

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 612  
Центрального района Санкт-Петербурга*

РАССМОТРЕНО:  
МО \_\_\_\_\_  
ПРОТОКОЛ №1  
от 26.08.2022 г.

РЕКОМЕНДОВАНА  
к использованию на  
Педагогическом совете  
ПРОТОКОЛ №1  
от 26.08.2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ Трошнева Е.Н.  
Приказ №152  
От 26.08.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«БИОЛОГИЯ»**

**7 КЛАСС**

**2022-2023 учебный год**

Учитель(я): Малеванова Лидия Владимировна

**Санкт-Петербург**

**2022**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе курса «Биологию» 7 класс  
на основе УМК «Биология 5-9 кл.» И.Н. Пономарёвой и др.  
(концентрический курс)

### *Рабочая программа составлена на основе:*

- Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2010 г.).
- Примерной основной образовательной программы.
- Примерной государственной программы по биологии для общеобразовательных школ И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы:** программа. - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304
- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИ РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2012-2013 уч. г., авторской программы по биологии 5-9 кл. системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Вентана-Граф»: И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова. **Биология: 5-9 классы:** программа. - М.: Вентана-Граф, 2012. - 304 с.

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.

Рабочая программа реализуется на основе УМК, созданного под руководством И.Н. Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. – М.: Вентана-Граф,

2015. – 288 с.,ил. рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации. Представленный курс биологии посвящён изучению животных. В нём развивается концепция, заложенная в учебнике «Биология» для 7 класса. В основе концепции - системно-структурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий через установление общих признаков жизни. В учебнике реализована авторская программа, рассчитанная на изучение биологии 1 ч в неделю (35 ч в год). Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010 г.).

### *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, является социоморальная и интеллектуальная зрелость.

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» *обес-*

*печивает:*

- 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 базисным учебным планом (БУПом) 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 280, из них 35 (1 ч в неделю) в 5 классе, 35 (1 ч в неделю) в 6 классе, по 70 (2 ч в неделю) в 7, 8, 9 классах.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 7 класса предусматривает обучение биологии в объёме 35 часа в год, 1 час в неделю. Учебное содержание курса в примерной программе авторов (И.Н. Пономарёва, В.С. Кучменко, О.А. Корнилова, А.Г. Драгомилов, Т.С. Сухова) 70 часов. Рабочая программа составлена на 35 часа в год, 1 час в неделю, темы экологического направления будут изучаться в курсе «Экология животных».

### *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:**

- 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 животного мира; 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 уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
- 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.

**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;(элективный курс – экология растений)
  - *овладение методами биологической науки*: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. (элективный курс – экология растений)
- 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. (элективный курс – экология растений)
  - 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; (элективный курс – экология растений)
    - *проведения наблюдений за состоянием животного организма.* (элективный курс – экология растений)
5. В эстетической сфере.
- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы. (элективный курс – экология растений)

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

Оценка личностных результатов в текущем образовательном процессе проводится на основе со-ответствия 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, клас-

сифицировать, 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 учебных действий 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:

- стартовой диагностики;
- тематических и итоговых проверочных работ по всем учебным предметам;
- 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»).



## Основное содержание курса по темам рабочей программы

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

Царство животных. Классификация животного мира.

Экскурсия №1 «Разнообразие животного мира»

#### 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 (1ч)

Строение клетки. Ткани, органы, система органов

#### Планируемые результаты обучения

##### *Личностные:*

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

##### *Метапредметные:*

*Учащиеся должны уметь:*

- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;

- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

**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 простейших. Среда обитания, строение, жизнедеятельность.

*Лабораторная работа № 1. «Строение и передвижение инфузории туфельки (простейших)».*

**Демонстрация**

- Передвижение простейших.
- Микропрепараты простейших.

**Планируемые результаты обучения**

**Личностные:**

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

**Метапредметные:**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

**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. Гидра. Среда обитания, процессы жизнедеятельности.

##### **Планируемые результаты обучения**

##### ***Личностные:***

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

##### ***Метапредметные:***

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- осуществлять исследовательскую и проектную деятельность, включая умения видеть проблему, задавать вопросы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, делать выводы;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

##### ***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. Тип Плоские черви, Круглые, Кольчатые черви (3 ч)**

Тип Плоские черви, строение среда обитания.

