

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МЕСТНОЙ АДМИНИСТРАЦИИ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 21  
с УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ОТДЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ г. о.НАЛЬЧИК

360009, КБР, г. о.Нальчик, ул. Тимирязева, 7  
ОГРН 1020700750333 ИНН 0711038298

Телефон: (8662) 91-16-19, 91-17-29  
КПП 072601001

e-mail: [school\\_iac@mail.ru](mailto:school_iac@mail.ru)  
Сайт: <http://школа21нальчик.рф>



Утверждаю  
Директор МКОУ «СОШ №21»  
З.М.Казакова  
«28» августа 2018 г.

Согласовано  
Зам. директора по УВР  
И.А.Алехина  
«27» августа 2018 г.

Рассмотрено  
на заседании МО  
Протокол № 1  
«25» августа 2018 г.  
Руководитель МО  
Залова Т.В.

**Рабочая программа  
по биологии  
для 7 «А», «Б» класса (базовое обучение)  
Заловой Татьяны Вячеславовны  
учителя биологии первой квалификационной категории**

Нальчик  
2018-2019 учебный год

## Пояснительная записка

Рабочая учебная программа по биологии для 7-го класса составлена в соответствии с положениями Фундаментального ядра содержания общего образования /Рос. акад. наук, Рос. акад. образования; под ред. В.В. Козлова, А.М Кондакова. – 4-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2011, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования второго поколения на основе Примерной программы по учебным предметам. Биология. 5-9 классы: проект.- М.: Просвещение, 2011., ООП ООО МКОУ «СОШ №21 с углубленным изучением отдельных предметов», авторской Программы по биологии к учебно-методическому комплексу И.Н. Пономарёвой и др. М.: Вентана-Граф, 2013, Регионального содержания образования в контексте ФГОС основного общего образования КБР.

Программа ориентирована на изучение биологии в 7 классе на базовом уровне по УМК Пономаревой И.Н. (учебник Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С.. Биология. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Вентана-Граф, 2015); в объёме 1 ч. в неделю, 35 ч. в год в соответствии с учебным планом МКОУ «СОШ № 21».

Срок реализации рабочей программы – 1 год.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетентностей. В программе предусмотрено проведение восьми лабораторных работ, что так же способствует приобретению практических умений и навыков и повышению уровня знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу готовых знаний, сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, развитие творческих умений, научного мировоззрения, гуманности, экологической культуры.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, с возрастными особенностями развития учащихся. Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости жизни, ценности знания о своеобразии царства растений в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, а так же на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н. Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения семиклассников способствует применение деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно ориентированного обучения, развивающего обучения, технологии развития критического мышления, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование методов обучения, где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся: проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный.

### Цели биологического образования

Цели в основной школе формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. А также 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 вызывают определённые особенности развития современных подростков). Наиболее продуктивными, с точки зрения решения задач развития подростка, являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формируются 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 - вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающая включение учащихся 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 наивысшей ценностью жизнь и здоровье человека; формирование ценностного отношения к живой природе;

- **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;
- **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;
- **формирование** у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально-ценностного отношения к объектам живой природы.

### **Общая характеристика курса биологии**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у школьников представлений об отличительных особенностях живой природы, о её многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведён с учётом культурологического подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить содержание, значимое для формирования познавательной, нравственной и эстетической культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, для повседневной жизни и практической деятельности.

**Биология** как учебная дисциплина предметной области «Естественнонаучные предметы» **обеспечивает:**

- формирование системы биологических знаний как компонента целостности научной карты мира;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде, осознание значимости концепции устойчивого развития;
- формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий путём применения межпредметного анализа учебных задач.

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

Программа разработана в соответствии с примерным учебным планом для ступени основного общего образования. Согласно курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Растения». По отношению к курсу биологии он является пропедевтическим.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 245, из них 35 (1 ч в неделю) в 5 классе, 35 (1 ч в неделю) в 6 классе, 35 (1 ч в неделю) в 7 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 8, 9 классах.

### **Результаты освоения курса биологии**

Требования к результатам освоения курса биологии в основной школе определяются ключевыми задачами общего образования, отражающими индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты освоения предмета.

Изучение биологии в 7 классе даёт возможность достичь следующих **личностных результатов:**

- знания основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализации установок здорового образа жизни;
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животного мира; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам;
- сформированности личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- сформированности уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- сформированности экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развития эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- воспитания российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознания своей этнической принадлежности; усвоения гуманистических и традиционных ценностей многонационального российского общества; воспитания чувства ответственности и долга перед Родиной;
- сформированности ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

- развития сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- сформированности коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;

**Метапредметными результатами** освоения материала 7 класса являются:

- овладение *составляющими исследовательской и проектной деятельности* (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение *работать с разными источниками биологической информации*: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение *адекватно использовать речевые средства* для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность *выбирать целевые и смысловые установки* в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение *организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе*: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

**Предметными результатами** освоения биологии в 7 классе являются:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- *выделение существенных признаков биологических объектов* (отличительных признаков живых организмов; и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание и дыхание, выделение, размножение и регуляция жизнедеятельности организма);
- *приведение доказательств (аргументация)* взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными;
- *классификация* - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- *объяснение роли биологии в практической деятельности людей*; места и роли человека в природе; роли животных в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- *различение на таблицах органов животных*; на живых объектах и таблицах разных отделов, классов, семейств животных, *сравнение биологических объектов и процессов*, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- *выявление изменчивости организмов; приспособлений животных к среде обитания*; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- *овладение методами биологической науки*: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.

В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
  - анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

В сфере физической деятельности:

- *освоение приемов оказания первой помощи* при заражении паразитическими организмами, простудных заболеваниях, травмах;
  - проведения наблюдений за состоянием животного организма.

В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

Преподавание курса биологии для детей, занимающихся по **адаптированным образовательным программам**, носит характер морально-этической и политико-правовой пропедевтики. Учебный предмет дает и закрепляет лишь основы знаний в этих областях, уделяя преобладающее внимание практикоориентированной составляющей содержания. Несмотря на то, что содержание предмета носит элементарный характер, оно сохраняет структурную целостность, присущую данным областям науки биологии.

Предмет призван способствовать возможно большей самореализации личностного потенциала детей с ОВЗ.

**Цель данного учебного предмета** – создание условий для социальной адаптации учащихся, формирование интереса и положительной мотивации учащихся к изучению предметов естественного цикла, а также способствовать реализации возможностей и интересов учащихся.

