**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**средняя общеобразовательная школа №2**

**Партизанского городского округа**

**Рабочая программа**

**по биологии**

**7 класса**

**Партизанск**

**2018**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по биологии составлена на основе федерального образовательного стандарта, учитывая новые методы, технологии и требования, предъявляемые к учебной деятельности в преддверии ФГОС ООО; учебного плана, примерной программы основного общего образования по биологии с учетом авторской программы «Природоведение. Биология. Экология. 5-11 классы»И.Н.Пономарёва, Т.С. Сухова, В.И. Строганов и др. Вентана-Граф, 2008 г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебно-методического комплекса:

**Для учителя:**

* В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. «Биология. Животные» Учебник для 7 класса, М.:Вента-Граф, 2008- 2012г;
* Л.В. Тихонова, В.Б. Захаров, В.А. Игнатов, «Дидактические карточки-задания по биологии 7 класс»,М.:Вента-Граф, 2010 г.;
* DVD«Школа 1С» Биология 7 класс;
* В.Г. Бабенко, Д.В. Богомолов, С.П. Шаталова, А.О. Шубин «Экология животных 7 класс», М.:Вента-Граф, 2008 г.;
* С.В. Суматохин, В.С. Кучменко, «Рабочая тетрадь 7 класс № 1-2», », М.:Вента-Граф, 2012 г.;

**Для ученика:**

* В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко. «Бмология. Животные» Учебник для 7 класса, М.:Вента-Граф, 2008- 2012г;
* С.В. Суматохин, В.С. Кучменко, «Рабочая тетрадь 7 класс № 1-2», », М.:Вента-Граф, 2012 г.;

Выбор данной авторской программы и учебно-методического комплекса обусловлен тем, что данная программа включает в себя: сведения о многообразии животного мира и его систематике, в ней отражены родственные отношения между организмами и история развития животного мира. В процессе обучения у учащихся складываются представления о целостности организма как биосистемы, взаимосвязях между органами в системах и систем органов между собой. На конкретном материале учащиеся имеют возможность изучать биогеоценотическое и практическое значение животных, необходимость рационального использования и охраны животного мира. Экологические понятия вводятся с первых уроков при ознакомлении с многообразным проявлением свойств организмов, взаимосвязями животных с окружающей средой.

В целях обеспечения понимания учащимися родственных отношений между организмами, системы животного мира, которая отражает длительную эволюцию животных, изучение ведется в эволюционной последовательности по мере усложнения от простейших организмов к млекопитающим. Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей и с учетом возрастных особенностей развития учащихся.

Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности. Система уроков ориентирована не на передачу «готовых знаний», а на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу, подбору информации и ее грамотному представлению.

Программа рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Программой предусмотрено проведение:

1. Проверочных/контрольных работ – 13 (из них с применением электронных тестов - 9);
2. Лабораторных работ – 10 (из них в виде интерактивной работы - 6);
3. Практических/самостоятельных работ – 15 (из них с использованием ИКТ - 8);

Рабочая программа имеет целью развитие у учащихся понимания величайшей ценности жизни, ценности биологического разнообразия и способствует решению следующих задач изучения биологии на 2 ступени образования:

* формирование у школьников естественнонаучного мировоззрения, основанного на понимании взаимосвязи элементов живой и неживой природы, осознании человека как части природы;
* формирование экологического мышления и навыков здорового образа жизни на основе умелого владения способами самоорганизации жизнедеятельности;
* формирование у учащихся технологической грамотности, т.е. умения решать учебные и практические задачи с использованием информационных и коммуникационных технологий;
* помочь учащимся, используя ИКТ, научиться поиску информации, ее анализу и использованию, а также оценке информации;
* показать возможности использования ИКТ технологий для представления своего проекта или исследовательской работы;
* создание условий для приобретения опыта разнообразной практической деятельности, опыта познания и самопознания в процессе изучения окружающего мира;
* воспитание ответственности, самостоятельности и инициативности учащихся через включение их в позитивную созидательную экологическую деятельность;
* создание условий для возможности осознанного выбора индивидуальной образовательной траектории, способствующей последующему профессиональному самоопределению, в соответствии с интересами и способностями ребенка.

Данная программа составлена для реализации курса «Биология. Животные», который является частью курса «Биология», изучаемого в средней школе с 6 по 11 класс и разработан в логике концентрической структуры.

Ключевая идея курса заключается в повышении биологической грамотности учащихся.

Специфика курса биологии требует особой организации учебной деятельности школьников в форме:

* индивидуальной работы с увеличительными приборами;
* индивидуальной или групповой работы во время лабораторных и практических работ с живыми объектами, коллекциями живых организмов или муляжами;
* интерактивной лабораторной работы;
* индивидуальной или групповой исследовательской работы;
* экскурсии в живую природы или заочной экскурсии с использованием видео или презентаций учителя или учащихся;

Биологическое образование играет важную роль, как в практической, так и в духовной жизни общества.

Практическая сторона биологического образования связана с формированием познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием универсальных умений на основе практической деятельности, духовная – с эстетическим, эмоциональным и общекультурным развитием человека, как личности.

Практическая полезность изучения биологии обусловлена тем, что биология – это фундаментальная наука, которая является основой для многих отраслей. К ним можно отнести селекцию и генетику, биотехнологию, медицину, а также отрасли производств, которые непосредственно связаны с различными живыми организмами, как то, сельское хозяйство, очистка сточных вод, строительство, создание технических устройств и систем на основе принципов организации, свойств, функций и структур живой природы. Велика роль биологических знаний для сохранения жизни на Земле и защите биоразнообразия.

Духовная сторона связана с творческим отражением природы, т.е. с культурой и моральной стороной развития личности.

Без базовой биологической подготовки невозможно стать образованным человеком, так как биология - это неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях образования. Биологическое образование вносит свой вклад в защиту окружающей среды, в развитие направлений природопользования и познание законов природы.

Обучение биологии дает возможность с использованием системно-деятельностного подхода формировать у учащихся универсальные учебные действия:

1. Личностные – знание основных принципов и правил отношения к живой природе; мотивация, направленная на ее изучение, с помощью новейших технологий, умение доказывать и защищать свои идеи, объективно оценивать работу окружающих, использовать возможности ресурсов единой образовательной информационной среды для самообразования и подготовки к проверочным работам;
2. Регулятивные - умение видеть проблему, ставить учебную задачу, планировать работу и корректировать ее по мере выполнения учебной задачи;
3. Познавательные - умение ставить вопросы, выдвигать гипотезы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, работать с разными источниками информации, в том числе с ресурсами сети Интернет, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую.
4. Коммуникативные – умение работать в паре и в команде, организация совместной работы, умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии или представления предметного содержания, представлять информацию в электронном виде с использованием привычных форматов приложений (PowerPoint,Excel,Word).

Новизна данной программы определяется тем, что она построена на принципиально новой содержательной основе – биоцентризме и полицентризме в раскрытии свойств живой природы, ее закономерностей и многомерности разнообразия уровней организации жизни, особенностей разных сред жизни; на основе понимания биологии как науки и явления культуры. В данной программе усилена практическая направленность деятельности учащихся, что способствует развитию естественнонаучного мировоззрения и экологического мышления.

При организации процесса обучения в рамках данной программы предполагается применение следующих педагогических методов, технологий и систем оценивания:

1. развивающее обучение;
2. проблемное обучение;
3. разноуровневое обучение;
4. коллективную систему обучения;
5. технологию изучения изобретательских задач (ТРИЗ);
6. исследовательские методы в обучении;
7. проектные методы обучения;
8. технологию использования в обучении игровых методов: ролевых, деловых и других видов обучающих игр;
9. обучение в сотрудничестве (командная, групповая работа);
10. информационно-коммуникационные технологии;
    1. презентационные технологии;
    2. цифровой микроскоп;
    3. системы голосования для оценивания работы и составления рейтинга учащихся;
    4. элементы дистанционного образования (работа с тестами на сайте преподавателя при подготовке к контрольным работам);
    5. дистанционные олимпиады (повышение мотивации к учению и самообразованию);
    6. программные педагогические средства (1С: Школа Биология. Животные);
    7. электронные тесты с использованием АИС «Знак»;
    8. мобильный класс (для проведения лабораторных работ, работы с нелинейными текстами и подготовке исследовательских и проектных работ);
11. здоровьесберегающие технологии;

Внеурочная деятельность по предмету предусматривается в формах экскурсий, исследовательской и проектной работы, предметных и межпредметных игр и конкурсов, олимпиад очных и дистанционных.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с Уставом ГБОУ СОШ № 588 в форме тестирования, в рамках подготовки учащихся к последующей сдаче ГИА и ЕГЭ.