Тип Круглые черви, строение среда обитания.

Тип Кольчатые черви, строение среда обитания.

Лабораторная работа №2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение»

##### **Планируемые результаты обучения**

##### ***Личностные:***

- формирование ответственного отношения к обучению;

- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

**Метапредметные:**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

**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 (3)**

Общая характеристика.

Брюхоногие моллюски, среда обитания, строение, разнообразие.

Двустворчатые моллюски, среда обитания, строение, разнообразие.

Головоногие моллюски, среда обитания, строение, разнообразие.

Лабораторная работа №3 «Внешнее строение раковин моллюсков»

#### **Планируемые результаты обучения**

**Личностные:**

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

**Метапредметные:**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;

- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

#### **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 (4)**

Общая характеристика типа. Многообразие. Тип развития.

Класс Ракообразные, среда обитания, строение, жизнедеятельность.

Класс Паукообразные, среда обитания, строение, жизнедеятельность.

Класс Насекомые, среда обитания, строение, жизнедеятельность.

Общественные насекомые, вредители с/х.

Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение насекомого»

#### **Планируемые результаты обучения**

##### **Личностные:**

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

##### **Метапредметные:**

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

##### **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.

### **Тема 8. Тип хордовых. Бесчерепные. Рыбы. (3)**

Хордовые, примитивные формы.

Рыбы, среда обитания, внешнее и внутреннее строение, размножение, образ жизни.

Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы.

Лабораторная работа №5 «Особенности передвижения рыб, внешнее строения».

#### ***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).**

Многообразие. Строение, среда обитания. Годовой жизненный цикл. Размножение.

#### ***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).**

Многообразие. Строение, среда обитания. Размножение. Значение, происхождение.

#### ***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 (5)**

Общая характеристика. Многообразие. Строение, среда обитания. Годовой жизненный цикл. Размножение. Значение, охрана, происхождение.

Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Лабораторная работа № 7 «Строение скелета птицы».

Экскурсия № 2 №Птицы парка».

#### ***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)**

Многообразие. Общее строение, среда обитания. Размножение. Экологические группы.

Яйцекладущие, сумчатые, плацентарные. Значение, охрана, происхождение.

Лабораторная работа № 8 «Строение скелета млекопитающих»

#### ***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.

## Тема 13. Развитие животного мира на земле. (2)

Развитие животного мира на Земле. Обобщение. Контроль знаний.

Экскурсия № 3 «Жизнь природного сообщества весной.»

### Планируемые результаты обучения

#### *Личностные:*

- формирование ответственного отношения к обучению;
- формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение природы;
- формирование основ экологической культуры;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебной деятельности;

#### *Метапредметные:*

*Учащиеся должны уметь:*

- проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
- ставить учебную задачу под руководством учителя;
- систематизировать и обобщать разные виды информации;
- составлять план выполнения учебной задачи, соотносить свои действия с поставленной задачей и осуществлять коррекцию;
- организовывать учебное сотрудничество со сверстниками и учителем в ходе осуществления групповой и парной деятельности во время экскурсии;
- использовать речевые средства для изложения своей точки зрения, аргументации, сравнения и обобщения учебного материала;
- работать с электронными ресурсами, в том числе, ресурсами Интернет.