задержкой психического развития и реализуется на основе следующих документов:

Данная программа ставит следующие **цели**:

- быть в максимальной степени ориентированы на реализацию потенциала предмета в достижении современных образовательных результатов;
- конкретизироваться с учетом возрастных особенностей учащихся.
- коррекционное воздействие изучаемого материала на личность ученика;
- формирование личностных качеств современного человека;
- подготовка подростка с ОВЗ к жизни.

Адаптированная образовательная программа призвана решать ряд задач: **образовательных, воспитательных, коррекционно – развивающих.**

**Проектирование основных образовательных задач урока и индивидуальных образовательных задач для детей с ОВЗ.**

Для проектирования индивидуальных образовательных задач нужно руководствоваться следующими принципами обучения детей с ОВЗ:

1. Динамичность восприятия, предполагает обучение, таким образом, в ходе которого у ученика должны создаваться возможности упражняться во всё более усложняющихся заданиях и тем самым создавались бы условия для развития меж - реализаторских связей на уроке.

Методы реализации на уроке:

- а) задания по степени нарастающих трудностей;
  - б) включение в урок заданий включающих различные доминантные характеры; в) разнообразные типы структур уроков для смены видов деятельности урока.
2. Продуктивной обработке учебной информации предполагает организации учебной деятельности в ходе, которой ученики упражнялись бы в освоении только что показанных способов работы с информацией, но только на своём индивидуальном задании.

Методы:

- а) задания, предполагающие самостоятельную обработку информации;
  - б) дозированная поэтапная помощь педагога;
  - в) перенос способов обработки информации на своё индивидуальное задание.
3. Принцип развития и коррекции высших психических функций, т.е. включение в урок специальных упражнений для развития памяти, внимания, мышления, моторики. Нельзя корректировать на уроке всё нужно выбрать две функции.
4. Принцип мотивации к учению.

Методы:

- а) постановка лаконичных закономерных условий;
- б) создание условий для достижения, а не получения оценки;
- в) включение в урок проблемных заданий, познавательных вопросов;

**Для детей с ОВЗ используются те же учебники, по которым обучаются и дети без особенностей в развитии.**

### **Способы контроля и оценивания образовательных достижений учащихся**

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе соответствия ученика следующим требованиям:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.
- достаточный объем словарного запаса и усвоенных грамматических средств для свободного выражения мыслей и чувств в процессе речевого общения;
- способность к самооценке на основе соотношения полученных знаний и умений и требований к освоению учебного материала;
- прилежание и ответственность за результаты обучения;
- готовность и способность делать осознанный выбор своей образовательной траектории в изучении предмета;
- активность и инициативность во время работы в группах и при выполнении учебных проектов.

Оценивание метапредметных результатов ведется по следующим позициям:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности (включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать и защищать свои идеи);
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Оценка достижения учеником метапредметных результатов осуществляется по итогам выполнения проверочных работ, в рамках системы текущей, тематической и промежуточной оценки, а также промежуточной аттестации. Главной процедурой итоговой оценки достижения метапредметных результатов является защита итогового индивидуального проекта.

Основным объектом оценки предметных результатов является способность ученика к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач на основе изучаемого учебного материала, в том числе:

- усвоение основ научных знаний о строении животного организма, особенностях процессов жизнедеятельности, протекающих в животном организме, о зависимости жизни животного от среды обитания; (элективный курс – экология растений)
- знание многообразия представителей царства Животных, их роли в природных сообществах и жизни человека; (элективный курс – экология растений)
- овладение основными навыками работы с определителями животных, с микроскопом;
- определение, узнавание различных животных, их органов. Тканей по таблицам, рисункам, фотографиям, на микропрепаратах;
- проведение различных простейших биологических опытов и исследований, описание полученных результатов, анализ, формулирование выводов;
- владение грамотной устной и письменной речью;
- Примерные виды контроля учебных достижений по предмету: устный опрос, взаимопроверка, самостоятельная работа, биологический диктант, контрольная работа, тест, работа по карточкам, проведение и оформление лабораторной работы, отчёт об экскурсии и т.д.

**Оценка предметных результатов.**

**Объект оценки:** сформированность УУД с предметным содержанием.

**Предмет оценки:** способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач с использованием средств, релевантных содержанию учебных предметов.

**Процедура оценки:** внутренняя накопленная оценка, итоговая оценка, процедуры внешней оценки.

Итоговая оценка результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования определяется по результатам промежуточной и итоговой аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация осуществляется в ходе совместной оценочной деятельности педагогов и обучающихся, т. е. является **внутренней оценкой**. Итоговая аттестация характеризует уровень достижения предметных и метапредметных результатов освоения программы, необходимых для продолжения образования. При этом обязательными составляющими *системы накопленной оценки* являются материалы:

- вводной (стартовой) диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем темам;
- творческих работ, включая учебные исследования и учебные проекты.

**Система оценки** предусматривает **уровневый подход** к содержанию оценки и инструментарию для оценки достижения планируемых результатов, а также к представлению и интерпретации результатов измерений. Одним из проявлений уровневого подхода является оценка индивидуальных образовательных достижений на основе «метода сложения», при котором фиксируется достижение уровня, необходимого для успешного продолжения образования и реально достигаемого большинством учащихся, и его превышение, что позволяет выстраивать индивидуальные траектории движения с учётом зоны ближайшего развития, формировать положительную учебную и социальную мотивацию.

Для описания достижений, обучающихся устанавливаются следующие уровни:

- *пониженный уровень* достижений, оценка «неудовлетворительно» (отметка «2»);
- *базовый уровень* достижений, оценка «удовлетворительно» (отметка «3», отметка «зачтено»);
- *повышенный уровень* достижений, оценка «хорошо» (отметка «4»);
- *высокий уровень* достижений, оценка «отлично» (отметка «5»).

## Содержание 35 часов (1 час в неделю)

### Тема 1. Общие сведения о мире животных (2 ч)

Зоология — наука о животных. Введение. Зоология — система наук о животных. Морфология, анатомия, физиология, экология, палеонтология, этология. Сходство и различие животных и растений. Разнообразие и значение животных в природе и жизни человека.

Животные и окружающая среда. Среды жизни. Места обитания — наиболее благоприятные участки среды жизни. Абиотические, биотические, антропогенные, экологические факторы. Взаимосвязи животных в природе. Биоценоз. Пищевые связи. Цепи питания.

Классификация животных и основные систематические группы. Наука систематика. Вид. Популяция. Систематические группы.

Влияние человека на животных. Косвенное и прямое влияние. Красная книга. Заповедники.

