистоногих» при консультативной помощи учителя с опорой на теоретический материал с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности членистоногих как наиболее высокоорганизованных беспозвоночных животных. Классифицировать членистоногих. Выделять существенные признаки представителей класса Ракообразные и Паукообразные. различать представителей этих классов на рисунках и натуральных объектах. Объяснять причины широкого распространения членистоногих. Оценивать роль ракообразных и паукообразных в природе и жизни человека	Познавательные УУД: умение устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы на основе сравнений, работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, анализировать и оценивать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о значении членистоногих в жизни человека. Осознание существующих опасностей при столкновении с некоторыми видами членистоногих. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
16	25.10	25.10	Класс Насекомые.  Лабораторная работа № 6 «Изучение	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология	По каким основным признакам сравнивают между собой представителей	Развитие у обучающихся навыков выделения критериев для сравнения биологических объектов. Развитие у обучающихся умений и навыков,	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности насекомых как	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии мира

			представитель отрядов насекомых»		развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	разных отрядов насекомых?  Какие насекомые живут рядом с человеком?	позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно-исследовательской деятельности.  Групповая работа по выработке критериев, позволяющих сравнить представителей разных отрядов класса Насекомые, построение сравнительной таблицы на основе этих критериев и её заполнение при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	представителей членистоногих. Различать ротовые аппараты и усики насекомых на рисунках и натуральных объектах. Устанавливать соответствие между строением ротового аппарата насекомого и характером его питания. Классифицировать представителей класса Насекомые. Оценивать роль насекомых в природе и жизни человека	устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	насекомых. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
17	27.10	27.10	Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки, Подёнки	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности.	Отражает ли название отряда насекомых особенности входящих в него видов?  Как некоторые насекомые приспособились к обитанию в	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводной таблицы с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности насекомых, принадлежащих к отрядам Таракановые, Прямокрылые, Уховёртки и	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации.	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии насекомых. Эстетическое восприятие животных. Понимание

					Интерактивные технологии	<p>жилища человека?</p> <p>Существуют ли насекомые, которые не питаются во взрослом состоянии?</p>	<p>сообщений одноклассников</p> <p>Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов насекомых (таракановых, прямокрылых, уховёрток или подёнок) с последующей презентацией.</p> <p>Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды насекомых» при консультативной помощи учителя с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой</p>	<p>Подёнки. Различать представителей данных отрядов на рисунках и натуральных объектах. Объяснять различие между полным и неполным превращением в развитии насекомых.</p> <p>Описывать приспособления таракановых к обитанию в жилищах человека. Оценивать роль насекомых данных отрядов в природе и жизни человека</p>	<p>Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, слушать и грамотно формулировать свои мысли, строить эффективное взаимодействие со сверстниками</p>	<p>важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
18	08.11	08.11	Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы	Урок «открытия нового знания»	<p>Здоровьесберегающие технологии.</p> <p>Технология проблемного обучения.</p> <p>Технология развивающего обучения.</p> <p>Технологии групповой деятельности.</p> <p>Интерактивные</p>	<p>Почему у стрекоз такие большие глаза?</p> <p>Чем для человека опасны вши?</p> <p>На основании каких признаков насекомых относят к отряду Жуки?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций.</p> <p>Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводной таблицы с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников</p>	<p>Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности насекомых, принадлежащих к отрядам Стрекозы, Вши, Жуки, Клопы.</p> <p>Различать представителей данных отрядов на</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации.</p> <p>Регулятивные УУД:</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p>Представление о многообразии насекомых.</p> <p>Эстетическое восприятие животных.</p> <p>Понимание важности</p>

					технологии	Чем клопы отличаются от жуков?	Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов насекомых (стрекоз, вшей, жуков или клопов) с последующей презентацией. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды насекомых» при консультативной помощи учеников-экспертов с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	рисунках и натуральных объектах. Описывать приспособления насекомых данных отрядов к среде своего обитания. Объяснять различие между полным и неполным превращением в развитии насекомых. Формулировать правила, позволяющие избежать заражения вшами. Оценивать роль насекомых данных отрядов в природе и жизни человека	умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, слушать и грамотно формулировать свои мысли, строить эффективное взаимодействие со сверстниками	взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
19	10.11	10.11	Отряды насекомых: Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые, Блохи	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Почему для бабочек характерен порхающий полёт?  Почему второе название бабочек чешуекрылые?  Все ли насекомые отряда	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций.  Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности насекомых, принадлежащих к отрядам Бабочки, Равнокрылые, Двукрылые и Блохи. Различать представителей данных отрядов на	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии насекомых. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания

						<p>Двукрылые являются кровососущими?</p> <p>Какие особенности строения тела блох связаны с её паразитическим образом жизни?</p>	<p>Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов насекомых (бабочек, равнокрылых, двукрылых или блох) с последующей презентацией. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды насекомых» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой</p>	<p>рисунках и натуральных объектах. Описывать приспособления насекомых данных отрядов к среде своего обитания. Объяснять различие между полным и неполным превращением в развитии насекомых. Объяснять опасность укусов блох для здоровья человека. Оценивать роль насекомых данных отрядов в природе и жизни человека</p>	<p>формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, слушать и грамотно формулировать свои мысли, строить эффективное взаимодействие со сверстниками</p>	<p>при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
20	15.11	15.11	Отряд насекомых Перепончатокрылые	Урок «открытия нового знания»	<p>Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии</p>	<p>Почему пчёл и муравьёв называют общественными насекомыми?</p> <p>Все ли перепончатокрылые являются полезными насекомыми?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников</p> <p>Парная работа с</p>	<p>Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности насекомых, принадлежащих к отряду Перепончатокрылые. Различать представителей данных отрядов на рисунках и натуральных</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии насекомых. Осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшим при укусах</p>

							предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях перепончатокрылых насекомых с последующей презентацией. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды насекомых» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	объектах. Описывать приспособления насекомых данных отрядов к среде своего обитания. Оценивать роль насекомых данных отрядов в природе и жизни человека	цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, слушать и грамотно формулировать свои мысли, строить эффективное взаимодействие со сверстниками	перепончатокрылых насекомых. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
21	17.11	17.11	Беспозвоночные животные	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Интерактивные технологии	На основании каких общих признаков животных относят к беспозвоночным?	Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном.	Умение характеризовать особенности строения и жизнедеятельности беспозвоночных животных. Выделять существенные признаки представителей различных типов, классов и отрядов беспозвоночных животных	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение	Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний

							Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его	Распознавать представителей разных систематических групп беспозвоночных на рисунках и натуральных объектах. Объяснять характер приспособлений беспозвоночных животных к среде своего обитания. Приводить доказательства необходимости получения знаний о животных. Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности	заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	
22	22.11	22.11	Тип Хордовые. Подтипы: Бесчерепные и Черепные, или Позвоночные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Какие характерные особенности имеют хордовые животные?  За что ланцетник получил своё название?  Чем круглоротые отличаются от ланцетников?	Развитие у обучающихся умений воспринимать информацию на слух и закрепление навыков работы с текстом и иллюстрациями параграфа для составления его опорного конспекта. Развитие у обучающихся навыков выделения критериев для сравнения организмов разных систематических групп.	Умение выделять существенные особенности строения хордовых животных. Классифицировать хордовых животных. Различать представителей подтипа Бесчерепные и Черепные (Позвоночные) на	Познавательные УУД: умение классифицировать объекты, выделять главное в тексте, определять критерии для сравнения объектов и эффективно использовать их. Регулятивные УУД: умение организовать	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о хордовых как высокоорганизованных организмах. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности умений