#### *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.



**ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ( 7 класс)**

<b>Тема программы</b>	<b>Количество часов</b>	<b>№ п/п</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Лабораторных работ</b>	<b>Экскурсий</b>
1. Общие сведения о животном мире	1	1.	Зоология – наука о животных. Основные систематические группы		№1
2. Строение тела животных	1	2.	Клетка, ткани, органы, системы органов.		
3. Подцарство Простейшие	2	3.	Тип Саркодовые, жгутиконосцы.		
		4.	Тип Инфузории, Значение простейших.	№1	
4. Тип Кишечнополостные	1	5.	Строение и жизнедеятельность кишечнополостных		
5. Тип Черви	3	6.	Тип Плоские черви		
		7.	Тип Круглые черви		
		8.	Тип Кольчатые черви	№2	
6. Тип Моллюски	3	9.	Класс Брюхоногие		
		10.	Класс Двустворчатые	№3	
		11.	Класс Головоногие		
7. Тип Членистоногие	4	12.	Класс Ракообразные	№4	
		13.	Класс Паукообразные		
		14.	Класс Насекомые. Тип развития		
		15.	Общественные насекомые		
8. Тип Хордовые	3	16.	Бесчерепные		
		17.	Внешнее и внутреннее строение рыб	№5	
		18.	Систематические группы рыб		
9. Класс Земноводные	2	19.	Строение и среда обитания земноводных		
		20.	Годовой жизненный цикл, разнообразие.		
10. Класс Пресмыкающиеся	2	21.	Внешнее и внутреннее строение пресмыкающихся		
		22.	Размножение и многообразие пресмыкающихся.		
11. Класс Птицы	5	23.	Внешнее строение. Скелет птиц.	№6	
		24.	Внутреннее строение птиц	№7	
		25.	Размножение птиц		
		26.	Разнообразие птиц		
		27.	Значение и происхождение птиц		

12 Класс Млекопитающиеся	5	28	Внешнее и внутреннее строение млекопитающих	№8	
		29	Происхождение млекопитающих		
		30	Высшие, плацентарные животные		
		31	Экологические группы млекопитающих		
		32	Значение и охрана млекопитающих		
13 Развитие животного мира на Земле	3	33	Доказательства эволюции животного мира		
		34	Итоговая проверка знаний		
		35	Современный животный мир		№3
<b>итого</b>	<b>35</b>			<b>8</b>	<b>3</b>

## 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
2. Биология. Животные. 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, 2013. – 192 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. Боднарук, 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.: «Аванта+» 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.

## Календарно-тематическое планирование

Предмет: биология

Класс: 7

Дата	№ у р о к а	Тема урока	Тип урока. Форма проведения урока	Формы организации учебно-познавательной деятельности учащихся	Планируемые результаты: Л – личностные М – Метапредметные П – предметные	Система контроля	Параграф/ страница учебника/, домашнее задание
	1.	Зоология – наука о животных.	Урок формирования знаний. Эвристическая беседа, работа учебником и ЭОР.	Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая.	Л. Формирование интеллектуальных умений: анализировать иллюстрации учебника, строить рассуждения о происхождении растений и животных, делать выводы о роли животных в жизни человека; формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение животных как части природы. М. Формирование умения использования информационных ресурсов для подготовки сообщения о роли и месте в животных природе. П. Умение называть царства живой природы, приводить примеры представителей царства Животных. Характеризовать взаимоотношения животных в природе.		§1-2 Подготовится к вводному контролю
	2.	Вводный контроль. Клетка, ткани, органы	Урок комбинированный: обобщения и систематизации знаний. Изучение нового материала	Индивидуальная, фронтальная.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. М. Развитие умений определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. П. Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	Вводный тестовый контроль. К/р № 1	§ 6-7

		3	Тип Саркодовые, Жгутиконосцы	Урок формирования знаний. Урок-путешествие.	Индивидуальная, фронтальная, групповая, кооперативно-групповая.	<p>Л. Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение простейших как части природы.</p> <p>М. Умение использовать различные источниками биологической информации, анализировать и оценивать информацию. Умение создавать модели и схемы, преобразовывать знаки и символы для решения учебных задач. Умение организовывать учебное сотрудничество для решения совместных задач. Развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>П. Усвоение системы научных знаний о живой природе, формирование первичных представлений об эволюции животных. Знание особенностей различных методов исследования биологических наук, приобретение опыта использования некоторых из них для получения знаний о многообразии животных. Формирование представлений о жизнедеятельности и связи со средой обитания. Умение давать характеристику простейшим и находить их на иллюстрациях.</p>	Вопросы № 1-4 на с. 41 устно.	§8-9
		4	Тип инфузории. Значение простейших.	Урок формирования знаний. Урок-исследование.	Индивидуальная, фронтальная, парная. <i>Л/ р. № 1 «Строение и передвижение инфузории»</i>	<p>Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве: умения сравнивать клетки простейших, анализировать информацию и делать выводы о чертах их сходства и различия.</p> <p>М. Формирование умения работать с различными источниками информации (учебник, ЭОР, микропрепараты) при изучении клеток простейших. Умение использовать схемы и таблицы для преобразования информации, анализировать и оценивать информацию. Формирование коммуникативной компетентности в ходе работы в парах.</p> <p>П. Формирование умения выделять существенные признаки клеток простейших, умение различать их на таблицах, работать с увеличительными приборами при рассмотрении микропрепаратов. Умение характеризовать основные процессы жизнедеятельности клеток, обобщать знания и делать выводы о взаимосвязи работы всех частей клетки.</p>	Тест «Строение простейших» Ст.49 <i>Л/ р. № 1 «Строение и передвижение инфузории</i> Оформление лабораторной работы в тетради.	§10 -11, зарисовать и подписать в тетради строение клетки.