Краткая история развития зоологии. Труды великого учёного Древней Греции Аристотеля. Развитие зоологии в Средние века и эпоху Возрождения. Изобретение микроскопа. Труды К. Линнея. Труды Ч. Дарвина, их роль в развитии зоологии. Исследования отечественных учёных в области зоологии.

*Экскурсия «Разнообразие животных в природе».* (РС)

**РС: Роль биологических знаний в практической деятельности жителей Кавказа.**

### Планируемые результаты обучения

*Личностные:*

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
- формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
- осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
- формирование основ экологической культуры.

*Метапредметные:*

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;

- систематизировать и обобщать разумные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи.

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- основные признаки живой природы;
- основные признаки царства Животных;
- основные органоиды клетки;
- особенности животных тканей;

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать методы биологических исследований;
- работать с лупой и световым микроскопом;
- соблюдать правила поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии.

## **Тема 2. Строение тела животных (1 ч)**

Клетка. Наука цитология. Строение животной клетки: размеры и формы, клеточные структуры, их роль в жизнедеятельности клетки. Сходство и различия строения животной и растительной клеток.

Ткани, органы и системы органов. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные, их характерные признаки. Органы и системы органов, особенности строения и функций. Типы симметрии животного, их связь с образом жизни.

### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- особенности строения клетки, тканей, органов

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять значение биологических знаний в повседневной жизни;
- характеризовать функции органов животных;
- различать и определять типы тканей;
- устанавливать взаимосвязь функций органов и систем органов;
- устанавливать взаимосвязь между строением органа и его функциями;
- систематизировать знания по теме;
- оценивать свои результаты и достижения.

## **Тема 3. Подцарство Простейшие, или Одноклеточные (2 ч)**

Общая характеристика подцарства Простейшие.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Саркодовые. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность саркодовых на примере амёбы-протей. Разнообразие саркодовых.

Тип Инфузории. Среда обитания, строение и передвижение на примере инфузории-туфельки. Связь усложнения строения инфузورий с процессами их жизнедеятельности. Разнообразие инфузорий.

Тип Саркодовые и жгутиконосцы. Класс Жгутиконосцы. Среда обитания, строение и передвижение на примере эвглены зелёной. Характер питания, его зависимость от условий среды. Дыхание, выделение и размножение. Сочетание признаков животного и растения у эвглены зелёной. Разнообразие жгутиконосцев.

Значение простейших. Место простейших в живой природе. Простейшие-паразиты. Дизентерийная амёба, малярийный плазмодий, трипаносомы — возбудители заболеваний человека и животных. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых простейшими.

*Лабораторная работа 1. Строение и передвижение инфузории-туфельки.*

*Демонстрация: Передвижение простейших. Микропрепараты простейших.*

### **Планируемые результаты обучения**



*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- особенности строения простейших;
- роль биологических знаний в практической деятельности человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- объяснять значение простейших в природе и жизни человека;
- сравнивать и различать простейших;
- характеризовать условия, жизни;
- характеризовать этапы индивидуального развития простейших;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Тема 4. Подцарство Многоклеточные (1 ч)**

Общая характеристика многоклеточных животных.

Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. Общие черты строения. Гидра — одиночный полип. Среда обитания, внешнее и внутреннее строение. Особенности жизнедеятельности, уровень организации в сравнении с простейшими. Разнообразие кишечнополостных. Класс Гидроидные. Класс Коралловые полипы, жизненные циклы, процессы жизнедеятельности. Класс Сцифоидные медузы, характерные черты строения и жизнедеятельности, жизненный цикл.

#### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- общую характеристику многоклеточных животных;
- особенности кишечнополостных;

*Учащиеся должны уметь:*

- выделять и описывать существенные признаки кишечнополостных;
- сравнивать представителей различных групп кишечнополостных, делать выводы;
- распознавать на рисунках, в гербариях представителей кишечнополостных;
- устанавливать взаимосвязь между особенностями строения и размножения кишечнополостных и условиями окружающей среды;
- выделять и сравнивать существенные признаки групп кишечнополостных;
- соблюдать правила работы в кабинете биологии.

#### **Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 ч)**

Тип Плоские черви. Общая характеристика. Класс Ресничные черви. Места обитания и общие черты строения. Системы органов, жизнедеятельность. Черты более высокого уровня организации по сравнению с кишечнополостными.

Тип Круглые черви. Класс Нематоды. Общая характеристика. Внешнее строение. Строение систем внутренних органов. Взаимосвязь строения и образа жизни представителей типа. Профилактика заражения человека круглыми червями.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни. Класс Сосальщики. Внешнее и внутреннее строение. Размножение и развитие.

Класс Ленточные черви. Приспособления к особенностям среды обитания. Размножение и развитие. Меры защиты от заражения паразитическими червями. Класс Многощетинковые черви. Места обитания, строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Уровни организации органов чувств свободноживущих кольчатых червей и паразитических круглых червей.

Тип Кольчатые черви. Общая характеристика. Класс Малощетинковые черви. Места обитания, значение в природе. Особенности внешнего строения. Строение систем органов дождевого червя, их взаимосвязь с образом жизни. Роль малощетинковых червей в процессах почвообразования.

*Лабораторная работа 2. Внешнее строение дождевого червя, его передвижение, раздражимость.*

#### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- характерные признаки червей;

- о роли червей в природных сообществах;
- о влиянии червей на здоровье человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни;
- характеризовать влияние червей на здоровье человека;
- наблюдать деятельность в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии червей;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

#### **Тема 6. Тип Моллюски (2 ч) Моллюски (3)**

Общая характеристика. Среда обитания, внешнее строение. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Значение моллюсков. Черты сходства и различия строения моллюсков и кольчатых червей. Происхождение моллюсков. Класс Брюхоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере большого прудовика. Строение и жизнедеятельность систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека. Класс Двустворчатые моллюски. Среда обитания, внешнее строение на примере беззубки. Строение и функции систем внутренних органов. Особенности размножения и развития. Роль в природе и значение для человека.

Класс Головоногие моллюски. Среда обитания, внешнее строение. Характерные черты строения и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции систем внутренних органов. Значение головоногих моллюсков. Признаки усложнения организации.

*Лабораторная работа 3. Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков.*

#### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- характерные признаки моллюсков;
- о роли моллюсков в природных сообществах;
- о роли моллюсков в жизни человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни моллюсков;
- характеризовать роль в природе
- наблюдать деятельность в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии моллюсков;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

#### **Тема 7. Тип Членистоногие (5 ч)**

Общая характеристика типа Членистоногие.