							Индивидуальная работа по составлению опорного конспекта параграфа при опоре на теоретический материал учебника после прослушивания учителя, с последующей взаимопроверкой. Парная работа по выделению критериев и формированию таблицы для сравнения ланцетников и круглоротых с последующим занесением необходимых данных в эту таблицу	рисунках и натуральных объектах. Характеризовать приспособления ланцетников и круглоротых к обитанию в водной среде. Описывать образ жизни круглоротых. Оценивать роль ланцетников и круглоротых в природе и жизни человека	выполнение заданий учителя, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать, грамотно строить речевые высказывания и аргументировать свою точку зрения	строить эффективное взаимодействие со сверстниками в процессе обучения. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
23	24. 11	24. 11	Позвоночные . Классы рыб: Хрящевые, Костные.  Лабораторная работа № 7 «Внешнее строение и передвижение рыб»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Чем хрящевые рыбы отличаются от костных?  Как рыбы приспособлены к обитанию и передвижению в водной среде?  Какое значение в жизни рыб имеет боковая линия?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное. Развитие у обучающихся навыков опытно-исследовательской деятельности.  Индивидуальная работа по заполнению сводной таблицы «Особенности строения органов и систем органов рыб в связи с обитанием в водной среде» при консультативной помощи учителя с опорой на теоретический материал с последующей	Умение характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения рыб, как обитателей водной среды. Приводить доказательства более высокого уровня организации рыб по сравнению с ранее изученными группами животных. Объяснять значение разных плавников для движения рыбы. Проводить наблюдения за поведением и	Познавательные УУД: умение устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы на основе сравнений, работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, анализировать и оценивать результаты своей работы на уроке. Коммуникативные	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о рыбах как о хордовых животных идеально приспособленных к жизни в водной среде. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной

							самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	передвижением рыб. Оценивать значение рыб в природе и жизни человека	УУД: умение строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
24	29.11	29.11	Класс Хрящевые рыбы. Отряды: Акулы, Скаты, Химерообразные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Чем акулы похожи на круглоротых?  Хрящевые рыбы очень древние животные. Почему они сохранились до наших дней практически без изменений?	Развитие у обучающихся умения воспринимать информацию на слух и закрепление навыков работы с текстом и иллюстрациями параграфа и дополнительной литературы. Развитие у обучающихся навыков выделения критериев для сравнения организмов разных систематических групп.  Коллективная работа класса совместно с учителем по составлению опорного конспекта параграфа при опоре на теоретический материал учебника, с последующей взаимопроверкой записей. Парная работа по выделению критериев и формированию таблицы для сравнения акул, скатов и химерообразных с последующим занесением необходимых данных в эту	Умение характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения хрящевых рыб. Классифицировать хрящевых рыб. Выделять существенные признаки и сравнивать представителей разных отрядов хрящевых рыб и делать выводы на основе сравнений. Оценивать роль хрящевых рыб в природе и жизни человека	Познавательные УУД: умение воспринимать информацию на слух, выделять в ней главное, определять критерии для сравнения объектов и эффективно использовать их. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания и аргументировать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения хрящевых рыб - древних животных Мирового океана. Эстетическое восприятие животных. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности

							таблицу			
25	01.12	01.12	Класс Костные рыбы. Отряды: Осетрообразные, Сельдеобразные, Лососеобразные, Карпообразные, Окунеобразные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Чем костные рыбы отличаются от хрящевых?  Почему костные рыбы наиболее широко распространены по сравнению с хрящевыми?  Предков какой современной рыбы считают и родоначальникам и первых наземных животных?	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников  Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов рыб (осетрообразных, сельдеобразных, лососеобразных, карпообразных или окунеобразных) с последующей презентацией. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды костных рыб» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	Умение выделять существенные признаки костных рыб. Классифицировать костных рыб. Описывать особенности строения и жизнедеятельности рыб, относящихся к разным отрядам. Различать на рисунках и натуральных объектах представителей различных отрядов костных рыб. Оценивать роль костных рыб в природе и жизни человека	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, слушать и грамотно формулировать свои мысли	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения рыбных запасов и возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности умений строить эффективное взаимодействие со сверстниками в процессе обучения. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
26	06.12	06.12	Класс Земноводные, или	Урок «открытия нового	Здоровьесберегающие технологии. Технология	Почему земноводные получили такое	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для	Умение характеризовать особенности	Познавательные УУД: умение работать с	Познавательный интерес к изучению

			Амфибии. Отряды: Безногие, Хвостатые, Бесхвостые	знания»	проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	название?  Чем отличается развитие лягушки от развития майского жука?  Какие виды земноводных обитают в вашей местности?	подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.  Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов земноводных (безногих, хвостатых и бесхвостых) с последующей презентацией. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды земноводных» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	внешнего и внутреннего строения амфибий как животных ведущих полуводный образ жизни. Классифицировать земноводных. выделять существенные признаки представителей каждого отряда земноводных. Различать на рисунках и натуральных объектах представителей отрядов земноводных. Называть земноводных своей местности. Приводить доказательства необходимости охраны амфибий. Оценивать значение амфибий в природе и жизни человека	различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, слушать и грамотно формулировать свои мысли	биологии. Представление о необходимости сохранения земноводных и возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности умений строить эффективное взаимодействие со сверстниками в процессе обучения. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
27	08.12	08.12	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Отряд	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	За что пресмыкающиеся получили своё название?	Развитие у обучающихся навыков построения сравнительных таблиц с опорой на рассказ учителя и ответы одноклассников на	Умение характеризовать особенности внешнего и внутреннего	Познавательные УУД: умение воспринимать информацию на слух,	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о

			Чешуйчатые		Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Что позволило пресмыкающимся получить относительную независимость от воды и расселиться по поверхности суши?  Какие виды чешуйчатых пресмыкающихся обитают в вашей местности?	вопросы по пройденной ранее теме. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника.  Коллективная работа по составлению общей таблицы «Сравнительная характеристика особенностей строения земноводных и пресмыкающихся» при консультативной помощи учителя с опорой на теоретический материал учебника с последующей самопроверкой. Индивидуальная работа по составлению сводной таблицы «Представители отряда Чешуйчатые» с опорой на теоретический материал учебника с последующей взаимопроверкой	строения пресмыкающихся как типичных наземных животных. Классифицировать пресмыкающихся. Объяснять причины, позволившие пресмыкающимся расселиться на суше. Приводить примеры пресмыкающихся своей местности. Приводить доказательства необходимости охраны пресмыкающихся. Оценивать роль пресмыкающихся в природе и жизни человека	формулировать мысли в устной и письменной форме, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение слушать и грамотно аргументировать свою точку зрения	необходимости сохранения пресмыкающихся и возможности личного участия в этом. Осознание необходимости оказания экстренной помощи пострадавшему при укусе змеи. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности умений строить эффективное взаимодействие со сверстниками в процессе обучения. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
28	13.12	13.12	Классы пресмыкающихся: Черепахи, Крокодилы	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии	Что является доказательством более высокого уровня организации пресмыкающихся по сравнению с земноводными?	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст	Умение выделять существенные признаки представителей отрядов Черепахи и Крокодилы. Различать представителей пресмыкающихся на	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД:	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения пресмыкающихся. Эстетическое

					групповой деятельности. Интерактивные технологии	Каковы причины сокращения численности пресмыкающихся ?	учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.  Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов земноводных (черепахи или крокодилы) с последующей презентацией. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Представители отрядов Черепахи и Крокодилы» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	рисунках и среди натуральных объектов. Оценивать значение крокодилов и черепах в природе и жизни человека. Приводить доказательства необходимости охраны пресмыкающихся.	умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, слушать, грамотно формулировать свои мысли и аргументировать свои высказывания	восприятие животных. Понимание важности умений строить эффективное взаимодействие со сверстниками в процессе обучения. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
29	15.12	15.12	Класс Птицы. Отряд Пингвины.  Лабораторная работа № 8 «Изучение внешнего строения птиц»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Как птицы приспособлены к полёту?  Какие особенности птиц позволили им широко расселиться по поверхности планеты?  Почему пингвинов относят к	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное. Развитие у обучающихся навыков опытно-исследовательской деятельности.  Индивидуальная работа по заполнению сводной таблицы «Особенности тела птиц в связи с приспособленностью к	Умение характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения птиц как высокоорганизованных теплокровных животных. Объяснять, как птицы приспособлены к полёту. Различать виды перьев. Классифицировать	Познавательные УУД: умение устанавливать причинно-следственные связи, сравнивать и делать выводы на основе сравнений, работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану,	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о птицах как о высокоорганизованных животных приспособленных к полёту и широко расселившихся по планете  Эстетическое восприятие животных.