		5	Строение и жизнедеятельность кишечнорастворимых. Разнообразие кишечника.	Комбинированный урок. Урок-лаборатория.	Индивидуальная, фронтальная, парная, групповая.	Л. Формирование познавательных интересов, умение анализировать особенности кишечника и их функции и делать выводы о взаимосвязи строения и функций клеток. М. Формирование умения выделять существенные признаки клеток, умение различать их на таблицах. Умение работать с различными источниками информации, развитие ИКТ-компетентности. П. Умение давать определение кишечника, распознавание различных видов клеток. Умение устанавливать взаимосвязь строения и функции клеток. Приобретение опыта использования методов биологической науки /наблюдение, описание/.	Тест «кишечнорастворимые Вопросы ст. 61	§12-13,
		6.	Тип Плоские черви. Разнообразие плоских червей. Сокольцы и цепни.	Урок формирования и первичного закрепления знаний.  Урок-исследование.	Индивидуальная, парная.	Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности. М. Умение использовать различные источники информации, формирование ИКТ-компетентности, умение создавать, применять, преобразовывать различные знаки и символы для решения учебных и познавательных задач. Владение основами самооценки, самоконтроля, способность выбирать целевые и смысловые установки в своих учебных действиях. П. Умение называть и характеризовать функции тканей. Формирование умения проводить наблюдения, фиксировать результаты.	Вопросы ст. 66 устно	§14,15, зарисовать строение червя в тетради.
		7.	Тип Круглые черви.	Комбинированный урок.  Урок-исследование.	Индивидуальная, фронтальная, групповая	Л. Формирование устойчивого познавательного интереса и становление смыслообразующей функции познавательного мотива. Формирование экологической культуры. М. Развитие ИКТ-компетентности, умения работать с различными источниками биологической информации. П. Умение определения условий, необходимых для развития червей..	Тест «круглые черви»	§16 Вопросы № 1-4 на с. 71
		8.	Тип кольчатые черви	Урок формирования и	Индивидуальная, парная, ко-	Л. Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и	Тест «Кольчатые чер-	§17,18

				первичного закрепления знаний.  Урок-лаборатория.	оперативно-групповая/презентации, <i>Л/ р. № 2 «Внешнее строение дождевого червя»</i>	сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности /лабораторная работа/. М. Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности.. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. П. Различать и определять типы червей на рисунках, таблицах, натуральных объектах. Называть части червя. Проводить наблюдения и фиксировать результаты во время выполнения лабораторной работы. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием.	ви»  Оформление результатов лабораторной работы в тетради.ст. 81	
		9.	Тип Моллюски. Класс Брюхоногие.	Урок формирования и первичного закрепления знаний.  Элементы урока-путешествия	Индивидуальная, парная, кооперативно-групповая/составление плаката-схемы/.	Л. Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебно-исследовательской деятельности М. Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности. П. Умение определять типы Моллюски на рисунках, натуральных объектах. Объяснять назначение частей тела. Соблюдать правила работы в кабинете и обращения с лабораторным оборудованием.	Вопросы ст. 94	§19-20
		10.	Класс Двустворчатые моллюски	Комбинированный урок.	Индивидуальная, фронталь-	Л. Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и	Оформление лаборатор-	§21, знать термины.