Класс Ракообразные. Характерные черты типа Членистоногие. Общие признаки строения ракообразных. Среда обитания, особенности внешнего и внутреннего строения, размножение и развитие речного рака. Разнообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека

Класс Паукообразные. Общая характеристика, особенности внешнего строения на примере паука-крестовика. Разнообразие паукообразных. Роль паукообразных в природе и жизни человека. Меры защиты от заболеваний, переносимых отдельными клещами, от укусов ядовитых пауков.

Класс Насекомые. Общая характеристика, особенности внешнего строения. Разнообразие ротовых органов. Строение и функции систем внутренних органов. Размножение. Типы развития насекомых. Общественные насекомые — пчёлы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Состав и функции обитателей муравейника, пчелиной семьи. Отношения между особями в семье, их координация. Полезные насекомые. Редкие и охраняемые насекомые.

Красная книга. Роль насекомых в природе и жизни человека. Насекомые — вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека. Вредители сельскохозяйственных культур. Насекомые — переносчики заболеваний человека и животных. Методы борьбы с вредными насекомыми.

*Лабораторная работа 4. Внешнее строение насекомого.*

*Экскурсия «Разнообразие и роль членистоногих в природе».*

#### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- характерные признаки членистоногих;
- о роли насекомых в природных сообществах;
- о роли насекомых в жизни человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни насекомых;
- характеризовать роль насекомых в природе
- наблюдать деятельность насекомых в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии насекомых;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

## **Контрольная работа №1 по темам 3-7**

### **Тема 8. Тип Хордовые. Бесчерепные. Надкласс Рыбы (3 ч)**

Тип Хордовые. Прimitивные формы. Общие признаки хордовых животных. Бесчерепные. Класс Ланцетники. Внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие ланцетника — примитивного хордового животного. Черепные, или Позвоночные. Общие признаки.

Надкласс Рыбы. Общая характеристика, внешнее строение. Особенности внешнего строения, связанные с обитанием в воде. Строение и функции конечностей. Органы боковой линии, органы слуха, равновесия. Внутреннее строение рыб.

Опорно-двигательная система. Особенности строения и функций систем внутренних органов. Черты более высокого уровня организации рыб по сравнению с ланцетником. Особенности размножения рыб. Миграции. Основные систематические группы рыб. Класс Хрящевые рыбы, общая характеристика. Класс Костные рыбы: лучепёрые, лопастепёрые, двоякодышцы и кистепёрые. Промысловые рыбы. Их использование и охрана. Рыболовство. Промысловые рыбы. Трудовые хозяйства. Акклиматизация рыб. Аквариумные рыбы.

*Лабораторная работа 5. Изучение строения рыб.*

#### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- характерные признаки рыб;
- о роли рыб в природных сообществах;
- о роли рыб в жизни человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни рыб;
- характеризовать роль рыб в природе
- наблюдать деятельность рыб в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии рыб;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

### **Тема 9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 ч)**

Среда обитания и строение тела земноводных. Общая характеристика. Места обитания. Внешнее строение. Особенности кожного покрова. Опорно-двигательная система земноводных, её усложнение по сравнению с костными рыбами. Признаки приспособленности земноводных к жизни на суше и в воде. Строение и деятельность внутренних органов земноводных. Характерные черты строения систем внутренних органов земноводных по сравнению с костными рыбами. Сходство строения внутренних органов земноводных и рыб. Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Влияние сезонных изменений в природе на жизнедеятельность земноводных. Размножение и развитие земноводных. Разнообразие и значение земноводных. Роль земноводных в природных биоценозах, жизни человека. Охрана земноводных. Красная книга.

#### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- характерные признаки земноводных;
- о роли земноводных в природных сообществах;
- о роли земноводных в жизни человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни земноводных;
- характеризовать роль земноводных в природе
- наблюдать деятельность земноводных в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии земноводных;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

#### **Тема 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 ч)**

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Общая характеристика. Взаимосвязь внешнего строения и наземного образа жизни. Особенности строения скелета пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся. Черты приспособленности пресмыкающихся к жизни на суше. Размножение и развитие. Зависимость годового жизненного цикла от температурных условий. Разнообразие пресмыкающихся. Общие черты строения представителей разных отрядов пресмыкающихся. Меры предосторожности от укусов ядовитых змей. Оказание первой доврачебной помощи. Значение пресмыкающихся, их происхождение. Охрана редких и исчезающих видов. Красная книга. Древние пресмыкающиеся, причины их вымирания. Доказательства происхождения пресмыкающихся от древних амфибий.

#### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- характерные признаки пресмыкающихся;
- о роли пресмыкающихся в природных сообществах;
- о роли пресмыкающихся в жизни человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни пресмыкающихся;
- характеризовать роль пресмыкающихся в природе
- наблюдать деятельность рептилий в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии рептилий;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

#### **Тема 11. Класс Птицы (4 ч) Класс Птицы (5)**

Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. Взаимосвязь внешнего строения и приспособленности птиц к полёту. Типы перьев и их функции. Черты сходства и различия покровов птиц и рептилий. Опорно-двигательная система птиц. Изменения строения скелета птиц в связи с приспособленностью к полёту. Особенности строения мускулатуры и её функции. Причины сращения отдельных костей скелета птиц. Внутреннее строение птиц. Отличительные признаки, связанные с приспособленностью к полёту. Прогрессивные черты организации птиц по сравнению с рептилиями. Размножение и развитие птиц. Особенности строения органов размножения птиц. Этапы формирования яйца. Развитие зародыша. Характерные черты развития выводковых и гнездовых птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц. Роль сезонных явлений в жизни птиц. Кочёвки и миграции, их причины. Разнообразие птиц. Систематические группы птиц, их отличительные черты. Признаки выделения экологических групп птиц. Классификация птиц по типу пищи, по местам обитания. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц. Роль птиц в природных сообществах: охотничье-промысловые, домашние птицы, их значение для человека.

*Лабораторная работа 6. Изучение строения птиц.*

*Лабораторная работа 7. Изучение строения куриного яйца.*

*Экскурсия «Птицы леса (парка)» (РС)*

#### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- характерные признаки птиц;
- о роли птиц в природных сообществах;

- о роли птиц в жизни человека.
- Значение птиц, охранные мероприятия.