						птицам?	полёту» при консультативной помощи учителя с опорой на теоретический материал с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	птиц. Выделять существенные признаки представителей отряда Пингвины. Приводить доказательства происхождения птиц от пресмыкающихся	анализировать и оценивать результаты своей работы. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении совместной работы	Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
30	20.12	20.12	Отряды птиц: Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные, Гусеобразные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	<p>Что общего у крупных нелетающих птиц: страусов, нанду и казуаров?</p> <p>Как гусеобразные приспособлены к плаванию и нырянию?</p> <p>Какие виды гусеобразных птиц обитают в вашей местности?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы с текстом и иллюстрациями учебника, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное и составлять опорный конспект параграфа.</p> <p>Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника.</p> <p>Индивидуальная работа с текстом учебника и составление опорного конспекта параграфа. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды птиц» с опорой на теоретический материал учебника при консультативной помощи</p>	<p>Умение характеризовать приспособления птиц к условиям среды их обитания. Выделение существенных признаков представителей отрядов Страусообразные, Нандуобразные, Казуарообразные и Гусеобразные. Различение представителей данных отрядов на рисунках и фотографиях. Оценивать роль птиц данных отрядов в природе и жизни человека. Приводить доказательства</p>	<p>Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, формулировать мысли в устной и письменной форме, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану,</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения птиц. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности умений строить эффективное взаимодействие со сверстниками в процессе обучения. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>

							учителя с последующей взаимопроверкой (таблицу обучающиеся продолжают заполнять на следующих занятиях)	необходимости охраны этих птиц	анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение грамотно аргументировать свою точку зрения	
31	22.12	22.12	Отряды птиц: Дневные хищные, Совы, Куриные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	<p>Что общего у дневных хищных птиц и сов? с чем связано это сходство?</p> <p>Почему хищные птицы нуждаются в особой охране?</p> <p>Какую роль в природе и в жизни человека играют птицы отряда Курообразные?</p> <p>Какие виды хищных и курообразных птиц обитают в вашей местности?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций.</p> <p>Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.</p> <p>Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов птиц (дневных хищников совообразных и куринообразных) с последующей презентацией.</p> <p>Групповая работа по продолжению составления сводной таблицы «Отряды птиц» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей</p>	<p>Умение характеризовать особенности внешнего строения и жизнедеятельности отрядов птиц: Дневные хищники Собообразные и Куринообразные. Различать представителей данных отрядов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов. Описывать приспособления данных отрядов птиц к среде своего обитания и образу жизни. Приводить доказательства необходимости охраны хищных птиц. Оценивать роль птиц данных отрядов в природе и жизни человека</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией и</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения птиц и осознание возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие животных. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>

							взаимопроверкой		грамотно формулировать свои мысли	
32	27.12	27.12	Отряды птиц: Воробьинообразные, Голенастые	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	<p>Почему не все птицы являются перелётными?</p> <p>Как оседлые птицы выживают в условиях холодной зимы?</p> <p>Существуют ли в природе вредные птицы?</p> <p>Какие виды воробьинообразных и голенастых птиц обитают в вашей местности?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций.</p> <p>Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.</p> <p>Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов птиц (воробьинообразных и голенастых) с последующей презентацией.</p> <p>Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды птиц» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой</p>	<p>Умение характеризовать особенности внешнего строения и жизнедеятельности отрядов птиц: Воробьинообразные и Голенастые. Различать представителей данных отрядов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов. Описывать приспособления данных отрядов птиц к среде своего обитания и образу жизни. Приводить доказательства необходимости охраны птиц. Оценивать роль птиц данных отрядов в природе и жизни человека</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, слушать, грамотно формулировать свои мысли и аргументировать свои высказывания</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения птиц и осознание возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности умений строить эффективное взаимодействие со сверстниками в процессе обучения. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
33	29.12	29.12	Класс Млекопитающие, или Звери. Отряды:	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения.	<p>За что млекопитающие получили своё название?</p>	<p>Развитие у обучающихся умений сравнивать биологические объекты и выделять критерии на основании которых можно</p>	<p>Умение характеризовать особенности внешнего и внутреннего</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспринимать информацию на слух, выделять в</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о</p>

			Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые		Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Почему можно утверждать, что однопроходные и сумчатые млекопитающие являются наиболее примитивными среди зверей?  Какие виды насекомоядных и рукокрылых млекопитающих обитают в вашей местности?	проводить это сравнение. Развитие у обучающихся навыков работы с текстом для составления сводной таблицы «Отряды млекопитающих». Коллективная работа по определению критериев, по которым можно сравнить особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих и птиц. Индивидуальная работа по составлению таблицы «Сравнительная характеристика птиц и млекопитающих» при опоре на теоретический материал учебника с последующей взаимопроверкой. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Отряды млекопитающих» с опорой на теоретический материал учебника при консультативной помощи ученика-консультанта с последующей взаимопроверкой (таблицу обучающиеся продолжают заполнять на следующих занятиях)	строения млекопитающих. Классифицировать млекопитающих. Выделять существенные признаки млекопитающих, принадлежащих к отрядам: Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые. Различать представителей данных отрядов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов. Оценивать роль млекопитающих данных отрядов в природе и жизни человека	ней главное, определять критерии для сравнения объектов и эффективно использовать их. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить речевые высказывания и аргументировать свою точку зрения	млекопитающих как наиболее высокоорганизованных позвоночных животных. Представление о необходимости сохранения млекопитающих и осознание возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие животных. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
34	17.01	17.01	Отряды млекопитающих:	Урок «открытия нового	Здоровьесберегающие технологии. Технология	На основании каких признаков млекопитающих	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для	Умение характеризовать особенности	Познавательные УУД: умение работать с	Познавательный интерес к изучению

			Грызуны, Зайцеобразные	знания»	проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	относят к отряду Грызуны? За что эти животные получили своё название?  Чем зайцеобразные отличаются от грызунов?  Какие виды грызунов и зайцеобразных обитают в вашей местности?	подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.  Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов млекопитающих (грызунов и зайцеобразных) с последующей презентацией. Групповая работа по продолжению составления сводной таблицы «Отряды млекопитающих» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	внешнего и внутреннего строения млекопитающих отрядов Грызуны и Зайцеобразные. Различать представителей данных отрядов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов. Описывать их приспособления к условиям среды их обитания. Оценивать роль грызунов и зайцеобразных в природе и жизни человека. Приводить доказательства необходимости охраны млекопитающих	различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией и грамотно формулировать свои мысли	биологии. Представление о необходимости сохранения млекопитающих и осознание возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
35	19.01	19.01	Отряды млекопитающих: Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения.	Почему китообразных и ластоногих считают вторичноводным и животными?  Почему среди	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных	Умение характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих отрядов	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения млекопитающих и

					Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	хищных животных наблюдается большое многообразие семейств и видов?  Какие виды хищников обитают в вашей местности?  Что представляют собой бивни слона?	таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.  Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов млекопитающих (китообразных, ластоногих, хоботных и хищных) с последующей презентацией. Групповая работа по продолжению составления сводной таблицы «Отряды млекопитающих» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	Китообразные, Ластоногие, Хоботные и Хищные. Различать представителей данных отрядов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов. Описывать их приспособления к условиям среды их обитания. Оценивать роль представителей данных отрядов в природе и жизни человека. Приводить доказательства необходимости охраны млекопитающих	другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией и грамотно формулировать свои мысли	осознание возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
36	24.01	24.01	Отряды млекопитающих: Парнокопытные, Непарнокопытные	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	На чём основывается разделение группы млекопитающих на парнокопытных и непарнокопытных?  Что представляет собой жвачка	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.	Умение характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих отрядов Парнокопытные и Непарнокопытные. Различать представителей данных отрядов на	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения млекопитающих и осознание возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие

						<p>некоторых видов парнокопытных млекопитающих?</p> <p>Какие виды парнокопытных и непарнокопытных животных обитают в вашей местности?</p>	<p>Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отрядов млекопитающих (парнокопытных и непарнокопытных) с последующей презентацией. Групповая работа по продолжению составления сводной таблицы «Отряды млекопитающих» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой</p>	<p>рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов. Описывать их приспособления к условиям среды их обитания. Оценивать роль парнокопытных и непарнокопытных в природе и жизни человека. Приводить доказательства необходимости охраны млекопитающих</p>	<p>формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией и грамотно формулировать свои мысли</p>	<p>животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
37	26.01	26.01	Отряд млекопитающих Приматы	Урок «открытия нового знания»	<p>Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии</p>	<p>Как можно доказать, что человек относится к отряду Приматы и что его предки вели древесный образ жизни?</p> <p>Где обитают представители отряда Приматы?</p> <p>Какие приматы являются человекообразными? Почему их так называют?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.</p> <p>Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о представителях отряда Приматы с последующей</p>	<p>Умение характеризовать особенности внешнего и внутреннего строения млекопитающих отряда Приматы. Различать представителей приматов на рисунках, фотографиях и среди натуральных объектов. Описывать их приспособления к условиям среды их обитания. Оценивать</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения,</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости сохранения млекопитающих и осознание возможности личного участия в этом. Эстетическое восприятие животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении</p>

							презентацией. Групповая работа по продолжению составления сводной таблицы «Отряды млекопитающих» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	роль приматов в природе и жизни человека. Приводить доказательства необходимости охраны млекопитающих	организовать выполнение заданий по готовому плану, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией и грамотно формулировать свои мысли	совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
38 - 39	31.01 02.02	31.01 02.02	Многообразие животных	Урок развивающего контроля	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Какое значение имеют знания о животных для практической деятельности человека?	Формирование у обучающихся способностей к осуществлению контрольных функций. Представление обучающимся вариантов работ, понятно обоснованных эталонов выполнения заданий и объективно обоснованных критериев оценивания каждого задания работы.  Индивидуальное написание диагностирующих заданий с последующим сличением результатов с заданным эталоном, оценивание полученных результатов. Коллективная работа по созданию алгоритмов коррекции и индивидуальное их	Умение классифицировать животных. Выделять существенные признаки строения и особенности жизнедеятельности различных систематических групп животных. Различать представителей различных систематических групп животных на рисунках, таблицах и натуральных объектах. Характеризовать значение животных в природе и жизни человека. Обосновывать	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексии и коррекцию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о зоологии как важной науки о природе. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе. Осознание необходимости повторения для закрепления

							применение. Индивидуальное оценивание результатов коррекционной деятельности	значение природоохранной деятельности. Работать с диагностирующими заданиями разного уровня сложности	работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	знаний
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--------

### СТРОЕНИЕ, ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, ЭВОЛЮЦИЯ

#### Глава 3. Эволюция строения и функций органов и их систем (14 ч)

40	07. 02	07. 02	Покровы тела.  Лабораторная работа № 9 «Изучение особенностей покровов тела»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегаю щие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какие функции выполняют покровы тела?  С чем связаны различия покровов тела у животных разных систематических групп?  Какова толщина кожи?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное. Развитие у обучающихся навыков опытно- исследовательской деятельности.  Коллективная работа по заполнению таблицы «Эволюция покровов тела животных» при консультативной помощи учителя с опорой на теоретический материал учебника с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика- эксперта с последующей взаимопроверкой	Умение характеризовать особенности строения и функции покровов тела животных. Выделять существенные признаки покровов тела животных различных систематических групп. Описывать особенности покровов тела животных разных систематических групп. Демонстрировать знание направления эволюции покровов тела животных.	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, устанавливать причинно- следственные связи, работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение самостоятельно определять цель и задачи урока, анализировать и оценивать результаты своей работы. Коммуникативные УУД: умение аргументировано высказывать свою точку зрения и строить	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о механизмах эволюционных преобразований. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности
----	-----------	-----------	--	--	--	---	--	---	--	--

									эффективное взаимодействие со сверстниками во время выполнения совместной работы	
41	09.02	09.02	Опорно-двигательная система	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	<p>Каково значение опорно-двигательного аппарата?</p> <p>Чем отличаются наружный и внутренний скелеты? Для каких организмов они характерны?</p> <p>Какие отделы скелета выделяют у позвоночных животных?</p> <p>О чём говорит сходство скелетов у всех позвоночных животных?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы с текстом и иллюстрациями учебника, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное и составлять опорный конспект параграфа.</p> <p>Развитие у обучающихся навыков работы по составлению таблиц с опорой на текст учебника.</p> <p>Индивидуальная работа по составлению опорного конспекта параграфа с последующей взаимопроверкой.</p> <p>Групповое составление таблицы «Эволюция опорно-двигательной системы» при консультативной помощи учителя с последующим представлением результатов и взаимопроверкой</p>	<p>Умение объяснять значение опорно-двигательной системы для животных. Различать наружный и внутренний скелеты и приводить примеры организмов, для которых они характерны.</p> <p>Выделять отделы скелета позвоночных животных.</p> <p>Характеризовать особенности скелета позвоночных животных разных классов. Описывать механизм преобразований опорно-двигательной системы в процессе эволюции.</p> <p>Объяснять причины сходства строения скелетов у различных групп позвоночных животных</p>	<p>Познавательные УУД: умение работать информацией, отделять главное от второстепенного, структурировать и систематизировать информацию.</p> <p>Регулятивные УУД: умение самостоятельно определять цель и задачи урока, анализировать и оценивать результаты своей работы.</p> <p>Коммуникативные УУД: умение аргументировать свою точку зрения и осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками при выполнении работы</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии.</p> <p>Представление о единстве происхождения животных на основании знаний о сходстве их опорно-двигательной системы.</p> <p>Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>

42	14.02	14.02	Способы передвижения животных. Полости тела.  Лабораторная работа № 10 «Изучение способов передвижения животных»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	При помощи чего животные двигаются?  Существует ли универсальный способ передвижения, эффективный в любой среде?  Что такое полость тела? Существуют ли животные у которых она отсутствует?	Развитие у обучающихся навыков опытно-исследовательской деятельности. Развитие у обучающихся навыков работы с текстом и иллюстрациями учебника, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное  Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой. Индивидуальное заполнение сводной таблицы «Передвижение животных»	Умение характеризовать способы передвижения животных разных систематических групп. Описывать способы передвижения животных а различных средах обитания. Объяснять значение полости тела для организма животного. Различать полости тела у животных разных систематических групп	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию, выделять главное и делать выводы, работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, представлять результаты работы, оценивать качество выполнения работы. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии способов передвижения животных и механизмов их эволюции. Умение применять полученные знания в практической деятельности
43	16.02	16.02	Органы дыхания и газообмен.  Лабораторная работа № 11 «Изучение способов дыхания животных»	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического	У каких организмов впервые появляются специализированные органы дыхания?  Какое значение для птиц имеет наличие у них	Развитие у обучающихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно-следственные связи, давать описания и характеристики биологических объектов. Развитие у обучающихся навыков опытно-	Умение объяснять значение дыхания для организмов. Характеризовать особенности строения органов дыхания организмов разных систематических групп. Соотносить органы дыхания и	Познавательные УУД: умение работать информацией, структурировать и систематизировать информацию устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками,	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли дыхания в жизни организмов и усложнении органов дыхания в процессе эволюции