				Работа с различными источниками информации. Урок-лаборатория.	ная, работа в группах/компьютерные презентации/. <i>Л/р. № 3 «Строение раковин моллюсков»</i>	сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности. М. Формирование ИКТ-компетентности, умения получать биологическую информацию из различных источников, умение обрабатывать информацию и фиксировать в виде схем, таблиц. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. П. Умение определять части моллюсков на натуральных экземплярах, рисунках. Знать внутреннее строение моллюска.	ной работы в тетради.	
		1 1.	Класс головоногие моллюски.	Урок формирования и первичного закрепления знаний.  Урок-путешествие	Индивидуальная, парная, кооперативная, групповая	Л. Дальнейшее формирование познавательного интереса, формирование экологической культуры. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с одноклассниками в процессе учебной деятельности . М. Формирование умения добывать информацию из различных источников, преобразовывать, анализировать, использовать схемы и модели. Развитие навыков исследовательской деятельности, работы с натуральными объектами. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учащимися и учителем, работать индивидуально и в группе. Умение осознанно использовать речевые средства, излагать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетентности. П. Умение описывать внешнее и внутреннее строение моллюсков,. Определять на рисунках и натуральных объектах.	Тест по теме «Моллюски»	§22,
		1 2.	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные	Урок формирования и первичного закрепления зна-	Индивидуальная, парная, кооперативная, групповая/составл	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях. М. Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности,	Тест «Строение цветка» <a href="http://www.school-collection">http://www.school-collection</a> .	§23

				ний. Урок «Устный журнал»	ение плаката-схемы, компьютерные презентации/.	<p>умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Умение организовывать совместную учебную деятельность с одноклассниками. Развитие умения соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять само и взаимоконтроль учебной деятельности.</p> <p>П. Определять и называть части цветка на рисунках, таблицах, моделях, натуральных объектах. Называть функции частей цветка. Различать и называть типы соцветий, их функции. Объяснять взаимосвязь опыления и оплодотворения у цветковых, характеризовать типы опыления у растений. Устанавливать взаимосвязь функций частей цветка и поведения животных в период опыления.</p>	<a href="http://edu.ru/catalog/res/79ea0145-0a01-022a-0107-6683d226b42f/?form=dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386&amp;interface=pupil&amp;class=48&amp;subject=29">edu.ru/catalog/res/79ea0145-0a01-022a-0107-6683d226b42f/?form=dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386&amp;interface=pupil&amp;class=48&amp;subject=29</a>	<p>Вопросы 1-4 на с. 66.</p>	
		1 3.	Класс Паукообразные.	Комбинированный урок.  Урок с элементами исследовательской деятельности. Эвристическая беседа.	Индивидуальная, фронтальная, дифференцированно-групповая.	<p>Л. Формирование личностных представлений о ценности природы, эстетического отношения к природным объектам. Знание основных правил и принципов отношения к природе.</p> <p>М. Умение развивать мотивы своей познавательной деятельности, определять способы действия в рамках предложенных условий и требований, корректировать их в соответствии с меняющейся ситуацией. Владение основами самооценки. Формирование и развитие ИКТ-компетентности.</p> <p>П. Объяснять процесс жизнедеятельности пауков. Использовать информационные ресурсы для подготовки сообщений о роли паукообразных в жизни человека и в природе. Обобщать и систематизировать знания, делать выводы.</p>	<p>Тест «Паукообразные» Вопросы 1-3 на с. 116</p>	§24	

						Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Обсуждать выполнение создаваемых проектов, высказывать своё мнение по проблемным вопросам. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.		
		1 4.	Класс Насекомые. Тип развития	Урок формирования и первичного закрепления знаний.  Эвристическая беседа, работа с учебником, схемами.	Индивидуальная, работа в парах, фронтальная, групповая. <i>Лаб.р.№4 «Внешнее строение насекомого»</i>	Л. Формирование познавательных интересов, направленных на изучение природных объектов, понимания ценности природы. Формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях. М. Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Овладение основами самоконтроля, самооценки. Умение налаживания партнёрских отношений во время работы в парах, в группах, умение осуществлять взаимоконтроль. П. Объяснять роль насекомых в природе и жизни человека. Устанавливать взаимосвязь строения и условий внешней среды. Использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о насекомых.	Вопросы ст.1-2. Ст. 125. Оформление л.р. в тетрадах.	§ 25-26. Презентации о многообразии насекомых.
		1 5.	Общественные насекомые. Насекомые-вредители.	Урок формирования и первичного закрепления знаний.  Учебная лекция, эвристическая беседа.	Индивидуальная, работа в парах, фронтальная, групповая/сообщения и/или презентации/.	Л. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. Знание основных правил и принципов отношения к живой природе. М. Развитие умения работать с различными источниками информации, выявлять главные особенности, умения преобразовывать информацию в символы и схемы. Развитие ИКТ-компетентности. Умение преобразовывать один вид информации в другие. Формирование коммуникативной культуры в процессе работы в группах. П. Характеризовать условия, необходимые для жизнедеятельности насекомых. Приводить примеры организации жизни общественных насекомых.	Тест «Насекомые» <a href="http://www/school-collection/edu/ru">http://www/school-collection/edu/ru</a>	§27, 28,