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни птиц;
- характеризовать роль птиц в природе
- наблюдать деятельность птиц в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии экологических групп птиц;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

### **Тема 12. Класс Млекопитающие, или Звери (6 ч)**

Общая характеристика класса. Внешнее строение млекопитающих. Отличительные признаки строения тела. Строение покровов по сравнению с рептилиями. Прогрессивные черты строения и жизнедеятельности. Внутреннее строение млекопитающих. Особенности строения опорно-двигательной системы. Уровень организации нервной системы по сравнению с другими позвоночными. Усложнение строения и функций внутренних органов. Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Особенности развития зародыша. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл. Изменение численности млекопитающих и её восстановление. Происхождение и разнообразие млекопитающих. Черты сходства млекопитающих и рептилий. Группы современных млекопитающих. Прогрессивные черты строения млекопитающих по сравнению с рептилиями. Высшие, или плацентарные, звери, их общая характеристика, характерные признаки строения и жизнедеятельности представителей разных отрядов. Роль в экосистемах, в жизни человека. Приматы. Признаки более высокой организации. Сходство человека с человекообразными обезьянами. Экологические группы млекопитающих. Признаки животных одной экологической группы. Значение млекопитающих для человека. Происхождение домашних животных. Отрасль сельского хозяйства — животноводство, его основные направления, роль в жизни человека. Редкие и исчезающие виды млекопитающих, их охрана. Красная книга.

*Лабораторная работа 8. Изучение строения млекопитающих.*

*Экскурсия «Разнообразие млекопитающих (краеведческий музей)». (РС)*

*РС: Выявление адаптаций организмов местных видов к среде обитания.*

### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- характерные признаки млекопитающих;
- о роли млекопитающих в природных сообществах;
- о роли млекопитающих в жизни человека.

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни млекопитающих;
- характеризовать роль млекопитающих в природе
- наблюдать деятельность млекопитающих в природе, фиксировать результаты наблюдения, делать выводы;
- систематизировать и обобщать знания о многообразии млекопитающих;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

### **Итоговый контроль по курсу биологии 7 класса (Контрольная работа №2)**

### **Тема 13. Развитие животного мира на Земле (2 ч)**

Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина. Разнообразие животного мира. Изучение особенностей индивидуального развития и его роль в объяснении происхождения животных. Изучение ископаемых остатков животных. Основные положения учения Ч. Дарвина, их значение в объяснении причин возникновения видов и эволюции органического мира. Развитие животного мира на Земле. Этапы эволюции животного мира. Появление многоклеточности и групп клеток, тканей. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Эволюционное древо современного животного мира. Современный мир живых организмов. Биосфера. Уровни организации жизни. Состав биоценоза: продуценты, консументы, редуценты. Цепи питания. Круговорот веществ и превращения энергии. Экосистема. Биогеоценоз. Биосфера. Деятельность В.И. Вернадского. Живое вещество, его функции в биосфере. Косное и биокосное вещество, их функции и взаимосвязь.

*Экскурсия «Жизнь природного сообщества весной». (РС)*

*РС: Распознавание видов местной флоры и фауны*

### **Планируемые результаты обучения**

*Предметные:*

*Учащиеся должны знать:*

- доказательства эволюции животного мира;
- основные характеристики животного мира

*Учащиеся должны уметь:*

- устанавливать взаимосвязь строения и образа жизни животных;
- характеризовать роль животных в природе
- систематизировать и обобщать знания о происхождении животного мира;
- аргументировать необходимость бережного отношения к природным сообществам.

### **Информационно-методическое обеспечение**

#### **Методическая литература для учителя**

1. Мирзоев С.С. Активизация познавательного интереса учащихся / С.С. Мирзоев // Биология в школе, 2007. - №6. – С. 35-38.
2. Пугал Н.А. Технические средства обучения // Биология в школе, 2003, №6-7. – С. 44-46.
3. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии. / Г.К. Селевко - М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. / Г.К. Селивко - Т.1. - М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
5. Стамберская Л.В. Урок биологии шагает в компьютерный класс // Биология в школе, 2006. - №6. – С. 31-36.
6. Тушина И.А. Использование компьютерных технологий в обучении биологии // Первое сентября. Биология, 2003, №27-28.
7. Использование ИКТ при работе с методическими материалами в подготовке уроков биологии. Пермь, 2006.

#### **Мультимедийная поддержка курса**

1. Биология. 7 класс. Образовательный комплекс, (электронное учебное издание), Фирма «1 С», Издательский центр «Вентана-Граф», 2007

#### **Основная литература для учащихся**

1. Учебник Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кумченко. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 282 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

#### **Дополнительная литература для учащихся**

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. - М.: Молодая гвардия, 1972. - 304 с.
2. Акимушкин И.И. Невидимые нити природы. - М.: Мысль, 2005. - 142 с.
3. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. - М., Просвещение, 1994. – 218 с.
4. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы / авт.-сост. М.М. Боднарчук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.
5. Кристиан де Дюв. Путешествие в мир живой клетки. М.: «Мир» 1987. – 256 с.
6. Энциклопедия для детей. Биология. М.: «Аванга+» 1996. – 704 с.
7. Красная книга Ульяновской области / Под науч. ред. Е.А. Артемьевой, О.В. Бородина, М.А. Королькова, Н.С. Ракова; Правительство Ульяновской области. Ульяновск: Издательство «Артишок», 2008. - 508 с.

#### **Интернет-ресурсы**

1. <http://school-collection.edu.ru/> «Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов».
2. <http://www.fcior.edu.ru/>
3. [www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – газета «Биология».

4. [www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии.
5. [www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования.
6. [www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».
7. <http://video.edu-lib.net> – учебные фильмы.
8. [biology-online.ru](http://biology-online.ru)
9. [youtube.com](http://youtube.com)

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

I. Учащиеся должны знать определения основных терминов и понятий, изучаемых в 7 классе в курсе ботаники, особенности строения животных и зависимости организма от среды обитания, основные процессы жизнедеятельности организма. Иметь представление об эволюции животных, их разнообразии: от самых древних, примитивных до наиболее развитых. Знать о приспособленности животных к жизни в природных сообществах, об изменении природных сообществ и их разнообразии на Земле.

#### **II. К концу 7 класса учащиеся должны овладеть следующими умениями и навыками:**

Распознавать на рисунках и таблицах различных представителей царства Животные, их органы, ткани, клетку.

Разъяснять значения биологических терминов и правильно их употреблять; пользоваться энциклопедиями, биологическими справочниками и словарями.

Работать со схемами и таблицами, иллюстрирующими особенности организмов и процессы, происходящие в них.

Находить и объяснять взаимосвязь между особенностями строения и жизнедеятельности животных и средой их обитания.

Приводить примеры различных представителей царства Животных.

Освоить приёмы работы со световым микроскопом, знать правила оформления лабораторных работ.

Освоить приёмы работы с определителями животных.

Знать правила обращения с биологическими приборами, правила поведения в кабинете биологии.