**Поурочное планирование**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Темы уроков, основное содержание урока | Виды деятельности учащихся (на уровне УД) | Планируемые результаты | Задания для учащихся | Планируемые сроки |
| 1 | Общие сведения о мире животных – 6 ч. | | | | |
| 1.1 | Зоология – наука о животных   1. Зоология – система наук о животных. 2. Черты сходства и различия животных и растений. 3. Многообразие животных и их значение. | Извлечение необходимой информации из текста (П)[[1]](#footnote-2)  Анализ, синтез, сравнение, обобщение (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)[[2]](#footnote-3) | Понимание зоологии как системы наук  Выявление сходств и различий между растениями и животными  Понимание и объяснение роли животных в природе и жизни человека | Построение кластера «Древо наук»  Заполнение таблицы по заданным критериям (работа в паре)  Обсуждение в группе и составление краткого плана ответа | IX |
| 1.2 | Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.   1. Среды обитания животных. 2. Места обитания. 3. Взаимоотношения между животными. | Планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками (К)  Извлечение необходимой информации из текста (П)  Осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П)  использование знаково-символических средств (П) | Постановка учебной задачи  Установление взаимосвязей между внешним видом организма и средой его обитания  Понимание взаимосвязей и взаимозависимостей животных в природе | Сформулировать цель урока и учебную задачу  Заполнение таблицы по заданным критериям (индивидуальная работа)  Определение типов взаимоотношений на основе знаков  «+», «-» и «о» |  |
| 1.3 | Место и роль животных в природных сообществах.   1. Взаимосвязи живых организмов. 2. Биологические сообщества. 3. Цепи питания. | Целеполагание (П), самоопределение (Л)[[3]](#footnote-4)  Подведение под понятие (П)  Построение логической цепи рассуждений (П) | Определение цели урока и постановка учебной задачи  Понимание и применение в речи понятий биоценоз, экосистема, цепь питания и ее компоненты  Осознание существования сетей питания | Самостоятельное обнаружение и формулирование уч. задач  Составление схемы взаимосвязей компонентов биоценоза  Построение цепей питания (интерактивная игра) |  |
| 1.4 | Классификация животных. Основные систематические группы.   1. Классификация животных. 2. Значение классификации. | Целеполагание (П), самоопределение (Л)  Выполнение действий по алгоритму (П)  извлечение необходимой информации из текста (П) | Определение цели урока и постановка учебной задачи  Называть таксономические единицы животного мира  Использование в речи систематических единиц и умение составлять схему соподчинения различных таксонов | Самостоятельное обнаружение и формулирование уч. задач  Построение последовательной цепочки соподчинения основных систематических категорий в царстве животных на конкретном примере |  |
| 1.5 | Влияние человека на животных.   1. Природоохранные территории. 2. Влияние человека на животных. | Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Осознание ответственности за общее дело (Л)  Определение основной и второстепенной информации (П)  Нравственно-этическое оценивание усваиваемого материала (Л) | Умение находить необходимую информацию в нелинейном тексте  Умение представлять кратко и лаконично информацию по определенному плану  Формирование навыка работы в группе  Умение делать выводы о необходимости охраны животного мира | Работа в группах – собрать и структурировать информацию о природоохранных территориях Ленинградской области.  Представить краткий устный доклад  о работе заповедника или заказника по плану, предложенному учителем |  |
| 1.6 | Краткая история развития зоологии. Обобщение знаний по теме.   1. Ученые – зоологи мира. 2. Роль экспедиций в изучении мира животных. 3. Обобщение изученного. | Целеполагание (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П)  Анализ, синтез, сравнение, обобщение (П)  Коррекция и оценка (Р)[[4]](#footnote-5) | Определение цели урока и постановка учебной задачи  Знание краткой истории развития науки и вклад ученых-зоологов в развитие науки  Умение решать проблемные задачи на основании изученного материала | Самостоятельная работа по заполнению таблицы «Ученые-зоологи мира»  Решение проблемных задач  Выполнение заданий на установление закономерностей, последовательности событий и на соответствие |  |
| 2 | Строение тела животных – 3 ч. | | | | |
| 2.1 | Клетка.   1. Цитология – наука о клетке. 2. Взаимосвязь строения клеток и выполняемых функций. 3. Органоиды клеток и их функции. | Подведение под понятие (П)  Построение логической цепи размышлений, выведение следствий (П)  Сравнение и обобщение, моделирование, преобразование модели (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П) | Знание основных понятий по теме: «Цитология»  Умение сравнивать строение растительной и животной клетки  Характеризовать структуру, функции органоидов клетки  Делать выводы о клетке как о целостной биологической системе | Проверочная работа  Выполнение задания на соответствие (внешнее строение клетки и выполняемая функция)  Практическая работа - создание модели растительной клетки и преобразование ее в животную, путем добавления или удаления органоидов |  |
| 2.2 | Ткани.   1. Разнообразие тканей животных и их типы. 2. Функции тканей. 3. Взаимосвязь процессов жизнедеятельности. | Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Контроль, коррекция, оценка (Р)  Использование знаково-символических средств (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Осознание ответственности за общее дело (Л) | Умение назвать и характеризовать виды тканей животных  Видеть и объяснять связь между строением и выполняемыми функциями  Умение работать в парах сменного состава  Умение объяснять изученный материал с использованием рисунков и схем учебника | По тексту и рисункам учебника изучить тип ткани, особенности его строения, связь строения и функций.  Передвигаясь по классу, собрать информацию о строении и функциях других типов тканей, пользуясь объяснениями одноклассников |  |
| 2.3 | Органы и системы органов. Обобщение знаний по теме.   1. Орган – часть организма, взаимосвязь органов. 2. Системы органов, их взаимосвязь. 3. План строения животного организма. 4. Уровни организации животных. | Постановка и формулирование проблемы (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Контроль, коррекция, оценка (Р)  использование знаково-символических средств (П)  Моделирование, преобразование модели (П) | Характеризовать деятельность органов и систем органов  Применять знания о свойствах тканей для объяснения жизнедеятельности органов и организма в целом  Делать выводы о взаимосвязи органов и систем органов в организме, обеспечивающих жизнедеятельность организма, связь со средой обитания | Решение проблемных задач  Заполнение таблицы с использованием текста учебника  Работа с текстом – заполнение пропусков в тексте  создание модели «Уровни организации» с использованием терминологии, изученной на предыдущих уроках |  |
| 3 | Подцарство Простейшие, или Одноклеточные животные – 4 ч. | | | | |
| 3.1 | Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.   1. Общие сведения об одноклеточных животных. 2. Среды обитания представителей класса Саркодовые. 3. Строение одноклеточных животных. 4. Жизнедеятельность амебы протея. | Целеполагание (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Моделирование, преобразование модели (П)  Анализ, сравнение, классификация, (П)  Формулирование и аргументация своего мнения (К) | Назвать основные признаки простейших  Характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности амебы  Обосновывать взаимосвязи строения и жизнедеятельности амебы  Выявлять особенности амебы как клетки и организма | Проверочная работа  Сформулировать цель урока и учебную задачу  Просмотр видеофрагмента «Передвижение амебы» и «Питание амебы»  Создание модели амебы и заполнение клетки органоидами, объясняя их роль в жизни клетки  Создание сенквейна на тему: «Амеба» | X |
| 3.2 | Класс Жгутиконосцы   1. Среда обитания представителей класса Жгутиконосцы. 2. Строение эвглены зеленой, ее отличия от амебы. 3. Жизнедеятельность эвглены зеленой. 4. Колониальные жгутиковые (вольвокс) | Постановка и формулирование проблемы (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К) | Называть признаки эвглены, которые роднят ее с растениями и с животными  Характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности эвглены  Обосновывать взаимосвязи строения и жизнедеятельности эвглены  Распознавать эвглену на иллюстрациях и в видеофрагментах  Называть особенности строения колониальных животных | Решение проблемных задач  Просмотр видеофрагмента «Передвижение и строение эвглены»  Заполнение таблицы «Сходство эвглены с царством растений и животных»  Рефлексия с использованием приема «ПОПС-формула»  - я считаю, что…  - потому, что…  - я могу доказать это на примере…  - исходя из этого я делаю вывод … |  |