				Работа с учебником и ЭОР.				
		1 6.	Тип Хордовые. Бесчерепные.	Урок новых знаний. Эвристическая беседа	Индивидуальная, фронтальная. Групповая (работа с текстом)	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе на основе мотивации к обучению и познанию. М. Умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. П. Обобщать и систематизировать знания, делать выводы. Отвечать на итоговые вопросы темы, выполнять задания для самоконтроля. Давать определения понятиям, строить логические рассуждения. Оценивать свои достижения и достижения одноклассников по усвоению учебного материала.	Работа с текстом, рисунки.	§29
		1 7.	Класс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб.	Комбинированный урок. Урок - практикум	Индивидуальная, работа в парах. <i>Лаб.р. № 5 «Особенности передвижения рыб»</i>	Л. Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. М. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках. П. Определять сущность процесса дыхания у растений. Устанавливать взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза, проводить их сравнение. Давать определение понятия «обмен веществ». Характеризовать обмен веществ как важный признак жизни.	Л.Р.№5 Оформление в тетради.	§30-31
		1 8.	Особенности размножения рыб. Систематические группы рыб. Промысловые рыбы.	Урок формирования и первичного закрепления знаний.	Индивидуальная, фронтальная, работа в группах.	Л. Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. М. Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям,	тестовое задание «Размножение и многообразие рыб.» <a href="http://www.school-">http://www.school-</a>	§32-34

				Эвристическая беседа, работа со схемами, таблицами, ЭОР		сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке. П. Характеризовать систематические группы рыб	<a href="http://collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/79191/?interface=pupil&amp;class=48&amp;subject=29">collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/79191/?interface=pupil&amp;class=48&amp;subject=29</a>	
		1 9.	Класс Земноводные. Строение и среда обитания.	Комбинированный урок. Эвристическая беседа, работа с различными источниками биологической информации, с таблицей	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, коллективная /эвристическая беседа/.	Л. Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. М. Овладение составляющими исследовательской деятельности, проведения эксперимента, умением делать выводы, заключения в ходе исследования. Развитие ИКТ-компетентности. Умение находить биологическую информацию в различных источниках, структурировать её. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Способность к самооценке и взаимооценке. Умение организовывать учебное сотрудничество, формулировать, аргументировать, отстаивать своё мнение. П. Называть характерные черты земноводных. Формировать умения работать с текстом, наблюдать натуральные объекты. Соблюдать правила работы в кабинете.	тестовое задание «земноводные». <a href="http://www/school-collection/edu/ru">http://www/school-collection/edu/ru</a>	§35, 36
		2 0.	Годовой жизненный цикл, разнообразие.	Комбинированный урок.	Индивидуальная, фронтальная, работа	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирова-	Интерактивное тестовое задание	§37, 38 <b>проект</b> презентация о зем-