Уметь проводить простейшие биологические эксперименты, делать обобщения и выводы.

Работать с текстом учебника и дополнительной литературой, определять основную мысль, формулировать вопросы к тексту, структурировать информацию, грамотно излагать её с помощью устной и письменной речи.

## Тематическое планирование

№ Урока	Тема учебного занятия; Домашнее задание	Дата проведения		Тип учебного занятия	Характеристика основных видов деятельности ученика	Планируемые образовательные результаты		
		По плану	фактически			Предметные	УУД: Регулятивные, Познавательные, Коммуникативные	Личностные
<b>1. Общие сведения о мире животных (2 ч)</b>								
1	Зоология – наука о животных. § 1,2.РТ №1, 2 с. 5	1 нед сен		УИИМ	Выявлять признаки сходства и различия животных и растений. Приводить примеры различных представителей царства Животные. Анализировать и оценивать роль животных в экосистемах, в жизни человека	Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания)	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Понимание уникальности животных. Осознание значимости животных организмов на планете, как элементов природных сообществ.
2	Классификация животных и основные систематические группы. §3, РТ № 4,5 с. 10	2 нед сен			Называть принципы, являющиеся основой классификации организмов. Характеризовать критерии основной единицы классификации. Устанавливать систематическое положение (соподчинение) различных таксонов на конкретном примере.	Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, оряд, семейство, род, вид, популяция.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Осознание роли ученых в создании науки систематики.
<b>2. Строение тела животных (1 час)</b>								
3	Клетка, Ткани, Органы. § 6,7, рабочая тетрадь § 6 задание 1,2,3,4	3 нед сен		УОСЗ	Сравнивать клетки животных и растений. Называть клеточные структуры животной клетки. Знать: процессы жизнедеятельности клетки. Называть типы тканей животных. Устанавливать взаимосвязь строения тканей с их функциями. Характеризовать органы и системы органов животных. Приводить примеры взаимосвязи систем органов в организме. Высказывать предположения о последствиях нарушения взаимосвязи органов и систем органов для организма. Описывать взаимосвязь образа жизни животного и типа симметрии тела.		Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознание единства живого мира на основе учения о клетке.



### 3. Подцарство Простейшие (2 часа)

4	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. § 8,9 РТ № 1-4	4 нед сен		УППЗ	Распознавать представителей класса Саркодовые на микропрепаратах, рисунках, фотографиях. Установить взаимосвязь строения и функций организма на примере амёбы-протей. Обосновывать роль простейших в экосистемах	Знать характерные признаки подцарства; Уметь распознавать представителей класса	Использовать различные информационные ресурсы для подготовки сообщений Индивидуальная работа с карточками и тестирование	Обосновывать роль простейших в экосистемах
5	Тип Инфузории <b>Лабораторная работа № 1</b> «Строение и передвижение инфузории туфельки» § 10, рабочая тетрадь § 10 зад. 1,2	1 нед окт		УП	Выявлять характерные признаки типа Инфузории. Приводить примеры и характеризовать черты усложнения организации инфузорий по сравнению с саркожгутиконосами. Наблюдать простейших под микроскопом. Фиксировать результаты наблюдений. Обобщать, делать выводы.	Знать характерные признаки типа. Уметь наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений	Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. Наблюдать простейших под микроскопом, фиксировать результаты наблюдений. К: задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности	Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы

### 4. Тип Кишечнополостные (1 час)

6	Тип Кишечнополостные. Строение и жизнедеятельность. § 12,13 РТ § 12 № 3,5	2 нед окт		ИНМ	Описывать основные признаки подцарства Многоклеточные. Называть представителей типа кишечнополостных. Выделять общие черты строения. Объяснять на примере наличие лучевой симметрии у кишечнополостных. Характеризовать признаки более сложной организации в сравнении с простейшими	Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Эктодерма и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Называть образ жизни, значение различных клеток гидры, строение гидры. Объяснять процесс регенерации
---	---	-----------	--	-----	--	---	---	--

### 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (3 часов)

7	Тип Плоские черви § 14, рабочая тетрадь §14 задание 1,2	3 нед окт		ИНМ	<p>Называть функции систем внутренних органов.</p> <p>Узнавать по таблицам и рисункам системы органов.</p> <p>Сравнивать строение пресноводной гидры и белой планарии.</p>	<p>Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.</p> <p>К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности</p>	<p>Приводить доказательства более сложной организации плоских червей по отношению к кишечнополостным.</p>	
8	Тип Круглые черви. § 16, рабочая тетрадь §16 задания 3,5	4 нед окт		КУ	<p>Описывать характерные черты строения круглых червей. Распознавать представителей класса на рисунках и фотографиях. Устанавливать взаимосвязь строения и функций организма и образа его жизни. Находить признаки отличия первичной полости от кишечной. Соблюдать правила личной гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями</p>	<p>Аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных. Предотвращение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.</p>	<p>Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу.</p> <p>К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p>	<p>Соблюдать правила гигиены в целях профилактики заражения круглыми червями</p> <p>Оценивание результатов своей деятельности на уроке.</p>	
9	Тип Кольчатые черви. КУ § 18, РТ §18 зад 5 <b>Лабораторная работа № 2, 3:</b> «Внешнее строение дождевого червя. Внутреннее строение дождевого червя»	1 нед нояб		КУ	<p>Описывать приспособления для жизни в почве.</p> <p>Объяснять роль дождевого червя почвообразовании</p> <p>Распознавать представителей класса на рисунках, фотографиях.</p>	<p>Дождевой червь. Внешний вид и внутреннее строение. Устанавливать взаимосвязь строения дождевого червя с его обитанием в почве.</p> <p>Обосновывать роль малощетинковых червей в почвообразовании.</p>	<p>Наблюдать и фиксировать результаты наблюдений. Обобщать и систематизировать знания по материалам темы, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.</p>	<p>Обосновывать роль малощетинковых червей в экосистемах.</p>	
<b>6. Тип Моллюски (3 часа)</b>									

10	Класс Брюхоногие моллюски. §20, РТ задание 1,4	2 нед нояб		УКЗ	Распознавать и сравнивать внешнее строение представителей класса на рисунках, фотографиях, натуральных объектах. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями внутренних органов.	Класс Брюхоногие моллюски. Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Их среды обитания. Строение. Питание. Дыхание.	Формулировать вывод о роли двусторчатых моллюсков в водных экосистемах, в жизни человека. Устанавливать сходство и различия в строении раковин моллюсков. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.	Понимание роли брюхоногих моллюсков в жизни человека
11	Класс Двусторчатые моллюски. § 21, РТ § 21 № 1-3 <b>Лабораторная работа № 4.</b> «Внешнее строение раковин пресно водных и морских моллюсков»	3 нед нояб		КУ	Определять принадлежность моллюсков к классам. Выделять приспособления двусторчатых моллюсков к среде обитания. Объяснять значение в природе и жизни человека Сравнить двусторчатых и брюхоногих моллюсков.	Беззубка и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.		Понимание роли двусторчатых моллюсков в жизни человека.
12	Класс Головоногие моллюски. § 22, рабочая тетрадь § 22 задание 2, 3, 4	4 нед нояб		КУ	Определять принадлежность моллюсков к классам. Выявлять особенности строения головоногих моллюсков.	Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.		Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о роли моллюсков в природе и жизни человека.