| 3.3 | Тип Инфузории, или Ресничные. Лабораторная работа № 1 «Строение и передвижение инфузории-туфельки»   1. Инфузории – наиболее сложноорганизованные представители простейших. 2. Среда обитания, приспособления к ней. 3. Внешнее и внутреннее строение инфузории-туфельки. 4. Жизнедеятельность инфузорий. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К) | Называть признаки инфузории-туфельки, как простейшего организма  Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности инфузории  Распознавать инфузорию на микропрепарате, рисунке, в видеофрагменте и на фото  Соблюдать правила работы с микроскопом    Уметь готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом | Сформулировать цель урока и учебную задачу  Решение проблемной задачи  Лабораторная работа по плану с использованием готовых микропрепаратов или в виде интерактивной работы ( с использованием мобильного класса) – работа в паре  Просмотр видеофрагмента «Передвижение инфузории-туфельки»  Рефлексия с использованием приема – «Я. Мы. Дело» - по Т. Шамовой |  |
| 3.4 | Многообразие простейших.   1. Основные типы современных простейших организмов. 2. Общность происхождения одноклеточных животных. 3. Паразитические одноклеточные. Меры борьбы и профилактика заражений. 4. Значение простейших в природе и жизни человека. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Рефлексия способов и условий действий (П)  контроль, коррекция и оценка (Р)  осознание ответственности за общее дело (Л)  Адекватное понимание причин успеха/ неуспеха выполненной работы | Называть общие признаки Простейших  Приводить примеры свободноживущих и паразитических одноклеточных  Распознавать простейших на рисунках, фотографиях, на микропрепаратах.  применять знания о жизнедеятельности простейших для создания условий хранения продуктов питания  Понимать и объяснять необходимость профилактики заболеваний | Урок-конференция, посвященный многообразию простейших.  Выступление групп учащихся со своим мини-проектом по теме: «Паразитические простейшие – возбудители заболеваний»  Самостоятельная работа заполнение таблицы по заданным критериям (индивидуальная работа)  Оценка работы группы каждым учащимся с использованием системы голосования, составление рейтинга групп  Рефлексия с использованием приема «Пять открытий»  - открыл для себя…  - меня удивило…  - возникли неожиданные мысли о …  - я узнал…  - мне в жизни пригодится… |  |
| 4 | Подцарство Многоклеточные. Тип Кишечнополостные – 3 ч. | | | | |
| 4.1 | Тип Кишечнополостные. Общая характеристика.   1. Общие сведения о кишечнополостных – многоклеточных двуслойных животных. 2. Особенности внешнего строения и симметрия тела. 3. Жизненные формы кишечнополостных. | Целеполагание (П)  постановка и формулирование проблемы (П)  подведение под понятие (П)  Анализ, сравнение, классификация (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П) | Называть характерные черты Кишечнополостных.  Объяснять причины возникновения лучевой симметрии тела.  Показывать на примере различные жизненные формы Кишечнополостных | Электронное тестирование по изученной теме.  Сформулировать цель урока и учебную задачу  Решение проблемной задачи - «цель появления лучевой симметрии у Кишечнополостных»  Практическая интерактивная работа «Особенности внешнего строения пресноводной гидры»  Работа с иллюстрациями учебника и работа с текстом – вставить пропущенные слова  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» |  |
| 4.2 | Пресноводная гидра. Особенности строения.   1. Два слоя клеток тела и типы клеток. 2. Особенности передвижения и питания пресноводной гидры. 3. Особенности жизнедеятельности пресноводной гидры. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П) | Называть характерные черты Кишечнополостных на примере Гидры пресноводной  Характеризовать гидру как низшее многоклеточное животное  Объяснять связь строения клеток гидры с их функциями  Объяснять опыты с кишечнополостными животными на примере безусловного рефлекса у гидры  Делать выводы об усложнение органического мира в процессе эволюции | Сформулировать цель урока и учебную задачу  Решение проблемной задачи – «Как обеспечивается жизнедеятельность при отсутствии тканей»  Заполнение таблицы «Строение клеток и их функции»  Рефлексия с использованием приема «Пик понимания» |  |
| 4.3 | Морские Кишечнополостные. Обобщение знаний по теме.   1. Основные классы кишечнополостных. 2. Происхождение многоклеточных животных и современных кишечнополостных от древних колониальных одноклеточных. 3. Образ жизни различных Кишечнополостных. | Целеполагание (П)  Определение основной и второстепенной информации (П)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Адекватное понимание причин успеха/ неуспеха выполненной работы. | Называть характерные черты классов кишечнополостных  Распознавать представителей разных классов кишечнополостных  Применять знания о жизнедеятельности кишечнополостных для здоровья человека  Объяснять роль кишечнополостных в природе и в жизни человека | Сформулировать цель урока и учебную задачу  Урок-мастерская «Путешествие по пресноводным и морским водоемам» (работа в группах)  1 гр. – Гидроидные  2гр. – Коралловые полипы  3 гр. – Медузы  4 гр. – Роль в природе  5 гр. – Роль в жизни человека  Дети ведут судовой журнал - таблица (где были, кого встретили, что интересного узнали)  Рефлексия с использованием приема «Плюс-минус-интересно» |  |
| 5 | Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви – 6 ч. | | | | |
| 5.1 | Тип Плоские черви. Белая планария.   1. Общие сведения о Плоских червях. 2. Места обитания и представители типа. 3. Особенности внешнего строения, обусловленные средой обитания; 4. Особенности внутреннего строения и процессов жизнедеятельности. 5. Черты более высокой организации в сравнении с кишечнополостными. | Целеполагание (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Структурирование информации (П)  Подведение под понятие (П)  Контроль и самооценка процесса и результатов деятельности (П)  Самооценка на основе критерия успешности (Л)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (Р)  Контроль (Р)  Коррекция (Р)  Оценка (Р) | Называть признаки типа Плоские черви и черты приспособленности к среде обитания.  Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности.  Распознавать представителей свободноживущих плоских червей.  Выявлять черты повышения организации плоских червей по сравнению с кишечнополостными. | Проверочная работа  Сформулировать цель урока и учебную задачу  Составление кластеров «Слои тела, ткани и органы»  Заполнение таблицы «Сравнительная характеристика плоских червей и кишечнополостных» по вопросам учителя.  Выписать верные утверждения (самопроверка) |  |
| 5.2 | Разнообразие плоских червей: Сосальщики и Цепни.   1. Места обитания паразитических червей. 2. Особенности внешнего строения в связи со средой обитания. 3. Размножение и развитие паразитов. 4. Классификация плоских червей. 5. Происхождение современных плоских червей. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть основные признаки паразитических червей.  Характеризовать особенности строения паразитических червей.  Применять знания о жизнедеятельности и строении для борьбы с паразитическими червями.  Соблюдать правила профилактики заражения гельминтовыми заболеваниями. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи- «Обеспечение дыхания и возможность размножения внутри другого организма»  Лексическая работа с понятием -эндопаразиты.  Самостоятельная работа с учебником - особенности строения в связи с паразитическим образом жизни.  Рефлексия с использованием приема: «Пять открытий» |  |
| 5.3 | Тип Круглые черви. Класс Нематоды. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть основные признаки круглых червей.  Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности круглых червей.  Распознавать представителей круглых червей среди живых и фиксированных объектах, таблицах, фотографиях, рисунках.  Выявлять черты усложнения круглых червей по сравнению с плоскими червями.  Соблюдать правила профилактики заражения гельминтовыми заболеваниями. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи- «Обеспечение кислородного дыхания личинки аскариды, при развитии внутри организма человека.  Самостоятельная работа с учебником - особенности строения в связи с паразитическим образом жизни.  Рефлексия с использованием приема: «ПОПС-формула» | XI |
| 5.4 | Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть основные признаки кольчатых червей, черты их приспособленности к среде обитания.  Характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности.  Обосновывать значение кольчатых червей в природе, жизни человека и хозяйственной деятельности.  Выявлять черты организации кольчатых червей.  Распознавать представителей кольчатых червей среди живых и фиксированных объектах, таблицах, фотографиях, рисунках. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи - «Если поделить червя на две части, то каждая часть существует самостоятельно»  Работа с терминами –гидроскелет, целом.  Работа в парах сменного состава – каждая пара изучает особенность строения систем органов по плану предложенному учителем.  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» |  |