					мышления. Интерактивные технологии	помимо лёгких ещё и воздушных мешков?  В каком направлении шла эволюция органов дыхания у наземных животных?	исследовательской деятельности.  Коллективная работа по составлению таблицы «Эволюция дыхательной системы» при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	организмы, для которых они типичны. Приводить доказательства усложнения органов дыхания в процессе эволюции. Объяснять причины эволюционных преобразований органов дыхания	работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, прогнозировать результаты своей деятельности, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками	у организмов разных систематических групп. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Умение применять полученные знания в практической деятельности
44	21.02	21.02	Органы пищеварения. Обмен веществ и превращение энергии	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Почему разделение организмов на группы в зависимости от их способа питания является условным?  В какой последовательности располагаются органы пищеварительной системы у	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное. Развитие у обучающихся умения устанавливать причинно-следственные связи, давать описания и характеристики биологических объектов.  Индивидуальная работа по составлению плана параграфа при консультативной помощи	Умение объяснять значение питания для организмов. Характеризовать особенности строения органов питания организмов разных систематических групп. Соотносить органы пищеварительной системы и организмы, для которых они типичны. Объяснять	Познавательные УУД: умение структурировать материал, выделять главное в тексте, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий, анализировать и оценивать	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о совершенствовании и органов пищеварения в процессе эволюции. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности

						животных?  Какую роль в пищеварительной системе играют ферменты?  Какие различия существуют в строении органов пищеварения у растительноядных и плотоядных животных?	учителя с последующей взаимопроверкой. Коллективная работа по составлению таблицы «Эволюционные преобразования отделов пищеварительной системы позвоночных животных» при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой	значение ферментов в процессе пищеварения. Приводить доказательства усложнения органов пищеварения в процессе эволюции. Объяснять причины эволюционных преобразований органов пищеварения. Объяснять суть понятия «обмен веществ»	результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать, строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения	
45	23.02	23.02	Кровеносная система. Кровь	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	У каких организмов впервые появляется кровеносная система?  Как питательные вещества и кислород доставляются ко всем тканям и органам?  Почему кровь является разновидностью соединительной ткани?  Как строение	Развитие у обучающихся навыков работы по готовому плану. Развитие у обучающихся умения устанавливать причинно-следственные связи, давать описания и характеристики биологических объектов.  Коллективная характеристика кровеносной системы по плану: - значение; - типы систем; - органы в составе системы; - функции органов системы; - круги кровообращения; - особенности у разных организмов.	Умение объяснять значение кровеносной системы для организмов. Различать незамкнутую и замкнутую кровеносные системы. Характеризовать особенности строения органов кровеносной системы организмов разных систематических групп. Описывать особенности строения сердца, позволяющие ему	Познавательные УУД: умение структурировать материал, выделять главное в тексте, устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать, строить	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли кровеносной системы в жизни организмов и усложнении органов этой системы в процессе эволюции у организмов разных систематических групп. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности

						сердца позволяет ему выполнять функцию насоса для перекачки крови?	Индивидуальная работа по составлению таблицы «Эволюционные преобразования кровеносной системы позвоночных животных» при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей взаимопроверкой	выполнять свою функцию. Объяснять причины эволюционных преобразований органов кровеносной системы. Характеризовать состав и функции крови	речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения	
46	28.02	28.02	Органы выделения	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какие продукты образуются в результате обмена веществ у животных? Почему их необходимо выводить из организма?  У каких организмов впервые появляются специализированные органы выделения?	Развитие у обучающихся навыков анализа текста, умений отличать главное от второстепенного, преобразовывать информацию в форму таблицы.  Индивидуальное составление таблицы «Эволюция выделительной системы животных» с опорой на текст параграфа при консультативной помощи учителя с последующим представлением результатов и взаимопроверкой. Индивидуальное составление тестовых заданий по теме урока с целью взаимопроверки	Умение объяснять значение органов выделения для организма. Характеризовать особенности строения органов выделения у организмов разных систематических групп. Описывать и сравнивать особенности строения органов выделения позвоночных животных. Объяснять причины эволюционных преобразований органов выделительной системы	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, прогнозировать результаты своей деятельности, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать, грамотно формулировать вопросы	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли выделительной системы и эволюционных преобразованиях органов этой системы. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
47	02.03	02.03	Нервная система.	Урок «открытия	Здоровьесберегающие технологии.	Чем нервная клетка	Развитие у обучающихся навыков структурирования	Умение объяснять значение органов	Познавательные УУД: умение	Познавательный интерес к

			Рефлекс. Инстинкт.  Лабораторная работа № 12 «Изучение ответной реакции животных на раздражения»	нового знания»	Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	отличается от других клеток? С чем связаны особенности её строения?  Чем врождённые рефлексы отличаются от приобретённых?	и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно-следственные связи, давать описания и характеристики биологических объектов. Развитие у обучающихся навыков опытно-исследовательской деятельности.  Коллективная работа по составлению таблицы «Эволюция нервной системы» при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	нервной системы для животных. Характеризовать особенности строения органов нервной системы у организмов разных систематических групп. Объяснять причины эволюционных преобразований нервной системы. Различать отделы головного мозга позвоночных животных и характеризовать их функции. Сравнивать врождённые и приобретённые рефлексы. Давать определения понятий «рефлекс», «инстинкт»	работать информацией, структурировать и систематизировать информацию устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками, работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, прогнозировать результаты своей деятельности, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками	изучению биологии. Представление о значении нервной системы для животных и усложнении нервной системы в процессе эволюции. Осознание возможности использования полученных знаний в практической деятельности
48	07.03	07.03	Органы чувств. Регуляция деятельности организмов.  Лабораторная	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего	Какие органы чувств позволяют организмам реагировать на изменения окружающей	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом и иллюстрациями учебника, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное и составлять опорный	Умение различать органы чувств животных и объяснять их значение. Характеризовать особенности	Познавательные УУД: умение структурировать учебный материал, выделять в нём главное, сравнивать объекты, работать с	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии органов чувств

			работа № 13 «Изучение органов чувств животных»		обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	среды?  С какой системой организма связано функционирование органов чувств?  Как осуществляется регуляция деятельности организма?  Какой тип регуляции наиболее эффективен?	конспект параграфа. Развитие у обучающихся навыков опытно-исследовательской деятельности.  Индивидуальная работа по составлению опорного конспекта параграфа с последующей взаимопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	строения органов чувств у организмов разных систематических групп. Описывать механизм жидкостной и нервной регуляции деятельности организма. Приводить доказательства преимуществ нервной регуляции. Объяснять причины усложнения органов чувств в процессе эволюции	оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками	животных. Осознание эволюционных преобразований механизмов регуляции деятельности организмов.. Умение применять полученные знания в практической деятельности. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
49	09.03	09.03	Продление рода. Органы размножения	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какие существуют типы размножения?  В чём преимущества полового размножения перед бесполом?  У каких организмов впервые появляются специализированные органы	Развитие у обучающихся навыков систематизации и анализа содержания параграфа, умения составлять схемы, таблицы, давать описания и характеристики биологических объектов.  Индивидуальное выполнение заданий учителя при консультативной помощи учеников-экспертов с последующей взаимопроверкой в парах.	Умение различать типы размножения: половое и бесполое. Различать органы половой системы животных. Характеризовать особенности органов половой системы у организмов разных систематических групп. Приводить доказательства преимуществ полового размножения над бесполом.	Познавательные УУД: умение работать с текстом, структурировать учебный материал, сравнивать изучаемые объекты и делать выводы на основе сравнений. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения. Коммуникативные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание причин преимущества полового размножения над бесполом. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности

						половой системы?	Индивидуальное выполнение тестовых заданий с последующей взаимопроверкой в парах	Объяснять суть гермафродизма и приводить примеры животных-гермафродитов	воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и высказывать свою точку зрения	
50	14.03	14.03	Способы размножения животных. Оплодотворение	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какие способы размножения животных существуют?  Как образуется зародыш животного?  Почему гермафродизм не получил широкого распространения в природе?	Развитие у обучающихся навыков работы с текстом, умений структурировать учебный материал и выделять в нём главное. Развитие у обучающихся умения давать описания и характеристики биологических объектов. Развитие у обучающихся навыков составления сводных таблиц.  Парная работа по составлению плана параграфа при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой. Индивидуальное составление сводной таблицы «Способы размножения животных» с опорой на теоретический материал при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой	Умение различать способы размножения животных разных систематических групп. Описывать механизм оплодотворения. Приводить доказательства возникновения всё более эффективных способов размножения в процессе эволюции. Объяснять причины различий в размножении обитателей водной и наземной среды	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя по готовому плану, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение слушать, грамотно формулировать вопросы, строить эффективное взаимодействие со сверстниками	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии способов размножения животных. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности
51	16.03	16.03	Развитие животных с	Урок «открытия	Здоровьесберегающие технологии.	Чем рост отличается от	Развитие у обучающихся умений составлять схемы и	Умение различать понятия «рос»т и	Познавательные УУД: умение	Познавательный интерес к

			превращение и без превращения.  Лабораторная работа № 14 «Определение возраста животных»	нового знания»	Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	развития?  Что такое метаморфоз? Какое биологическое значение имеет развитие с превращением?	сравнительные таблицы. Развитие у обучающихся навыков опытно-исследовательской деятельности.  Коллективная работа по составлению схем развития животных, заполнению сравнительной таблицы «Отличия личинок и взрослых животных, развивающихся с превращением» с последующей самопроверкой. Парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой	«развитие». Выделять существенные признаки развития без превращения и развития с превращением. Различать развитие с полным и неполным превращением. Приводить примеры животных, для которых характерно развитие с превращением. Объяснять биологический смысл развития с превращением.	преобразовывать информацию, сравнивать объекты, работать с оборудованием. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах и осуществлять эффективное взаимодействие со сверстниками	изучению биологии. Представление о развитии с метаморфозом как о эволюционном приспособлении к меняющимся условиям среды. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности.
52	28.03	28.03	Периодизация и продолжительность жизни животных	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	От чего зависит продолжительность эмбрионального периода развития животных разных систематических групп?  Оказывают ли влияние факторы среды на	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц с опорой на текст учебника и дополнительные сведения, полученные из сообщений одноклассников.	Умение выделять этапы в развитии животных. Характеризовать процессы, протекающие на каждом из этапов развития организма. Объяснять влияние факторов среды на продолжительность жизни организмов. Приводить примеры	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о влиянии факторов среды на продолжительность жизни животных. Понимание важности взаимопонимания при выполнении

						продолжительность жизни организмов?	Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о животных с разной продолжительностью жизни с последующей презентацией. Групповая работа по составлению сводной таблицы «Характеристика периодов развития животных» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой	животных с разной продолжительностью жизни	формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией и грамотно формулировать свои мысли	совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
53	30.03	30.03	Эволюция органов и систем органов	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	Какое значение имеют знания об эволюции систем органов животных для практической деятельности человека?	Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его	Умение давать определения понятий темы. Характеризовать особенности систем органов животных разных систематических групп. Распознавать органы и системы органов на рисунках и муляжах. Описывать эволюционные преобразования систем органов у животных и объяснять их причины. Приводить	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлекссию своей	Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний

								доказательства необходимости получения знаний о строении и функциях систем органов Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности	деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	
--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	--

**Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле (5 ч)**

54	04. 04	04. 04	Доказательство эволюции животных	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какие существуют доказательства эволюции?  Чем рудименты отличаются от атавизмов?  Как можно объяснить наличие у животных разных систематических групп гомологичных органов?	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций.  Развитие у обучающихся навыков одновременной работы с различными источниками информации для составления опорного конспекта параграфа.  Парная работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о палеонтологических находках, о случаях проявления атавизмов и пр. с последующей презентацией.  Коллективное составление опорного конспекта параграфа с опорой на теоретический материал учебника и рассказ учителя	Умение давать определение понятия «эволюция». Приводить доказательства эволюции органического мира. Различать палеонтологические, эмбриологические и сравнительно-анатомические доказательства эволюции. Выделять гомологичные органы животных. Приводить примеры рудиментарных органов и атавизмов. Приводить доказательства единства органического мира	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации и преобразовывать её из одной формы в другую, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение формулировать цель урока и задачи, необходимые для её достижения, организовать выполнение заданий, анализировать и оценивать свою деятельность. Коммуникативные	Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание единства органического мира на основании данных палеонтологии, эмбриологии и сравнительной анатомии. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
----	-----------	-----------	----------------------------------	-------------------------------	--	--	---	---	--	---

							с последующей взаимопроверкой		УУД: умение выступать перед аудиторией и грамотно формулировать свои мысли	
55	06. 04	06. 04	Чарлз Дарвин о причинах эволюции животного мира	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегаю щие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	В чём заслуги Чарлза Дарвина перед наукой?  Что следует понимать под борьбой за существование и естественным отбором?  Как повлияло эволюционное учение Ч. Дарвина на развитие биологии?	Развитие у обучающихся навыков одновременной работы с различными источниками информации для составления опорного конспекта параграфа.  Коллективное составление опорного конспекта параграфа с опорой на теоретический материал учебника и рассказ учителя с последующей взаимопроверкой	Умение давать определения понятиям «наследственность», «изменчивость». Различать формы изменчивости. Определять причины (движущие силы) эволюции. Различать формы борьбы за существование. Приводить примеры борьбы за существование между организмами. Описывать механизм естественного отбора. Оценивать вклад Ч. Дарвина в развитие биологии	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и аргументировано высказывать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о причинах эволюции. Осознание роли эволюционного учения Ч.Дарвина в развитие науки. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
56	11. 04	11. 04	Усложнение строения животных. Многообрази е видов как	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегаю щие технологии. Технология проблемного обучения.	Чем объяснить многообразие видов животных, населяющих нашу планету?	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций.	Умение приводить доказательства многообразия видов в живой природе. Объяснять с точки	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о

			результат эволюции		Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	<p>Как возникают новые виды?</p> <p>Всегда ли эволюционные преобразования ведут к усложнению организмов?</p> <p>Какие организмы выживают в процессе эволюции?</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков работы по составлению таблиц и самостоятельному поиску ответов на вопросы.</p> <p>Групповая работа с предложенным материалом для подготовки сообщений о животных, приспособленных к обитанию в различных средах с последующей презентацией.</p> <p>Коллективная работа по составлению сводной таблицы «Приспособления животных к обитанию в различных средах» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой.</p> <p>Индивидуальная работа с текстом по поиску ответов на вопросы после параграфа</p>	<p>зрения эволюционной теории причины многообразия видов. Описывать механизм возникновения новых видов? Приводить примеры видов, образовавшиеся в результате дивергентной эволюции. Объяснять возникновение новых видов действием наследственной изменчивости, борьбы за существование и отбором наиболее приспособленных к конкретным условиям организмов</p>	<p>информации, отличать главное от второстепенного, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение выступать перед аудиторией, отвечать на вопросы</p>	<p>механизмах видообразования. Понимание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
57	13.04	13.04	Ареалы обитания. Миграции. Закономерности размещения животных	Урок «открытия нового знания»	<p>Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой</p>	<p>Что такое ареал?</p> <p>Какими могут быть причины изменения площади ареала?</p> <p>Существуют ли закономерности размещения</p>	<p>Развитие у обучающихся навыков одновременной работы с различными источниками информации для составления опорного конспекта параграфа.</p> <p>Развитие у обучающихся навыков работы по составлению таблиц и самостоятельному поиску</p>	<p>Умение объяснять причины, по которым виды занимают тот или иной участок поверхности. различать сплошные и разорванные ареалы. Приводить примеры видов</p>	<p>Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи,</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о существовании закономерностей размещения животных по поверхности</p>