				Работа по карточкам, с учебником, ЭОР.  Эвристическая беседа.	в парах, в группах.	ние личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. М. Умение осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований. Умение осознанно использовать речевые средства, аргументировать, отстаивать свою точку зрения. Развитие ИКТ-компетенции. П. Называть основные черты, характеризующие жизненный цикл развития земноводных. Сравнить процессы роста и развития. Характеризовать этапы индивидуального развития земноводных. Устанавливать зависимость роста и развития от условий среды.	«Рост и развитие земноводных <a href="http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/79194/?interface=pupil&amp;class=48&amp;subject=29">http://www.school-collection.edu.ru/catalog/rubr/dc6be3c8-58b1-45a9-8b23-2178e8ada386/79194/?interface=pupil&amp;class=48&amp;subject=29</a>	новодных родного края.
		2 1.	Класс Пресмыкающиеся. Внешнее и внутреннее строение.	Урок формирования и первичного закрепления знаний.  Эвристическая беседа, школьная лекция, работа в группах.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.	Л. Формирование познавательного интереса и мотивов, направленных на изучение природы. Формирование способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. М. Развитие умения самостоятельно ставить цели, формулировать новые задачи в познавательной деятельности. Давать определения понятиям, сравнивать, делать выводы. Находить биологическую информацию в различных источниках. Овладение основами самоконтроля, самооценки. Умение налаживания партнёрских отношений во время работы в парах, в группах, умение осуществлять взаимоконтроль. П. Приводить примеры названия различных рептилий. Систематизировать рептилий по группам.	тестовое задание «Понятие о пресмыкающихся»	§39-40
		2 2.	Размножение и значе-	Комбинирован-	Индивидуальная,	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, фор-	Интерактивный	§41, 42

			ние и происхождение пресмыкающихся.	ный урок. Урок-путешествие.	фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.	мированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. М. Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. П. Выделять и описывать существенные признаки пресмыкающихся. Характеризовать основные черты, лежащие в основе систематики пресмыкающихся. Распознавать рептилий на рисунках. Приводить примеры значения пресмыкающихся в природе.	тест «пресмыкающиеся» <a href="http://www/school-collection/edu/ru">http://www/school-collection/edu/ru</a> Вопросы 1-3 на с. 189.	
	2 3.	Класс Птицы. Внешнее строение. Скелет птицы.	Комбинированный урок. Урок-лаборатория.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая. <i>Л. Р. № 6 «Внешнее строение птиц. Строение перьев».</i>	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. М. Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. П. Выделять и описывать существенные признаки птиц. Сравнить представителей различных групп птиц, делать выводы. Изучать и сравнивать внешнее строение перьев и их значение. Фиксировать результаты исследования.	Муляж скелета птицы Отчёт по лабораторной работе. Ст.198	§43, 44	
	2	Внутреннее	Комби-	Индивиду-	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе,	Интерак-	§45	

		4.	строение птиц.	нированный урок.  Эвристическая беседа.	альная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая. <b>Л. Р. №7 «Строение скелета птиц»</b>	способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. М. Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. П. Выделять и описывать существенные признаки внутреннего строения птиц. Сравнить особенности строения птиц и пресмыкающихся, делать выводы о прогрессивном развитии птиц. видов.	тивное тестовое задание <a href="http://www/school-collection/edu/ru">http://www/school-collection/edu/ru</a> «Внутреннее строение» Оформление л/р в тетради.	
		2 5.	Размножение птиц	Комбинированный урок.  Урок «Удивительное рядом	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая.	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, формированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. М. Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. П. Выделять и описывать общие черты строения яйца птицы. Объяснять процессы размножения и развития птиц. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни птиц.	Работа со схемой «Строение и размножение птиц»	§46-47, Проект «разнообразие птиц нашего края»
		2 6.	Разнообразие птиц.	Комбинированный	Индивидуальная,	Л. Формирование ответственного отношения к учёбе, способности к саморазвитию, самообразованию, фор-	Защита проектов	§48, подготовка



				<p>ный урок. Эвристическая беседа. Элементы урока «Устный журнал»</p>	<p>фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая. Защита проекта</p>	<p>мированию познавательных интересов. Знания основных правил отношения к живой природе, формирование личностных представлений о ценности природы. Формирование коммуникативной компетентности. М. Формирование умения находить биологическую информацию в различных источниках, анализировать, структурировать её, преобразовывать один вид информации в другой. Развитие коммуникативной компетентности учащихся, умения организовывать работу в группе в ходе учебного сотрудничества, умение излагать свою точку зрения, отстаивать её, используя речевые возможности, аргументируя свою точку зрения. П. Выделять черты усложнения строения птиц. Сравнить и находить черты отличия и сходства в строении и жизнедеятельности птиц. Распознавать представителей систематических групп птиц. Устанавливать взаимосвязь приспособленности птиц к условиям среды. Прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни птиц.</p>		<p>проектов «Значение птиц»</p>
		2 7.	<p>Значение и происхождение птиц</p>	<p>Урок формирования знаний. Защита проектов</p>	<p>Фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая /защита проектов/. <b>Виртуальная экскурсия №2 «Птицы нашего края</b></p>	<p>Л. Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы. М. Овладение составляющими проектной деятельности. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения. Способность задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. Осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуника-</p>	<p>Тест «Птицы» Защита проектов.</p>	<p>§49</p>