| 5.5 | Класс Малощетинковые черви. Лабораторная работа № 2 «Внешнее строение дождевого червя». Лабораторная работа № 3 «Внутреннее строение дождевого червя». | Целеполагание (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  использование знаково-символических средств (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П) | Называть основные признаки кольчатых червей, черты их приспособленности к среде обитания.  Характеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности.  Обосновывать значение кольчатых червей в природе, жизни человека и хозяйственной деятельности.  Выявлять черты организации кольчатых червей.  Распознавать представителей кольчатых червей среди живых и фиксированных объектах, таблицах, фотографиях, рисунках.  Обосновывать роль охраны природных сообществ в сохранении биологического разнообразия. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Работа с терминами –муфта, известковые железы, гирудин, гирудотерапия.  Просмотр видеофрагмента «Передвижение дождевого червя, раздражимость»  Работа в парах.  Выполнение интерактивной лабораторной работы с использованием мобильного класса (virtulab.net).  Рефлексия с использованием приема: «Рефлексивная мишень» |  |
| 5.6 | Обобщение знаний по теме. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности (Л)  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности (П)  Учет разных мнений (К) | Называть черты усложнения организмов от плоских к кольчатым червям.  Распознавать представителей разных классов среди живых и фиксированных объектов.  Обосновывать роль червей в природе.  Обосновывать необходимость соблюдения личной гигиены на основе полученных знаний.  Называть меры профилактики заражения эндопаразитами. | Урок-конкурс «Ты-мне, я -тебе»  Работа в группах, каждая группа готовит задания для других групп, по заранее оговоренному сценарию.   1. Краткий ответ (строение) 2. Кроссворд. 3. Ребус. 4. Задание на соответствие. 5. Узнай по иллюстрации и объясни свой выбор.   Рефлексия с использованием приема: «Лист наблюдения» |  |
| 6 | Тип Моллюски – 4 ч. | | | | |
| 6.1 | Общая характеристика Типа Моллюски.   1. Общая характеристика типа Моллюски. 2. Среда обитания и внешнее строение моллюсков. 3. Внутреннее строение моллюсков. 4. Значение моллюсков. 5. Происхождение моллюсков. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть общие черты типа Моллюсков.  Приводить примеры наиболее распространенных видов моллюсков.  Характеризовать общие черты моллюсков.  Распознавать моллюсков в природе и в учебных пособиях. | Электронное тестирование  Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «От какой группы животных могли произойти моллюски в процессе эволюции»  Самостоятельная работа с текстом по плану учителя «Усложнение организации моллюсков»  Подведение итогов – вставить пропущенные слова в текст и последующая проверка. |  |
| 6.2 | Класс Брюхоногие моллюски. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть характерные черты Брюхоногих моллюсков в связи со средой обитания.  Приводить примеры наиболее распространенных видов Брюхоногих моллюсков.  Распознавать Брюхоногих моллюсков в природе и в учебных пособиях.  Наблюдать за поведением брюхоногих моллюсков. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «Каким образом осуществляется дыхание водных брюхоногих»  Работа с терминами – раковина, устье, вершина, мантия, мантийная полость.  Самостоятельная работа – заполнение таблицы «Функции органов и частей тела обыкновенногопрудовика»  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» |  |
| 6.3 | Класс Двустворчатые моллюски. Лабораторная работа № 4 «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков»   1. Оспбенности внешнего строения. 2. Особенности пищеварения и способы питания. 3. Строение внутренних органов. 4. Роль двустворчатых моллюсков в природе, значение в жизни человека. | Целеполагание  (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К) | Называть характерные черты Двустворчатых моллюсков в связи со средой обитания.  Приводить примеры наиболее распространенных видов Двустворчатых моллюсков.  Распознавать Двустворчатых моллюсков в природе и в учебных пособиях.  Обосновывать необходимость и основные меры по охране моллюсков. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «Возможности расселения на большие территории при минимальной скорости перемещения»  Выполнение лабораторной работы в парах. Работа с натуральными объектами и интерактивной лабораторной работой (virtulab.ru), с использованием мобильного класса.  Просмотр видеофрагмента «Многообразие двустворчатых моллюсков»  Самостоятельная работа с текстом учебника – заполнение таблицы с последующей проверкой «Функции органов и частей тела беззубки»  Рефлексия с использованием приема: «Рефлексивная мишень» |  |
| 6.4 | Класс Головоногие моллюски. Обобщение знаний по теме.   1. Общая характеристика типа Моллюски. 2. Основные классы Моллюсков. 3. Головоногие – наиболее высокоорганизованные моллюски. 4. Значение моллюсков в природе. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текстов, извлечение необходимой информации (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть общие черты типа Моллюсков.  Приводить примеры наиболее распространенных видов моллюсков.  Характеризовать общие черты моллюсков.  Распознавать моллюсков в природе и в учебных пособиях.  Называть черты головоногих моллюсков как наиболее высокоорганизованных. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «Почему осьминог Пауль мог предсказывать события»  Урок-экскурсия по морям и океанам «В поисках головоногих моллюсков»  По мере урока дети заполняют судовой журнал по плану предложенному учителем – работа в группах.  Индивидуальное задание – заполнить пропуски в тексте.  Рефлексия с использованием приема: «Пять открытий» | XII |
| 7 | Тип Членистоногие – 7 ч. | | | | |
| 7.1 | Класс Ракообразные.   1. Общие сведения о Членистоногих 2. Общая характеристика Ракообразных. 3. Образ жизни и внешнее строение речного рака. 4. Внутреннее строение и черты усложнения. 5. Органы чувств. 6. Многообразие ракообразных и их роль в природе. | Целеполагание (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Структурирование информации (П)  Подведение под понятие (П)  Контроль и самооценка процесса и результатов деятельности (П)  Самооценка на основе критерия успешности (Л)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (Р) | Называть основные классы Членистоногих.  Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей Класса ракообразные.  Обосновывать черты приспособленности ракообразных к среде обитания.  Распознавать представителей ракообразных в природе, на таблицах и рисунках. | Проверочная работа  Сформулировать цель урока и учебную задачу.  По заранее подготовленной учебной презентации учащиеся заполняют кластеры «Многообразие членистоногих», последующая проверка.  Работа с терминами – хитиновый покров, наружный скелет, головогрудь, фасетка, мозаичное зрение, гемолимфа.  Самостоятельная работа учащихся – заполнение таблицы «Черты приспособленности речного рака к водному образу жизни»  Подведение итогов – выпишите верные утверждения – взаимопроверка.  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн»  Домашнее задание - таблица «Многообразие Ракообразных» |  |
| 7.2 | Класс Паукообразные.   1. Места обитания паукообразных. 2. Особенности внешнего строения в связи со средой обитания. 3. Взаимосвязь строения и функций систем органов паукообразных. 4. Многообразие паукообразных. 5. Значение паукообразных. | Целеполагание (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Структурирование информации (П)  Подведение под понятие (П)  Контроль и самооценка процесса и результатов деятельности (П)  Самооценка на основе критерия успешности (Л)  Адекватное понимание причин успеха/неуспеха в учебной деятельности (Л) | Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей Класса паукообразные.  Обосновывать черты приспособленности паукообразных к среде обитания.  Распознавать представителей паукообразных в природе, на таблицах и рисунках. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «как дышит в воде паук-серебрянка»  Проверка домашнего задания по таблице в форме программированного опроса.  Работа с терминами – хелицеры, ногощупальца.ю паутинные бородавки, внекишечное пищеварение.  Самостоятельная работа – раскрашивание разными цветами схемы строения паука-крестовика и выполнение подписей к схеме. Самопроверка по образцу.  Заполнение таблицы- работа в парах «Черты приспособленности паукообразных к среде обитания», последующая проверка.  Подведение итогов – решение кроссворда «Пауки и клещи»  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» |  |
| 7.3 | Класс Насекомые. Лабораторная работа № 5 «Внешнее строение насекомого»   1. Насекомые – самая многочисленная группа животных, освоившая все среды жизни. 2. Особенности внешнего строения насекомых в связи со средой обитания. 3. Взаимосвязь строения и функций систем органов насекомых. 4. Поведение насекомых. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К) | Характеризовать особенности строения и процессов жизнедеятельности представителей Класса Насекомые.  Обосновывать черты приспособленности насекомых к среде обитания.  Распознавать представителей насекомых в природе, на таблицах и рисунках. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «почему насекомые освоили все среды жизни»  Выполнение лабораторной работы – работа в парах, с использование интерактивной лабораторной работы, учебника и мобильного класса.  Самостоятельная работа с последующей проверкой «Приспособленность насекомых к среде обитания»  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн»  Домашнее задание – раскрасить схему насекомого и подписать элементы схемы. |  |