### 7. Тип Членистоногие (4 часа)

13	Класс Ракообразные. §23 РТ № 1-4.	1 нед дек		КУ	Распознавать на рисунках и описывать представителей типа Членистоногие. Распознавать и описывать строение и многообразие членистоногих. Выявлять особенности строения и приспособления к среде обитания ракообразных.	Класс Ракообразные. Общая характеристика класса. Речной рак. Многообразие ракообразных в природе и жизни человека.	Р: Развитие навыков самооценки и самоанализа. П: Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений. К: умение слушать учителя и отвечать на вопросы, обсуждать вопросы со сверстниками, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности	Понимание роли ракообразных в жизни человека и экосистемах.
14	Класс Паукообразные §24 РТ № 3-4.	2 нед дек		КУ	Распознавать на рисунках и описывать представителей паукообразных. Описывать внешнее строение паука крестовика и жизнедеятельность пауков. Характеризовать практическое значение паукообразных.	Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль.		Аргументировать необходимость мер защиты от заражения клещевым энцефалитом.
15	Класс Насекомые. Типы развития § 25,26 РТ № 1-2, 5 <b>Лабораторная работа №5:</b> »Внешнее строение насекомого	3 нед дек		КУ	Приводить примеры насекомых с различным типом ротового аппарата	Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения	Выявлять характерные признаки насекомых, описывать их при выполнении лабораторной работы. Устанавливать взаимосвязь внутреннего строения и процессов жизнедеятельности насекомых. Наблюдать, фиксировать результаты наблюдений, делать выводы. Соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием	Обсуждать проблемные вопросы связанные с внешним строением насекомых, работая в парах и малых группах.

16	<b>Контрольная работа № 1</b> по темам 3-7:	4 нед дек		УКЗ	Знать строение представителей членистоногих. Уметь определять систематическую принадлежность представителей этого типа.	Обобщить, систематизировать и проверить знания учащихся об основных классах типа Членистоногие.	Уметь применять полученные знания по практике	Умение отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся
<b>8. Тип Хордовые: бесчерепные, рыбы (3 часа)</b>								
17	Тип Хордовые. Бесчерепные. §29, рабочая тетрадь §29 зад. 3, 4	3 нед янв		УПЗ	Общая характеристика типа хордовых. Ланцетник - представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.	Знать принципы деления типа на подтипы, особенности внутреннего строения. Уметь выделять основные признаки хордовых	Аргументировать выводы об усложнении организации хордовых по сравнению с беспозвоночными, обосновывать роль ланцетников для изучения эволюции хордовых	Понимание роли хордовых в жизни человека и экосистемах
18	Внешнее и Внутреннее строение рыб <b>Лабораторная работа № 6, 7</b> «Внешнее и Внутреннее строение тела рыбы» §30-31 РТ2 № 1-2.	4 нед янв			Называть органы чувств, обеспечивающие ориентацию в воде. Описывать внешнее строение. Характеризовать функции плавников. Выделять особенности строения рыб и функции органов чувств.	Знать особенности внешнего строения рыб, Уметь наблюдать и описывать внешнее строение и особенности передвижения рыб	Выполнять исследовательскую работу: находить изучаемые виды растений	Понимание роли рыб в жизни человека и экосистемах
19	Основные систематические группы рыб.. § 33 РТ № 1-2.	5 нед янв		КУ	Знать принципы классификации рыб, признаки организации хрящевых и костных рыб. Уметь распознавать представителей классов, устанавливать систематическую принадлежность рыб	Осваивать приемы работы с определителем животных, обосновывать место кистеперых рыб в эволюции позвоночных	Называть представителей класса хрящевых и костных рыб. Распознавать и описывать наиболее распространенные виды рыб, обитающие в водах люции позвоночных	
<b>9. Класс Земноводные, или Амфибии (2 часа)</b>								
20	Строение и деятельность земноводных. § 35,36 РТ № 1-2.	1 нед фев		КУ	Узнавать по рисунку системы внутренних органов Описывать строение и функции систем внутренних органов.	Внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.	Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	

21	Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. § 37 РТ № 1-3	2 нед фев		КУ	Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека.	Находить сходство в размножении и развитии рыб и земноводных. Сравнить головастика и взрослую особь. Сравнить развитие рыбы и лягушки	П: Умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. К: Умение работать в составе творческих групп. Р: умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	Характеризовать влияние сезонных изменений на жизненный цикл земноводных.
----	---	-----------	--	----	--	---	---	---

### 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)

22	Особенности внешнего и Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся §39-40 РТ № 1-2.	3 нед фев		КУ	Называть приспособления в строении и жизнедеятельности для наземного образа жизни. Сравнивать внешнее строение прыткой ящерицы и гребенчатого тритона, скелет ящерицы и ужа Перечислять усложнения в строении систем органов. Узнавать по рисунку системы внутренних органов Объяснять причины более сложного поведения пресмыкающихся.	Знать признаки внешнего строения рептилий, процессы жизнедеятельности в связи с жизнью на суше Уметь находить отличия скелета рептилий от скелета амфибий. Знать строение внутренних органов и систем органов, их функций, среды обитания,	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. П: Умения давать определения понятиям. Развитие элементарных навыков установливания причинно-следственных связей. К: Умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения.	Понимание роли рептилий в жизни человека и экосистемах
23	Размножение и Разнообразие пресмыкающихся §41 РТ № 1-2.	4 нед фев		КУ	Змеи, ужи, гадюки. Сходство и различие змей и ящериц. Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы	Уметь определять и классифицировать рептилий по рисункам, фотографиям, натуральным объектам		