						тивных задач; планирование путей достижения целей; П. Умение выделять основные признаки птиц, описывать отличительные признаки семейств. Способность распознавать семейства на рисунках.		
		2 8.	Класс Млекопитающие. Внешнее и внутреннее строение.	Урок формирования знаний.  Урок - открытие .Практическое занятие.	Фронтальная, работа в парах, кооперативно-групповая <b>Л/р №8</b> «Строение скелета млекопитающих»	Л. Готовность к переходу к самообразованию на основе учебно-познавательной мотивации в ходе работы над проектом. Формирование способности к саморазвитию, личностных представлений о ценности природы. М. Овладение составляющими проектной деятельности. Формирование умения учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве. Формулировать собственное мнение и позицию; устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор, аргументировать свою точку зрения; задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером. Умение осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь; адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, для решения различных коммуникативных задач; планирование путей достижения целей; П. Умение выделять основные признаки класса Млекопитающих, описывать отличительные признаки класса. Формирование умения работать разными источниками информации.	Интерактивные задания Оформление л/р в тетради.	§50-51
		2 9.	Размножение и развитие млекопитающих. Происхождение млекопитающих. Яйцекладущие.	Комбинированный урок.  Урок-путешествие.	Индивидуальная, фронтальная, кооперативно-групповая	Л. Формирование устойчивого познавательного интереса, интеллектуальных умений анализировать, сравнивать, делать выводы. Формирование бережного отношения к окружающей среде. М. Развитие умения давать определения понятиям, сравнивать, классифицировать, делать выводы и заключения. Умение работать с различными источниками биологической информации, преобразовывать один вид информации в другой, работать со схемами и таблицами. Умение организовывать учебное сотрудниче-	Тест «Млекопитающиеся»	§52, 53

						ство. П. Умение объяснять сущность происхождения млекопитающих. Называть характерные черты млекопитающих.		
		3 0.	Высшие, плацентарные животные	Комбинированный урок.  Урок-открытие.	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах.	Л. Дальнейшее формирование познавательных интересов, формирование экологического сознания, становление смыслообразующей функции познавательного мотива, умение вести диалог. М. Умение организовывать учебное сотрудничество, работать индивидуально и в группе, владение основами самоконтроля. Работа с различными источниками биологической информации, формирование ИКТ-компетентности. П. Способность называть основные признаки отличия плацентарных, сумчатых. Умение объяснять способы размножения.		§54, 55,
		3 1.	Высшие, плацентарные животные, звери, приматы.	Урок систематизации знаний.  Урок-семинар.	Групповая /круглый стол/.	Л. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности, формирование интеллектуальных умений анализа, построения рассуждений. Эстетическое отношение к живым объектам. М. Формирование умения осознанно использовать речевые средства для дискуссии, аргументации своей позиции. Умение организовывать совместную учебную деятельность со сверстниками и педагогом. Умение распределять время в ходе учебной деятельности. П. Называть экологические группы животных. Характеризовать по семействам. Обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы, выполнять задания для самоконтроля.	Тест «Млекопитающие»	§56 Проекты.о многообразии зверей
		3 2.	Экологические группы млекопитающих. Значение и охрана млекопитающих.	Урок формирования и первичного закрепления знания	Индивидуальная, фронтальная, работа в парах. Защита проектов	Л. Формирование экологической культуры на основе понимания ценности жизни Во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде. Формирование личностных представлений о ценности природы. М. Способность к целеполаганию, включая преобразование практической задачи в познавательную. Умение		§57, 58