| 7.4 | Типы развития насекомых.   1. Типы развития насекомых: развитие с полным превращением, развитие с неполным превращением. 2. Характеристика основных отрядов насекомых. 3. Роль насекомых в природе. | Целеполагание (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К) | Называть основные характерные черты отрядов насекомых.  Характеризовать общие черты Типа Членистоногие.  Обосновывать черты приспособленности к среде обитания и широкую распространенность насекомых.  Применять знания о строении и жизнедеятельности насекомых для объяснения их широкого распространения в природе. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Просмотр видеофрагментов «Развитие с полным и неполным превращением»  Проблемный диалог «Какой тип развития более эффективен и почему»  Самостоятельная работа с текстом, заполнение таблицы «Особенности внешнего строения насекомых в зависимости от типа развития»  Рефлексия с использованием приема: «Пять открытий» |  |
| 7.5 | Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Полезные насекомые. Охрана насекомых.   1. Общественные насекомые, их отличительные черты. 2. Биологические особенности медоносных пчел: состав пчелиной семьи; размножение и развитие пчел. 3. Пчеловодство. 4. Биологические особенности тутового шелкопряда. 5. Шелководство. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Создание схематических моделей с выделением существенных признаков (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Самооценка (Л) | Называть биологические особенности медоносной пчелы и тутового шелкопряда.  Характеризовать состав пчелиной семьи.  Объяснять понятие общественные насекомые.  Раскрыть практическое значение пчеловодства и шелководства. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «почему тайна шелководства не была раскрыта на протяжение многих лет»  Просмотр видеофильма «Жизнь пчелиной семьи»  Самостоятельная работа с текстом учебника – заполнение схемы «Состав пчелиной семьи»  Просмотр видофрагмента «Шелководство»  Самостоятельная работа учащихся – вставить пропущенные слова в текст.  Закрепление – задания на установление соответствия.  Рефлексия с использованием приема «Плюс-минус-интересно» |  |
| 7.6 | Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.   1. Насекомые – вредители полей и огородов. 2. Насекомые - вредители садов. 3. Насекомые – вредители леса. 4. Насекомые – возбудители заболеваний животных и человека. 5. Меры борьбы с насекомыми –вредителями. | Целеполагание (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Создание схематических моделей с выделением существенных признаков (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К)  Самооценка (Л) | Называть характерные биологические особенности насекомых-вредителей.  Применять знания о строении и жизнедеятельности насекомых для обоснования приемов борьбы с возбудителями заболеваний и вредителями сельского хозяйства. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «наиболее эффективные меры борьбы с насекомыми-вредителями»  Работа в группах – заполнение таблицы «Особенности строения и развития насекомых вредителей …»  Обсуждение выполненной работы.  Проблемный диалог на тему «Меры борьбы».  Рефлексия с использованием приема: «Рефлексивная мишень» |  |
| 7.7 | Обобщение знаний по теме: «Тип Членистоногие» и по разделу «Подцарство Многоклеточные». | Целеполагание (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л)  Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы (Л)  Установление причинно-следственных связей (П)  Построение логической цепи рассуждений, выведение следствий (П) | Называть основные классы Членистоногих.  Характеризовать особенности строение и процессы жизнедеятельности в связи со средой обитания.  Обосновывать значение Членистоногих в природе и в жизни человека.  Распознавать представителей на иллюстрациях, в природе, в коллекциях.  Выявлять черты сходства и различия классов и отрядов членистоногих  Применять знания для обоснования приемов охраны Членистоногих, и для организации борьбы с вредителями сельского хозяйства. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение кроссворда «Характерные черты Членистоногих»  Самостоятельная работа – заполнение таблицы «Особенности строения животных типа Членистоногие»  Подведение итогов – выделение (текстовыделителем) в таблице общих черт в строении Членистоногих.  Рефлексия с использованием приема: «Лист наблюдения» |  |
| 8 | Тип Хордовые – 32 ч. | | | | |
| 8.1 | Общие признаки Хордовых животных. Подтип Бесчерепные.   1. Общие признаки Хордовых. 2. Общие признаки Бесчерепных. Класс Ланцетники. 3. Ланцетник – низшее хордовое животное. 4. Усложнение строения хордовых животных в сравнении с беспозвоночными. | Целеполагание (П)  Сравнение, обобщение, аналогия, классификация (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Подведение под понятие (П)  Достижение договоренностей и согласование общего решения (К)  Выполнение пробного учебного действия (Р) | Называть классы хордовых животных.  Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности представителей подтипа Бесчерепных.  Обосновывать черты усложнения организации хордовых в сравнении с беспозвоночными.  Делать выводы о родстве низших хордовых животных с позвоночными. | Электронное тестирование  Сформулировать цель урока и учебную задачу.  На основании характерных черт строения Хордовых построить модель хордового животного.  Просмотр анимации «Эволюционное развитие хордовых животных» - построить схему развития внутренних органов – работа в паре.  Работа с терминами – хорда, нервная трубка, вторичноротые  Самостоятельная работа с последующей проверкой «Сравнительная характеристика ланцетника с кольчатыми червями и хордовыми животными»  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» | I |
| 8.2 | Надкласс Рыбы. Внешнее строение. Лабораторная работа № 6 «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы»   1. Общие признаки черепных, или позвоночных. 2. Краткая характеристика надкласса Рыбы. 3. Среда обитания рыб. Различия экологических групп рыб. 4. Внешнее строение рыб в связи со средой обитания. | Целеполагание (П)  Сравнение, обобщение, аналогия, классификация (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Определение основной и второстепенной информации (П)  Выполнение пробного учебного действия (Р) | Назвать систематические и экологические группы рыб.  Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности рыб.  Обосновывать черты приспособленности рыб к среде обитания. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Самостоятельное выполнение лабораторной работы с использованием мобильного класса и интерактивной работы.  Опорная схема (по учебнику) – черты внешнего строения рыб в соответствии со средой обитания.  Рефлексия с использованием приема: «Рефлексивная мишень» |  |
| 8.3 | Внутреннее строение костной рыбы. Лабораторная работа № 7 «Внутреннее строение тела рыбы».   1. Скелет и мускулатура рыб. 2. Кровеносная и дыхательная система рыб. 3. Выделительная система рыб. 4. Особенности обмена веществ рыб. | Целеполагание (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Создание схематических моделей с выделением существенных признаков (П) | Характеризовать особенности внутреннего строения и жизнедеятельности рыб.  Обосновывать черты внутреннего строения в связи с приспособленностью рыб к водной среде обитания.  Распознавать рыб на влажных препаратах, таблицах, рисунках, фотографиях. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Выполнение интерактивной лабораторной работы «Внутреннее строение рыб»  Опорная схема (по учебнику) – черты внутреннего строения рыб в соответствии со средой обитания.  Рефлексия с использованием приема «Плюс-минус-интересно» |  |
| 8.4 | Особенности размножения  рыб.   1. Нервная система рыб. 2. Рефлексы рыб. 3. Рыбы – раздельнополые животные. Нерест. 4. Формы заботы о потомстве у рыб. 5. Миграции рыб. | Целеполагание (П)  Извлечение необходимой информации из текста (П)  Построение логической цепи рассуждений, выведение следствий (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Выполнение пробного учебного действия (Р)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть формы заботы о потомстве у рыб.  Характеризовать особенности строения нервной системы рыб.  Обосновывать возможность выработки условных рефлексов у рыб, приводить примеры условных и безусловных рефлексов.  Объяснять причины миграции рыб на конкретных примерах. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Работа с терминами – нерест, миграции, проходные рыбы.  Решение экологических задач.  Просмотр учебной презентации «Формы заботы о потомстве у рыб»  Практическая работа с картами миграций рыб – установление причин миграций и направлений.  Рефлексия с использованием приема: «Пять открытий» |  |