### 11: Класс Птицы (4 часа)

24	Общая характеристика класса. Внешнее строение птиц. <b>Лабораторная работа № 8.</b> « Внешнее строение птиц» §43 РТ с.47 № 4	1 нед марта		КУ	Знать особенности внешнего строения птиц, строение и функции перьевого покрова птиц. Уметь устанавливать черты сходства и различия покровов птиц и рептилий.	Среда обитания птиц. Особенности внешнего строения птиц. Приспособленность к полету. Типы перьев. Строение перьев.	Р: Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. К: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Изучать и описывать особенности внешнего строения птиц в ходе выполнения лабораторной работы, соблюдать правила работы в кабинете, обращения с лабораторным оборудованием.
----	--	-------------	--	----	--	---	---	--

25	Опорно-двигательная система птиц. Внутреннее строение птиц <b>Лабораторная работа № 9.</b> «Строение скелета птицы» § 44-45	2 нед марта		КУ	Знать строение и функции мышечной системы птиц, взаимосвязь внешнего строения и строения скелета в связи с приспособленностью к полету. Уметь изучать и описывать строение скелета птицы.	Особенности строения скелета в связи с полётом.	<b>Р:</b> Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <b>П:</b> Умение структурировать учебный материал. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <b>К:</b> Умение отвечать на вопросы, формулировать вопросы для одноклассников, работать в группах.	Принятие правил работы в кабинете биологии во время проведения лабораторной работы
26	Размножение и развитие птиц Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц §46 -47РТ № 1-2	3 нед марта		УКЗ	Знать черты приспособленности птиц к сезонным изменениям, поведение птиц в период размножения. Уметь объяснять роль гнездостроения, причины кочевок и миграций птиц.	Размножение и развитие. Забота о потомстве. ТИПЫ РАЗВИТИЯ ПТЕНЦОВ.	<b>Регулятивные:</b> выполнять учебные действия в устной, письменной речи, во внутреннем плане. <b>Познавательные</b> способствовать развитию познавательной активности учащимися <b>Коммуникативные</b> 1)Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.2)Устанавливать и сравнивать различные точки зрения, прежде чем принимать решение и делать выбор.	Устанавливать причины кочевок и миграций птиц, их разновидности; использовать информационные ресурсы для подготовки презентации сообщения о мигрирующих и оседлых птицах
27	Разнообразие птиц. Происхождение птиц. §48 РТ № 3-4	1 нед апр			Знать принципы классификации птиц, признаки выделения экологических групп, Уметь приводить примеры классификации птиц по типу и местам обитания.	Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Распространение.	<b>Р:</b> Умение определять цель работы, планировать её выполнение, представлять результаты работы классу. <b>П:</b> Умение структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. Умение сравнивать и делать выводы на основании сравнений. <b>К:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации, проекта, сообщения о разнообразии экологических групп птиц.
<b>12. Класс Млекопитающие или звери (6 часов)</b>								
28	Внешнее и Внутреннее строение Млекопитающих. <b>Лабораторная работа № 10</b> "Строение скелета млекопитающих" § 50,51 РТ № 1-3	2 нед апр		КУ	Знать характерные признаки класса, Уметь характеризовать функции и роль желез млекопитающих	Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего строения. Усложнение строения покровов	<b>Р:</b> Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. <b>П:</b> Развитие элементарных навыков установления причинно-следственных связей. <b>К:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при	Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека.

29	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл § 52, рабочая тетрадь § 52 задание 1,3, 4.	3-4 нед апр		УОСЗ	Знать особенности размножения млекопитающих, причины наличия высокого уровня обмена веществ и теплокровности. Уметь устанавливать взаимосвязь этапов годового жизненного цикла и сезонных изменений	Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.	выполнении совместной работы. Прогнозировать зависимость численности млекопитающих от экологических и антропогенных факторов	Знать роль млекопитающих в природных биоценозах и в жизни человека.
30	Происхождение и разнообразие млекопитающих. § 53 РТ §53					Знать черты сходства и различия млекопитающих и рептилий Уметь различать млекопитающих на рисунках, фотографиях, устанавливать систематическую принадлежность	Предки млекопитающих - древние пресмыкающиеся. Многообразие млекопитающих. Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.	Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации о разнообразии млекопитающих, об исчезающих видах и мерах по их охране Систематизировать информацию и обобщать ее в виде схем, таблиц
31	Высшие, или плацентарные, звери. § 54-56 РТ №4-5	5 нед апр		КУ	Знать характерные черты строения приматов, черты сходства строения человекообразных обезьян и человека. Уметь различать представителей класса на рисунках, фотографиях	Приматы	<b>Регулятивные:</b> планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации, в том числе во внутреннем плане <b>Познавательные</b> 1) самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели; 2) поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств <b>Коммуникативные</b> планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия	Обсуждать выполнение создаваемых проектов
32	Экологические группы млекопитающих. § 57 РТ №4-5	1 нед мая		УОСЗ	Знать экологические группы животных, Уметь характеризовать признаки животных экологической группы	Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.		Формируют ответственное отношение к обучению, развивают навыки обучения. Оценивание результатов своей деятельности на уроке.
33	<b>Контрольная работа № 2</b> по темам 8-12 «	2 нед мая		УКЗ	Особенности строения, процессов жизнедеятельности, размножения, многообразия, систематика млекопитающих. Сравнение с пресмыкающимися.	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся. Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания.	Характеризовать особенности строения представителей класса Звери. Устанавливать взаимосвязь строения и функций систем органов млекопитающих. Определять систематическую принадлежность представителей классов. Обосновывать выводы о происхождении млекопитающих	Умение отвечать на итоговые вопросы. Оценивание своих достижений и достижений других учащихся.

### 13. Развитие животного мира на Земле (2 часа)

34	Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции §59	3 нед мая	УОСЗ	Знать принципы классификации животных, стадии зародышевого развития, основные положения учения Ч. Дарвина Уметь приводить примеры многообразия животных.	Историческое развитие животного мира, палеонтологические, эмбриональные, сравнительно-анатомические доказательства.	Р: Составлять план решения проблемы. Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно. П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы, представлять результаты работы классу. К: формулировать собственное мнение и позицию, аргументировать и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности	Осознание роли Ч. Дарвина в создании учения об эволюции животного мира..
35	Развитие животного мира на Земле. Современный животный мир. §60	4 нед мая	УОСЗ	Знать основные этапы эволюции животных, процесс усложнения многоклеточных Знать характерные признаки уровней организации жизни на Земле, понятия "экосистема", "биогеоценоз", "биосфера" Уметь устанавливать взаимосвязь живых организмов в экосистемах	Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы.		Понимание уникальности животных. Осознание значимости животных организмов на планете, как элементов природных сообществ.

Тематическое планирование составил (а) \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
(подпись)

**Залова Татьяна Вячеславовна**  
(расшифровка подписи)