

Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №31 п. Ксеньевка Могочинского района
Забайкальского края

«Согласовано» Зам. директора школы по УР МОУСОШ №31» <u>Комогорцева Н.А.</u> « 30 » августа 2024 г.	«Утверждено» Директор МОУСОШ №31 <u>Пола И.В.</u> Приказ № ____ от « 30 » августа 2024 г.
--	--

**Рабочая программа курса внеурочной
деятельности по биологии с использованием
оборудования центра «Точка роста»
7 класс
на 2024-2025 учебный год**

Составитель: учитель биологии
Дривалева О.Г.

п. Ксеньевка
2024г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Рабочая программа составлена на основе:

- Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.
- 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, 2018. - 304

- Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОИ РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ
- 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, 2018. - 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. Кумченко. – М.: ВентанаГраф, 2019. – 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 - системноструктурный подход к обучению биологии: формирование биологических и экологических понятий

через установление общих признаков жизни. В учебнике реализована авторская программа, рассчитанная на изучение биологии 2 ч в неделю (70 ч в год). Соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования (2010 г.).

2. Использование оборудования центра «Точка роста» для реализации программы. Реализация данной рабочей программы предусматривает использование оборудования центра

«Точка роста». В частности, для проведения лабораторных работ будет использоваться цифровая

лаборатория по биологии, которая включает в себя следующие элементы:

Беспроводной мультидатчик по биологии с 6-ю встроенными датчиками:

1. Датчик влажности с диапазоном измерения 0...100%;
2. Датчик освещенности с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 180000 лк;
3. Датчик pH с диапазоном измерения не уже чем от 0 до 14 pH;
- 4 Датчик температуры с диапазоном измерения от -20 до +140С;
5. Датчик электропроводимости с диапазонами измерения не уже чем от 0 до 200 мкСм; от 0 до 2000 мкСм; от 0 до 20000 мкСм;
6. Датчик температуры окружающей среды с диапазоном измерения не уже чем от -20 до +40.

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной программы позволяет

создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

3. 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 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.

4. 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, человеку 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.

5. 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 70 часов в год, 2 часа 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.

6. 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.

- 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

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.

7. 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 инструментарий 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»).

8. Основное содержание курса по темам рабочей программы

Тема 1. Общие сведения о животном мире (5 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; <i>Учащиеся должны уметь:</i>

- 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 (4ч)

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 <i>Учащиеся должны уметь:</i>

- 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 (4 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; 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 (6 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 (4ч.)

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 (7ч.)

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. (7ч.)

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 (5ч.).

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 (5.).

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 (7ч.)

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 (9ч.)

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. (2ч.)

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

Тематический план

Перечень лабораторных работ

№	Тема	Дата
1	Тип Инфузории или Ресничные. Л/р №1 «Строение клетки простейших на примере амебы, эвглены зеленой, инфузории-туфельки»	октябрь

2	Класс Малощетинковые черви Л/Р№2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение, раздражимость»	ноябрь
3	Обобщение знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви». Л/Р№3 «Многообразие червей»	ноябрь
4	Общая характеристика типа Моллюски Классы типа Моллюски	ноябрь
5	Класс Ракообразные. Класс Паукообразные. Л/Р№ 5 « Внешнее строение ракообразных»	декабрь
6	Класс Насекомые. Л/Р№ 6 « Внешнее строение насекомого»	декабрь
7	Класс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение костной рыбы. Л/Р№7 « Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»	январь
8	Класс Рыбы. Размножение рыб. Л/Р№8 « Внутреннее строение рыбы»	январь
9	Класс Земноводные. Л/Р№ 9 «Внешнее строение и особенности скелета лягушки»	февраль
10	Класс Пресмыкающихся. Л/Р №10 « Внешнее строение и особенности скелета пресмыкающихся»	февраль
11	Класс Пресмыкающихся. Особенности внутреннего строения пресмыкающихся. Л/Р №11 « Сравнение строения скелета пресмыкающихся и земноводных»	февраль
12	Класс Птицы. Л/Р №12 « Внешнее строение птицы. Строение перьев»	март
13	Класс Птицы. Л/Р №13 « Строение скелета птицы»	март
14	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни птиц. Л/Р №14 « Строение яйца птицы»	март
15	Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих. Л/Р № 15«Внешнее строение млекопитающего»	апрель
16	Внутреннее строение млекопитающих: опорно-двигательная и нервная системы. Л/Р	апрель

ТЕМА	Часы	Сроки изучения	Практическая часть
1. Общие сведения о мире животных	5	сентябрь	Экскур № 1
2. Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные	4	октябрь	Л.р. № 1
3. Подцарство Многоклеточные животные. Кишечнополостные	2	октябрь	
4. Типы : Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6	Ноябрь	Л.р.№ 2,3
5. Тип Моллюски	4	Декабрь	Л.р. № 4
6. Тип Членистоногие	7	январь	Л.р. № 5-6
7. Тип Хордовые.Подтип Бесчерепные	7	январь	
8. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы	6	февраль	Л.р. № 7 Л.р. №