| 8.5 | Основные систематические группы рыб. Классы Хрящевые и Костные рыбы.   1. Многообразие рыб. Места обитания рыб. 2. Класс Хрящевые рыбы: отряды Акулы и Скаты. 3. Класс Костные рыбы. Подкласс Лучеперые: надотряд Костистые, отряд Осетровые. 4. Подкласс Лопастеперые: надотряд Кистеперые рыбы, надотряд Двоякодышащие рыбы. | Целеполагание (П)  Извлечение необходимой информации из текста (П)  Построение логической цепи рассуждений, выведение следствий (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Выполнение пробного учебного действия (Р)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть основные систематические группы рыб.  Характеризовать особенности Хрящевых и Костных рыб.  Выявлять черты сходства и различия у представителей различных видов рыб.  Делать выводы о происхождении рыб. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Выступления учащихся с мини-проектами по различным систематическим категориям рыб.  Учащиеся  составляют схематичную модель с кратким описанием и примерами.  Самопроверка работы по образцу.  Решение интерактивного кроссворда по основным терминам темы.  Рефлексия с использованием приема «Плюс-минус-интересно» |  |
| 8.6 | Промысловые рыбы. Их рациональное использование и охрана.   1. Общая характеристика надкласса Рыб. 2. Отряды промысловых рыб. 3. Искусственное разведение рыб. 4. Прудовое хозяйство. 5. Акклиматизация рыб. 6. Аквариумное рыбоводство. 7. Хозяйственное значение рыб. 8. Роль рыб в природе. 9. Охрана рыб. | Целеполагание (П)  Извлечение необходимой информации из текста (П)  Подведение под понятие (П)  Использование критериев для обоснования своего суждения (К)  Построение логической цепи рассуждений, выведение следствий (П)  Анализ, сравнение, классификация, аналогия (П)  Достижение договоренностей и согласование общего решения (К)  Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы (Л) | Называть основные систематические и экологические группы рыб.  Характеризовать особенности рыб разных систематических групп.  Распознавать рыб разных систематических групп по иллюстрациям и описанию.  Применять знания для обоснования необходимости рационального использования рыбных ресурсов.  Знать и соблюдать основные правила охраны рыб. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Выполнение заданий на соответствие «Характерные признаки хрящевых и костных рыб»  Решение экологических задач.  Самостоятельная работа с нелинейным текстом «Хозяйственное значение рыб»  Выполнение интерактивного теста.  Рефлексия с использованием приема: «Рефлексивная мишень» |  |
| 8.7 | Класс Земноводные, или Амфибии. Места обитания и внешнее строение земноводных. Внутреннее строение на примере прудовой лягушки.   1. Общая характеристика класса Земноводные. 2. Места обитания земноводных. 3. Внешнее строение земноводных. 4. Внутреннее строение земноводных. 5. Приспособления земноводных к жизни на суше и в воде. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия, классификация (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л) | Называть черты приспособленности земноводных к жизни в воде и на суше.  Характеризовать общие черты класса Земноводных.  Распознавать земноводных среди других животных.  Устанавливать черты сходства и различия у представителей земноводных и рыб. | Электронное тестирование  Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Работа с терминами – земноводные, оцепенение, холоднокровные, резонаторы.  Практическая работа «Особенности строения земноводных в связи со средой обитания»  Сравнительная характеристика внешнего строения и скелета рыб и земноводных (обсуждение в группах малого состава 3-4 чел.)  Анализ результатов и краткий конспект в тетради.  работа с текстом – заполнение таблицы «Черты земноводных в связи с жизнью в двух средах»  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» | II |
| 8.8 | Строение и деятельность систем внутренних органов.   1. Строение пищеварительной системы. 2. Строение дыхательной системы. 3. Строение кровеносной системы. 4. Строение выделительной системы. 5. Особенности обмена веществ у земноводных 6. Нервная система. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Извлечение необходимой информации из текста (П)  Осознание ответственности за общее дело (Л)  Построение логической цепи рассуждений, выведение следствий (П) | Называть характерные черты внутреннего строения земноводных в связи с наземным образом жизни.  Характеризовать земноводных как первых наземных животных.  Распознавать земноводных среди других животных. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Работа в парах сменного состава – заполнение таблицы «Внешнее строение земноводных».  Выполнение заданий на соответствие с последующей проверкой.  Рефлексия с использованием приема: «Рефлексивная мишень» |  |
| 8.9 | Годовой цикл жизни лягушки. Происхождение земноводных.   1. Годовые жизненные циклы земноводных. 2. Размножение земноводных. 3. Развитие земноводных. 4. Происхождение земноводных. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Определение основной и второстепенной информации (П)  Извлечение необходимой информации из текста (П)  Создание схематических моделей с выделением существенных признаков (П)  Самооценка на основе критерия успешности (Л)  Контроль и коррекция (Р) | Называть этапы развития земноводного на примере прудовой лягушки.  Объяснять особенности размножения и развития земноводных.  Приводить примеры проявления заботы о потомстве у земноводных.  Характеризовать сезонные изменения в жизни земноводных.  Делать выводы о происхождении земноводных. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – оцепенение, развитие с превращением, икринка, головастик.  Работа с нелинейным текстом- составление схемы «Влияние сезонных явлений на жизнь земноводных».  Выполнение заданий на установление последовательности событий и установления соответствия. |  |
| 8.10 | Многообразие Земноводных. Обобщение по теме: «Класс Земноводные».   1. Многообразие земноводных. 2. Значение земноводных в природе и в жизни человека. 3. Охрана земноводных. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы (Л)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Сравнение и обобщение (П)  Структурирование знаний (П)  Оценка (Р) | Называть представителей разных отрядов Класса Земноводных.  Обосновывать роль земноводных в природе и жизни человека.  Делать выводы о необходимости охраны земноводных. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Представление мини –проектов учащихся на тему: «Основные отряды Земноводных и их характерные признаки»  Составление схемы с выделением существенных признаков. |  |
| 8.11 | Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Особенности внешнего строения и скелеты пресмыкающихся на примере прыткой ящерицы.   1. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. 2. Места обитания и образ жизни пресмыкающихся. 3. Особенности внешнего строения и скелета пресмыкающихся. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Контроль и оценка результатов деятельности (П)  Аргументация своего мнения (К)  Волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р) | Называть представителей класса Пресмыкающиеся  Характеризовать общие черты класса Пресмыкающиеся  Обосновывать особенности внешнего строения пресмыкающихся как наземных животных.  Выявлять черты сходства и различия у пресмыкающихся и земноводных. | Электронное тестирование  Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – роговая чешуя, мыщелок, атлант, эпистрофей, выползок.  Составление схемы «Особенности внешнего строения пресмыкающихся в связи со средой обитания».  Интерактивная практическая работа «Строение скелета пресмыкающихся».  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» |  |
| 8.12 | Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.   1. Особенности строения пищеварительной системы. 2. Особенности строения дыхательной системы. 3. Особенности строения кровеносной системы. 4. Особенности обмена веществ в связи с наземным образом жизни. 5. Особенности строения и функционирования нервной системы. 6. Особенности размножения и развития. 7. Годовой цикл жизни рептилий. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Осознание ответственности за общее дело (Л)  Понимание текста и извлечение необходимой информации (П)  Структурирование знаний (П)  Аргументация своего мнения с позиции коммуникации (К)  Контроль и коррекция (Р) | Называть характерные черты внутреннего строения пресмыкающихся в связи с наземным образом жизни.  Характеризовать пресмыкающихся как полностью наземных животных.  Характеризовать особенности размножения пресмыкающихся и годовой цикл жизни рептилий  Распознавать пресмыкающихся среди других животных. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемной задачи – «каким образом пресмыкающиеся выживают в условиях отсутствия воды»  Лексическая работа – термолокатор, мочевая кислота, спячка.  Работа в парах сменного состава – каждая пара изучает особенность строения систем органов по плану, предложенному учителем.  Эвристическая беседа. |  |