					<p>деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии</p>	<p>животных по поверхности планеты?</p> <p>Почему некоторые животные мигрируют?</p>	<p>ответов на вопросы.</p> <p>Индивидуальное составление опорного конспекта параграфа с опорой на теоретический материал учебника и рассказ учителя с последующей взаимопроверкой. Коллективная работа по составлению сводной таблицы «Зоогеографические области. Виды и их приспособления к условиям обитания» с последующей самопроверкой</p>	<p>эндемиков и видов космополитов. Характеризовать общие закономерности размещения животных по поверхности планеты. Различать периодические и сезонные миграции. Объяснять причины миграций животных. Выделять зоогеографические области</p>	<p>необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и аргументировано высказывать свою точку зрения</p>	<p>планеты. Эстетическое восприятие объектов природы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
58	18.04	18.04	<p>Развитие и закономерности размещения животных на Земле</p>	<p>Урок отработки умений и рефлексии</p>	<p>Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии</p>	<p>Какое значение имеет эволюционное учение для развития науки?</p> <p>Почему необходимо знать механизмы эволюции?</p>	<p>Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.</p> <p>Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его</p>	<p>Умение давать определения понятий темы. Приводить доказательства эволюции. Характеризовать причины и результаты эволюции. Оценивать роль Ч. Дарвина в развитие науки. Описывать механизм естественного отбора. Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлекссию своей</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний</p>

									деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	
<b>Глава 5. Биоценозы (5 ч)</b>										
59	20. 04	20. 04	Естественные и искусственны е биоценозы	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегаю щие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технологии групповой деятельности. Интерактивные технологии	С чем связано многообразие растительных сообществ на нашей планете?  Почему иногда одни растительные сообщества сменяются другими?  Какое влияние на растительные сообщества оказывает влияние деятельность человека в вашей местности?	Развитие у обучающихся умений составлять опорный конспект параграфа, сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе сравнений, устанавливать причинно- следственные связи, раскрывать взаимосвязи, существующие между компонентами живой природы. Формирование у обучающихся навыков подготовки сообщений и создания презентаций.  Самостоятельное индивидуальное составление плана и конспекта параграфа с последующим представлением результатов и взаимопроверкой. Групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи	Умение давать определения понятий «биоценоз», «ярусность». Различать искусственные и естественные биоценозы. Выделять группы организмов в зависимости от роли, которую они играют в биоценозах. Характеризовать взаимосвязи в биоценозах. Объяснять значение ярусности в биоценозах. Приводить примеры биоценозов своей местности	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, делать выводы и обобщения на основе имеющихся знаний, устанавливать причинно- следственные связи, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение самостоятельно определять цель и задачи урока, анализировать и оценивать результаты своей работы. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о взаимосвязанности и взаимозависимости компонентов биоценозов. Осознание опасности деятельности человека для биоценозов. Умение эстетически воспринимать объекты природы своей местности, выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе

							учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов		слух, выступать перед аудиторией, грамотно формулировать вопросы	
60	25.04	25.04	Факторы среды и их влияние на биоценозы	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какие факторы среды называют экологическими?  Чем прямое влияние факторов отличается от косвенного?  Почему охрана природы является делом всех людей на планете?	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению схем и самостоятельному поиску ответов на вопросы.  Групповая работа с предложенным материалом для подготовки сообщений об экологических факторах с последующей презентацией. Коллективная работа по составлению схемы «Экологические факторы» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой. Индивидуальная работа с текстом по поиску ответов на вопросы после параграфа	Умение классифицировать экологические факторы. Различать абиотические, биотические и антропогенные экологические факторы. Различать прямое и косвенное влияние факторов на животных. Приводить примеры положительного и отрицательного влияния деятельности человека на природу. Выделять факторы, оказывающие негативное влияние на животных. Обосновывать большое значение природоохранной деятельности в глобальном масштабе	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отличать главное от второстепенного, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, выступать перед аудиторией, формулировать и отвечать на вопросы	Познавательный интерес к изучению биологии. Осознание необходимости охраны животных и понимание возможности личного участия в этих мероприятиях. Умение эстетически воспринимать объекты природы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности

61	27.04	27.04	Цепи питания. Поток энергии	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Что такое «цепь питания»?  Почему цепи питания не бывают длинными?  Какую информацию можно получить анализируя экологические пирамиды?	Развитие у обучающихся навыков одновременной работы с различными источниками информации для составления опорного конспекта параграфа. Развитие у обучающихся навыков установления причинно-следственных связей, умений делать выводы, строить схемы и устанавливать последовательности.  Коллективная работа по составлению опорного конспекта параграфа с опорой на теоретический материал учебника и рассказ учителя с последующей взаимопроверкой. Индивидуальная работа по составлению цепей питания, анализу экологических пирамид	Умение составлять цепи питания? Объяснять причины возникновения сетей питания в биоценозах. Различать экологические пирамиды: биомассы, численности и энергии. Объяснять почему численность и масса продуцентов больше чем численность и масса консументов. Объяснять различия продуктивности естественных и искусственных биоценозов	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую, устанавливать последовательность . Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и аргументировано высказывать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о закономерностях распределения численности, биомассы и энергии на разных трофических уровнях. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
62	02.05	02.05	Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология	Какие взаимоотношения возникают между организмами в биоценозах?  Какие пищевые приспособления	Развитие у обучающихся навыков одновременной работы с различными источниками информации для составления опорного конспекта параграфа. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению таблиц и	Умение характеризовать пищевые (трофические) и другие экологические взаимосвязи между животными в биоценозах.	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о многообразии биотических связей между животными в

					развития критического мышления. Интерактивные технологии	организмов вам известны?  Какие существуют приспособления у животных разных видов к совместному обитанию на общей территории?	самостоятельному поиску ответов на вопросы.  Коллективная работа по составлению опорного конспекта параграфа с опорой на теоретический материал учебника и рассказ учителя с последующей взаимопроверкой. Групповая работа по составлению таблицы «Экологические группы организмов по способу питания» с опорой на теоретический материал учебника с последующей самопроверкой	Приводить примеры приспособлений животных разных видов к совместному обитанию на общей территории. Приводить примеры пищевых и других экологических взаимоотношений животных своей местности	ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и аргументировано высказывать свою точку зрения	биоценозах. Эстетическое восприятие объектов природы. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
63	04.05	04.05	Биоценозы	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии. Игровые технологии	Почему важно знать о влиянии экологических факторов на животных?  Какое значение для хозяйственной деятельности человека имеют знания о взаимосвязях между организмами в биоценозах?	Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.  Индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его	Умение давать определения понятий темы. Характеризовать действие экологических факторов на животных. Приводить примеры приспособлений животных к действию различных экологических факторов. Описывать взаимоотношений между животными в биоценозах.	Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять	Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний

								Работать с диагностирующими заданиями различного уровня сложности	рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	
<b>Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (5 ч)</b>										
64	08.05	08.05	Воздействие человека и его деятельности на животный мир	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какой вид воздействия человека на животных считают самым древним?  Почему хозяйственная деятельность человека оказывает негативное влияние на природу?  Почему охрана природы является делом всех людей на планете?	Развитие у обучающихся навыков одновременной работы с различными источниками информации для составления опорного конспекта параграфа. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению таблиц и самостоятельному поиску ответов на вопросы.  Коллективная работа по составлению опорного конспекта параграфа с опорой на теоретический материал учебника и рассказ учителя с последующей взаимопроверкой. Групповая работа по составлению таблицы «Этапы взаимодействия человека с животным миром планеты» с опорой на теоретический материал учебника с последующей	Умение характеризовать взаимоотношения человека с природой, которые складывались на протяжении сотен миллионов лет. Приводить примеры отрицательного и положительного влияния деятельности человека на природу. Различать косвенное и прямое влияние человека на животный мир. Обосновывать большое значение природоохранной деятельности в глобальном масштабе	Познавательные УУД: умение преобразовывать информацию из одной формы в другую. Регулятивные УУД: умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для её достижения, анализировать и оценивать результаты своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы и аргументировано высказывать свою точку зрения	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли животных в природе и хозяйственной деятельности человека. Осознание необходимости охраны животных и понимание возможности личного участия в этих мероприятиях. Умение эстетически воспринимать объекты природы

							самопроверкой			
65	11.05	11.05	Одомашнивание животных	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	С какой целью одомашнивают животных?  Как происходит одомашнивание животных?  Происходит ли одомашнивание животных на современном этапе развития общества?	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц и самостоятельному поиску ответов на вопросы.  Групповая работа с предложенным материалом для подготовки сообщений об экологических факторах с последующей презентацией. Коллективная работа по составлению сводной таблицы «Породы домашних животных, их особенности и хозяйственное значение» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой. Индивидуальная работа с текстом по поиску ответов на вопросы после параграфа	Умение объяснять причины одомашнивания животных. Описывать способы одомашнивания животных. Оценивать роль домашних животных в хозяйственной деятельности человека. приводить примеры одомашненных животных. Различать породы домашних животных. Называть породы сельскохозяйственных животных своей местности. Характеризовать современный этап одомашнивания животных	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, отличать главное от второстепенного, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, выступать перед аудиторией, формулировать и отвечать на вопросы	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о важной роли домашних животных в хозяйственной деятельности человека. Умение эстетически воспринимать животных. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
66	16.05	16.05	Законы России об охране животного	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного	Что такое мониторинг?  Почему	Формирование у обучающихся навыков исследовательской и проектной деятельности.	Умение давать определение понятию мониторинг.	Познавательные УУД: умение работать с информацией,	Познавательный интерес к изучению биологии.

			мира. Система мониторинга		обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии. Игровые технологии	необходимо принимать законы об охране животного мира?	Коллективное участие в деловой игре «Природа и человек» с участием «специалистов-экологов». Групповая работа по созданию проекта «Бездомные собаки: современная проблема и способы её решения»	Объяснять значение мониторинга и международного сотрудничества для сохранения животного мира. Приводить примеры работы мониторинговых служб своей местности. Определять причины сокращения численности животных некоторых видов. Демонстрировать знание федеральных законов об охране животного мира в России	выделять главное, отличать факты от мнений, делать выводы. Регулятивные УУД: умение планировать свою работу и прогнозировать её результаты, осуществлять рефлексию деятельности Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам	Представление о необходимости международного сотрудничества для сохранения животного мира. Понимание возможности личного участия в природоохранных мероприятиях Умение эстетически воспринимать животных. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности
67	18.05	18.05	Охрана и рациональное использование животного мира	Урок «открытия нового знания»	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Почему необходимо охранять все виды животных?  Что такое акклиматизация?  Чем заповедники отличаются от заказников и национальных парков?	Развитие у обучающихся навыков подбора материала по заданной теме для подготовки сообщений и презентаций. Развитие у обучающихся навыков работы по составлению сводных таблиц.  Групповая работа с предложенным материалом для подготовки сообщений об особо охраняемых природных территориях с	Умение давать определения понятий «заповедник», «заказник», «национальный парк» и др. Объяснять значение природоохранной деятельности. Приводить примеры особо охраняемых территорий, показывать их местоположение на физической карте	Познавательные УУД: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения и презентации. Регулятивные УУД: умение организовывать выполнение заданий учителя, планировать и прогнозировать	Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о необходимости проведения комплекса мероприятий для сохранения животного мира. Понимание возможности личного участия в природоохранных

							<p>последующей презентацией. Коллективная работа по составлению сводной таблицы «Особо охраняемые территории России» с опорой на теоретический материал учебника и сообщения одноклассников с последующей взаимопроверкой. Индивидуальная работа с текстом по поиску ответов на вопросы после параграфа</p>	<p>России и описывать виды охраняемых там животных. Приводить примеры особо охраняемых территорий своей местности. Называть редкие и исчезающие виды своей местности</p>	<p>результаты своей деятельности, осуществлять рефлексию деятельности. Коммуникативные УУД: умение воспринимать информацию на слух, выступать перед аудиторией, формулировать и отвечать на вопросы</p>	<p>мероприятиях Умение эстетически воспринимать животных. Осознание истинных причин успехов и неудач в деятельности</p>
68	23.05	23.05	Животный мир и хозяйственная деятельность человека	Урок отработки умений и рефлексии	Здоровьесберегающие технологии. Технология проблемного обучения. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии	Какое значение имеют для человека знания о влиянии его деятельности на животный мир планеты?	<p>Формирование у обучающихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовывать их.</p> <p>Индивидуальное выполнение тестовых и иных диагностирующих заданий, сравнение результатов с эталоном. Коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его</p>	<p>Умение давать определения понятий темы. Характеризовать влияние деятельности человека на животный мир. Приводить примеры положительного и отрицательного влияния человека на природу. Объяснять значение международного сотрудничества в области сохранения животного мира. Приводить примеры деятельности государства по охране природы. Работать с</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение строить</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний</p>

								диагностирующими заданиями различного уровня сложности	эффективное взаимодействие с одноклассниками	
69 - 70	25.05 30.05	25.05 30.05	Обобщение знаний	Урок развивающего контроля	Здоровьесберегающие технологии. Технология развивающего обучения. Технология развития критического мышления. Интерактивные технологии. Групповые технологии	Почему необходимо приобретать знания по биологии?	<p>Формирование у обучающихся способностей к осуществлению контрольных функций. Представление обучающимся вариантов работ, понятный обоснованных эталонов выполнения заданий и объективно обоснованных критериев оценивания каждого задания работы.</p> <p>Индивидуальное написание диагностирующих заданий с последующим сличением результатов с заданным эталоном, оценивание полученных результатов. Коллективная работа по созданию алгоритмов коррекции и индивидуальное их применение. Индивидуальное оценивание результатов коррекционной деятельности</p>	<p>Умение давать определения биологических понятий. Классифицировать животных. Выделять существенные признаки и особенности жизнедеятельности различных групп животных. Различать представителей различных групп животных на рисунках, таблицах и натуральных объектах. Характеризовать значение животных в природе и жизни человека. Обосновывать значение природоохранной деятельности. Приводить доказательства усложнения животных организмов в процессе эволюции. Работать с</p>	<p>Познавательные УУД: умение воспроизводить информацию по памяти, строить высказывания в устной и письменной форме, работать с тестами различного уровня сложности. Регулятивные УУД: умение организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию и коррекцию своей деятельности. Коммуникативные УУД: умение работать в группах, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам</p>	<p>Познавательный интерес к изучению биологии. Представление о биологии как важной науки о природе. Понимание истинных причин успехов и неудач в деятельности. Осознание необходимости повторения для закрепления знаний</p>

								диагностирующими заданиями разного уровня сложности		
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--