			8
9. Класс Земноводные, или Амфибии	5	февраль	Л.р. № 9
10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5	март	Л/р. №10 -11
11. Класс Птицы	7	март	Л.р.№ 12-14
12. Класс Млекопитающие, или Звери	9	апрель	Л.р. № 15-16
13 Эволюция животного мира на Земле	2	май	
14. Повторение.	3	май	Экскурсия
ИТОГО	70	Л/Р-16. Эскс.- 2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ 7 КЛАСС

№	№	Тема	Ча сы	Пра кт ика	Дата план	Дата факт
1	Общие сведения о мире животных	8				
1	1	Зоология – наука о животных				
2	2	Среды жизни и места обитания животные. Экскурсия №1 «Взаимосвязи животных в природе. Место и роль животных»	Экс.			
3	3	Классификация животных. Основные систематические группы.				
4	4	Краткая история развития зоологии.				
5	5	Клетка.				
6	6	Ткани.				
7	7	Органы и системы органов.				
8	8	Проверочная работа по теме: «Общие свойства о мире животных» Тест	Тест			
2	Подцарство Простейшие или одноклеточные	4				
9	1	Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.				
10	2	Подтип Жгутиконосцы.				

11	3	Тип Инфузории или Ресничные. Л/р №1 «Строение клетки простейших на примере амебы, эвглены зеленой, инфузории туфельки»	Л/р №1			
12	4	Многообразие простейших.				
3	Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные.	2				
13	1	Тип Кишечнополостные. Общая характеристика. Пресноводная гидра.				
14	2	Многообразие кишечнополостных.				
4	Типы: Плоские, Круглые и Кольчатые черви.	6				
15	1	Тип Плоские черви. Белая планария				
16	2	Разнообразие плоских червей: Сосальщики и Цепни				
17	3	Тип Круглые черви. Класс Нематоды				
18	4	Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви				
19	5	Класс Малощетинковые черви Л/Р№2 «Внешнее строение дождевого червя, передвижение, раздражимость»	Л/р №2			
20	6	Обобщение знаний по теме «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».				
5	Тип Моллюски	4				
21	1	Общая характеристика типа Моллюски Л/Р№3 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»	Л/р №3			
22	2	Класс Брюхоногие моллюски				
23	3	Класс Двустворчатые моллюски				
24	4	Класс Головоногие моллюски				
6	Тип Членистоногие	7				
25	1	Класс Ракообразные				
26	2	Класс Паукообразные				
27	3	Класс Насекомые Л/Р№ 4 « Внешнее строение насекомого»	Л/р №4			
28	4	Типы развития насекомых				
29	5	Пчелы и муравьи – общественные				

		насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых.				
--	--	---	--	--	--	--

30	6	Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний. Л/Р№ 5 «Изучение многообразия насекомых по коллекции»	Л/р №5
31	7	Обобщение знаний по теме «Тип Членистоногие». Тестирование	Тест
7	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные.	1	
32	1	Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные. Ланцетник	
8	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы	6	
33	1	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы. Общая характеристика. Внешнее строение костной рыбы. Л/Р№6 « <i>Внешнее строение и особенности передвижения рыбы</i> »	Л/р №6
34	2	Внутреннее строение рыбы. Л/Р№7 « <i>Внутреннее строение рыбы</i> »	Л/р №7
35	3	Особенности размножения рыб	
36	4	Основные систематические группы рыб. Классы Хрящевые рыбы и Костные рыбы	
37	5	Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана	
38	6	Контрольно-обобщающий урок. Тестирование.	Тест
9	Класс Земноводные или Амфибии	4	
39	1	Места обитания и внешнее строение земноводных. Внутреннее строение земноводных на примере лягушки (скелет и мускулатура). Л/Р№ 8 « <i>Внешнее строение и особенности скелета лягушки</i> »	Л/р №8
40	2	Строение и деятельность внутренних органов земноводных	
41	3	Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных	
42	4	Многообразие земноводных. Обобщение по теме. «Класс Земноводные, или Амфибии»	

10	Класс Пресмыкающиеся или Рептилии	5	
43	1	Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся на примере ящерицы. <i>Л/Р №9 « Внешнее строение и особенности скелета пресмыкающихся»</i>	Л/р №9
44	2	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся. <i>Л/Р №10 « Сравнение строения скелета пресмыкающихся и земноводных»</i>	Л/р №10
45	3	Многообразие пресмыкающихся.	
46	4	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Древние пресмыкающиеся.	
47	5	Обобщение по теме «Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии».	
11	Класс Птицы	7	
48	1	Общая характеристика класса Птицы. Среда обитания. Внешнее строение птиц. <i>Л/Р №11 « Внешнее строение птицы. Строение перьев»</i>	Л/р №11
49	2	Опорно-двигательная система. Скелет и мышцы птиц. <i>Л/Р №12 « Строение скелета птицы»</i>	Л/р №12
50	3	Внутреннее строение птиц.	
51	4	Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл. Сезонные явления в жизни птиц. <i>Л/Р №13 « Строение яйца птицы»</i>	Л/р №13
52	5	Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц.	
53	6	Значение и охрана птиц	