| 8.13 | Многообразие Пресмыкающихся.   1. Многообразие современных пресмыкающихся. 2. Общие признаки класса Пресмыкающиеся. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью (К)  Сравнение и обобщение (П)  Структурирование знаний (П)  Оценка (Р) | Называть основные систематические группы Пресмыкающихся  Приводить примеры представителей различных видов пресмыкающихся.  Обосновывать значение пресмыкающихся в природе и жизни человека, необходимость охраны пресмыкающихся. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Представление мини –проектов учащихся на тему: «Основные отряды Пресмыкающихся и их характерные признаки»  Составление схемы с выделением существенных признаков. |  |
| 8.14 | Роль Пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана Пресмыкающихся.   1. Значение пресмыкающихся в природе и в жизни человека. 2. Охрана пресмыкающихся. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Доказательство (П)  Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы (Л) | Обосновывать значение пресмыкающихся в природе и жизни человека, необходимость охраны пресмыкающихся.  Делать выводы о происхождении современных пресмыкающихся. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – гаттерия, теменной глаз, зверозубые.  Просмотр видеофрагмента «Многообразие пресмыкающихся»  Решение экологических задач.  Рефлексия с использованием приема «Плюс-минус-интересно» |  |
| 8.15 | Древние Пресмыкающиеся. Обобщение по теме: «Класс Пресмыкающиеся»   1. Многообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. 2. Общая характеристика класса Пресмыкающиеся. | Целеполагание (П)  Доказательство (П)  Понимание текста и извлечение необходимой информации (П)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Выполнение пробного учебного действия (Р)  Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы (Л) | Называть характерные черты внутреннего строения пресмыкающихся в связи с наземным образом жизни.  Характеризовать пресмыкающихся как полностью наземных животных.  Приводить примеры представителей различных видов пресмыкающихся. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Работа в группах – доказательство одной из версий гибели динозавров (С использованием возможностей сети Интернет – нелинейные тексты)  Выполнение заданий на соответствие и установление последовательности.  Рефлексия с использованием приема: «Пять открытий» | III |
| 8.16 | Класс Птицы. Общая характеристика класса. Среда обитания и внешнее строение птиц. Лабораторная работа № 8 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»   1. Общая характеристика класса Птицы. 2. Среда обитания птиц. 3. Внешне строение птиц: отделы тела, покров, конечности. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Построение логической цепи рассуждений, выведение следствий (П)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л) | Называть черты приспособленности к полету во внешнем строении.  Характеризовать основные черты внешнего строения класса Птицы.  Делать выводы о происхождении птиц от древних пресмыкающихся. | Электронное тестирование.  Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – клюв, надклювье, подклювье, копчиковая железа, очин, опахало, бородки 1 и 2 порядка.  Лабораторная работа в парах или группах.  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» |  |
| 8.17 | Опорно-двигательная система птиц. Скелет и мышцы птиц. Лабораторная работа № 9 «Строение скелета птицы».   1. Отделы скелета птиц. 2. Мускулатура птиц. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Построение логической цепи рассуждений, выведение следствий (П)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л) | Называть черты приспособленности к полету в строении скелета и мышц.  Характеризовать основные черты строения опорно-двигательной системы птиц.  Выявлять черты сходства и различия у птиц и пресмыкающихся. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – трубчатые кости, сложный крестец, воздушные полости, киль, сухожилия.  Лабораторная работа в парах или группах.  Рефлексия с использованием приема «Плюс-минус-интересно» |  |
| 8.18 | Внутреннее строение птиц.   1. Пищеварительная система и обмен веществ. 2. Дыхательная система. 3. Кровеносная система. 4. Нервная система и органы чувств. 5. Органы выделения. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Осознание ответственности за общее дело (Л)  Понимание текста и извлечение необходимой информации (П)  Структурирование знаний (П)  Аргументация своего мнения с позиции коммуникации (К)  Контроль и коррекция (Р) | Называть черты приспособленности птиц к полету во внутреннем строении.  Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности, обмена веществ в связи с полетом. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа - погадки, зоб, экстраполяция.  Работа в парах сменного состава – заполнение таблицы «Особенности внутреннего строения птиц в связи с полетом»  Решение экологических задач.  Рефлексия с использованием приема: «Пять открытий» |  |
| 8.19 | Размножение и развитие птиц.   1. Система органов размножения. 2. Строение и развитие яйца. 3. Развитие зародыша. 4. Типы развития птенцов. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Понимание текста, извлечение необходимой информации (П)  Учет разных мнений (К)  Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания (Л) | Называть черты приспособленности птиц к полету во внутреннем строении.  Характеризовать особенности строения и жизнедеятельности и обмена веществ в связи с полетом.  Объяснять взаимосвязи между типом развития птенцов и продолжительностью заботы о потомстве. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Решение проблемных задач – «Почему кукушка подбрасывает свои яйца в чужие гнезда».  Лексическая работа – халазы (жгутики), яйцевой зуб, выводковые, гнездовые птицы.  Создание схемы «Развитие зародыша птицы».  Самостоятельная работа: «Выводковые и гнездовые птицы» - заполнение таблицы.  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» |  |
| 8.20 | Годовой жизненный цикл птиц. Сезонные явления в жизни птиц.   1. Годовой жизненный цикл. 2. Сезонные миграции птиц. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Извлечение необходимой информации из текста (П)  Определение основной и второстепенной информации (П)  Осознание ответственности за общее дело (Л)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Следование в поведении моральным нормам и этическим требованиям (Л) | Называть приспособленность птиц к жизни в разнообразных условиях.  Характеризовать поведение птиц в различные сезоны года.  Распознавать изученные группы птиц. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Работа в группах и представление информации:  1гр. – размножение  2гр. – гнездование  3гр. – насиживание  4гр. – послегнездовой период  Практическая работа  Работа с картами «Миграции птиц, их направления и причины»  Рефлексия с использованием приема: «Рефлексивная мишень» |  |
| 8.21 | Многообразие птиц. Систематические и экологические группы птиц.   1. Систематические группы птиц. 2. Экологические группы птиц. | Целеполагание (П)  Самооценка на основе критериев успешности (Л)  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности (П)  Понимание текста и извлечение необходимой информации (П)  Построение схем на основе текстовой информации (П)  Анализ и обобщение (П) | Называть основные признаки систематических групп птиц.  Выделять особенности строения и образа жизни птиц, разных экологических групп. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Самостоятельная работа - заполнение таблицы по тексту учебника «Систематические группы птиц»  Просмотр видеофрагмента «Экологические группы птиц» и построение схемы с выделением существенных признаков «Экологические группы»  Решение экологических задач | IV |
| 8.22 | Значение и охрана птиц. Обобщение знаний по теме: «Класс Птицы».   1. Роль птиц в экосистемах. 2. Домашние птицы. 3. Птицеводство. 4. Разведение декоративных птиц. 5. Происхождение птиц. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П)  Структурирование знаний (П)  Постановка и формулирование проблемы (П)  Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы (Л) | Характеризовать роль птиц в экосистемах.  Обосновывать роль птиц в природе и жизни человека.  Распознавать изученные виды птиц в природе, на таблицах, рисунках, фотографиях.  Делать выводы о происхождении птиц от древних пресмыкающихся. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – археоптерикс.  Заочная экскурсия на птицефабрику (просмотр презентации подготовленной учителем), беседа по вопросам к презентации.  Сравнить особенности строения археоптерикса и современной птицы. |  |
| 8.23 | Класс Млекопитающие, или Звери. Общая характеристика. Внешнее строение. Среды жизни и места обитания млекопитающих.   1. Общая характеристика класса Млекопитающие. 2. Места обитания млекопитающих. 3. Внешнее строение млекопитающих. 4. Железы кожи. 5. Органы чувств млекопитающих. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Анализ, синтез, обобщение (П)  Построение схем на основе текстовой информации (П)  Самооценка на основе критерия успешности (Л)  Контроль и коррекция (Р) | Называть особенности внешнего строения млекопитающих в связи со средой обитания.  Характеризовать общие черты класса Млекопитающие.  Выявлять сходства и различия у млекопитающих и представителей других классов позвоночных животных. | Электронное тестирование.  Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – вибриссы.  Практическая интерактивная работа «Особенности внешнего строения млекопитающих в связи со средой обитания»  Построение схемы «Строение кожи млекопитающих» |  |