54	7	Контрольно-обобщающий урок по теме «Класс Птицы».	
12	Класс Млекопитающие или Звери	9	
55	1	Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих. <i>Л/Р № 14 «Внешнее строение и особенности скелета млекопитающего»</i>	
56	2	Внутреннее строение млекопитающих: опорно-двигательная и	

		нервная системы. Л/Р № 15 «Внешнее строение и особенности скелета млекопитающего»	
57	3	Внутреннее строение млекопитающих: пищеварительная, дыхательная, кровеносная и выделительная системы	
58	4	Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	
59	5	Высшие, или Плацентарные, звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные	
60	6	Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные.	
61	7	Отряд Приматы. Экологические группы млекопитающих.	
62	8	Значение млекопитающих для человека Обобщение по теме «Класс Млекопитающие, или Звери	
63	9	Проверочная работа по теме: « Млекопитающие»	
13	Развитие животного мира на Земле	2	
64-65	1	Доказательство эволюции животного мира	
66-67	2	Этапы развития животного мира на Земле	
68-70	14	Повторение. Экскурсия №2: «Весна в жизни природного сообщества»	
Итого: Л/р – 15 ; Тестиров. 5; экскурс. -2	68		

Информационно – методическое обеспечение

Основная литература:

1. «Животные» Автор: В.С. Кучменко И.Н. Пономарева Издательство: Вентана- Граф. 2009
2. Программа основного общего образования по биологии для 7 класса общеобразовательных учреждений, авторы В.С. Кучменко, И.Н. Пономарева Издательство: Вентана- Граф.2011
3. «Биология. Животные» - методическое пособие. Автор: В.С. Кучменко, Вентана- Граф 2003г
4. «Поурочные разработки по биологии. 7 класс» О.А.Пепеляева, И.В.Сунцова, к учебнику «Животные» Автор: В.С. Кучменко И.Н. Пономарева 2011г

Дополнительная литература:

- 1.Подготовка к ГИА и ЕГЭ – тестовые задания В.Н. Фросин,В.И.Сивоглазов. «Дрофа», 2011г.
- 2..«Биология. Секреты эффективности современного урока» 6-11 классы. Авторы – составители Н.В.

Ляшенко, Е.В. Попова Издательство «Учитель» Волгоград, 2011г.

3.«Занимательная биология» на уроках и внеклассных мероприятиях 6-9 классы.

Издательство «Глобус»,

2010г.

4. «Биология в таблицах и схемах для школьников и абитуриентов» составитель Онищенко А.В., СанктПетербург, 2012г.

5. «Занимательная зоология», А.Теремов, В. Рохлов. Москва «АСТ-ПРЕСС», 1999г

Подготовка к ГИА и ЕГЭ – тестовые задания, разбор - решения задач. Олимпиады по биологии 7 класс,

с 2006 года, школьный муниципальный уровень.

Материал, накопленный учащимися города и школы – участниками экологических НПК.

Материально - техническое обеспечение уроков биологии

Ресурсы Интернета

1.«Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов» (набор цифровых ресурсов к учебнику

«Животные» Автор: В.С. Кучменко И.Н. Пономарева (<http://school-collection.edu.ru/>).

2. <http://био.1september.ru/index.php> – журнал «Биология в школе».

3.. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования

4.. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

5. <http://djvu-inf.narod.ru/> - электронная библиотека

6. www.nature.ru –«Научная сеть»

7. www.bio.msu.ru факультет биологии МГУ им. М.В. Ломоносова

8. www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm «Редкие и исчезающие животные России»

9. www.povodok.ru/encyclopedia/brem/ «Мир животных Брема»

Электронные ресурсы кабинета химии

1. Мультимедийное приложение к урокам биологии в 7 классе.

2. Видеофильмы: «Животные» в 2-х частях;

2. Коллекция презентаций 7 класс:«Зоология – наука о животных»;«Тип

Моллюски»;«Подцарство

Простейшие»;«Тип Плоские черви»;«Систематика»;«Тип Кишечнополостные»;«Класс

Насекомые»;«Тип Членистоногие»;«Класс Паукообразные»;«Класс

Ракообразные»;«Земноводные»;

«Тип Хордовые», «Пресмыкающиеся», «Класс Птицы», «Класс Млекопитающие».

Презентации к игровым урокам, конференция, классным часам, детские

презентации:«Домашние

животные», «Слоны», «Кошачьи», «Птицы», «Исчезающие животные».