| 8.24 | Внутреннее строение млекопитающих: опорно-двигательная и нервная системы. Лабораторная работа № 10 «Строение скелета млекопитающих».   1. Скелет млекопитающих. 2. Система мышц млекопитающих. 3. Нервная система млекопитающих. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Самооценка на основе критерия успешности (Л)  Установление причинно-следственных связей (П)  Структурирование знаний (П)  Планирование учебного сотрудничества (К) | Называть особенности строения опорно-двигательной и нервной систем млекопитающих.  Характеризовать особенности поведения млекопитающих как одного из наиболее высокоорганизованных классов позвоночных животных.  Распознавать опорно-двигательную систему на таблицах и схемах. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – альвеолы, дифференциация зубов, кора больших полушарий, диафрагма.  Лабораторная интерактивная работа «Особенности строения опорно-двигательной системы млекопитающих»  Рефлексия с использованием приема: «Пять открытий» |  |
| 8.25 | Внутреннее строение млекопитающих.   1. Строение пищеварительной системы млекопитающих. 2. Строение дыхательной системы. 3. Особенности кровеносной системы. 4. Выделительная система. 5. Обмен веществ. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Извлечение необходимой информации из текста (П)  Структурирование знаний (П)  Достижение договоренностей и согласование общего решения (К)  Следование в поведении моральным нормам и этически требованиям (Л) | Называть особенности внутреннего строения млекопитающих.  Характеризовать особенности строения млекопитающих как одного из наиболее высокоорганизованных классов позвоночных животных.  Распознавать системы внутренних органов на таблицах и схемах. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – диафрагма, бронхиолы, рубец, сетка, книжка, сычуг.  Работа в группах сменного состава. Заполнение таблицы «Процессы жизнедеятельности млекопитающих»  Построение схемы «Теплокровность млекопитающих»  Выполнение заданий на соответствие. |  |
| 8.26 | Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.   1. Органы размножения млекопитающих. 2. Развитие зародыша плацентарных. 3. Рождение и выкармливание детеныша молоком. 4. Годовой жизненный цикл. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности (П)  Фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (Р)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть особенности размножения млекопитающих.  Характеризовать этапы развития зародыша млекопитающих.  Характеризовать поведение млекопитающих в различные сезоны года. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – спячка, плацента, зимовка, миграция.  Выполнение задания на установление соответствия и последовательности событий.  Построение схемы «Годовой жизненный цикл». |  |
| 8.27 | Происхождение и многообразие млекопитающих.   1. Происхождение млекопитающих. 2. Многообразие млекопитающих. 3. Подкласс Первозвери. 4. Подкласс Настоящие, или Живородящие звери. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности (П)  Определение основной и второстепенной информации (П)  Волевая саморегуляция в ситуации затруднения (Р)  Самоопределение (Л) | Называть характерные черты подкласса Первозвери и подкласса Живородящие звери.  Распознавать изученные группы млекопитающих.  Выявлять черты сходства и различия млекопитающих и представителей других классов позвоночных животных.  Делать выводы о происхождении млекопитающих от древних зверозубых пресмыкающихся. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа –альвеолярные зубы, первозвери, сумчатые.  Составление краткого плана-конспекта параграфа. |  |
| 8.28 | Высшие, или Плацентарные, звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.   1. Высшие, или Плацентарные. 2. Отряд Насекомоядные. 3. Отряд Рукокрылые. 4. Отряд Грызуны. 5. Отряд Зайцеобразные 6. Отряд Хищные. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П)  Понимание текста и извлечение необходимой информации (П)  Структурирование знаний (П)  Планирование учебного сотрудничества (К) | Называть характерные черты Плацентарных млекопитающих.  Называть черты приспособленности представителей различных отрядов к средам обитания.  Характеризовать отряды изученных млекопитающих.  Распознавать изученные группы млекопитающих на иллюстрациях, фотографиях, таблицах. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – эхолокация, извилины, эпизоотии.  Представление мини-проектов учащихся.  Создание кластеров с краткой информацией.  Выполнение заданий на соответствие и установление последовательности. |  |
| 8.29 | Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Хоботные.   1. Отряд Ластоногие 2. Отряд Китообразные 3. Отряд Парнокопытные 4. Отряд Непарнокопытные 5. Отряд Хоботные 6. Особенности строения, многообразие млекопитающих. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Осознанное и произвольное построение речевого высказывания (П)  Понимание текста и извлечение необходимой информации (П)  Структурирование знаний (П)  Планирование учебного сотрудничества (К) | Называть черты приспособленности представителей различных отрядов к средам обитания.  Характеризовать отряды изученных млекопитающих.  Распознавать изученные группы млекопитающих на иллюстрациях, фотографиях, таблицах. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа –китовый ус, сложный желудок, жвачка, хобот.  Представление мини-проектов учащихся.  Создание кластеров с краткой информацией.  Выполнение заданий на соответствие и установление последовательности. | V |
| 8.30 | Отряд Приматы.   1. Отряд приматы. Общая характеристика 2. Семейство Мартышкообразные 3. Семейство Человекообразные обезьяны | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Построение логической цепи информации (П)  Самостоятельное создание алгоритмов деятельности (П)  Выполнение действий по алгоритму (П)  Контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П)  Фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии (Р)  Самооценка на основе критерия успешности (Л) | Называть черты приспособленности представителей различных отрядов к средам обитания.  Характеризовать отряды изученных млекопитающих.  Распознавать изученные группы млекопитающих на иллюстрациях, фотографиях, таблицах. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – ногти, лицо, мимика, жесты, приматы.  Заочная экскурсия в мир приматов (презентация подготовленная учителем).  Оформление в тетради краткого плана-конспекта урока с выделением существенных признаков человекообразных обезьян.  Работа с текстом – вставить пропущенные термины и понятия. |  |
| 8.31 | Экологические группы Млекопитающих   1. Экологические группы млекопитающих | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Определение основной и второстепенной информации (П)  Структурирование знаний (П)  Самооценка на основе критерия успешности (Л)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Контроль и оценка (Р) | Называть экологические группы млекопитающих.  Обосновывать необходимость сохранения численности и охраны млекопитающих. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – адаптивные черты.  Работа в парах сменного состава.  Выполнение заданий на соответствие, заполнение пропусков в тексте.  Рефлексия с использованием приема «Сенквейн» |  |
| 8.32 | Значение Млекопитающих для человека. Обобщение знаний по теме: «Класс Млекопитающие»   1. Домашние звери. 2. Свиноводство, коневодство, оленеводство, кролиководство. 3. Охотничье-промысловые звери. 4. Охрана млекопитающих. 5. Значение млекопитающих в жизни человека. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Установление причинно-следственных связей (П)  Сравнение, обобщение, классификация (П)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Оценивание экологического риска взаимоотношений человека и природы (Л) | Называть направления сельского хозяйства, занимающиеся разведением и выращиванием млекопитающих.  Обосновывать значение млекопитающих в природе, жизни и хозяйственной деятельности человека.  Обосновывать необходимость сохранения численности и охраны млекопитающих. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – акклиматизация, реакклиматизация, клеточное звероводство.  Виртуальная экскурсия на сельскохозяйственное производство – животноводство.  Построение кластера «Мероприятия по охране млекопитающих в Ленинградской области, в России и в мире» |  |
| 9 | Развитие животного мира на Земле – 2 ч. | | | | |
| 9.1 | Доказательства эволюции животного мира.   1. Многообразие и многочисленность животного мира. 2. Стадии развития млекопитающих. 3. Учение Ч. Дарвина об историческом развитии органического мира. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Понимание текста, извлечение необходимой информации (П)  Определение основной и второстепенной информации (П)  Структурирование знаний (П)  Самооценка на основе критериев успешности (Л)  Контроль и коррекция (Р) | Приводить доказательства родства высших позвоночных животных по сравнению с низшими.  Применять знания для раскрытия основных причин эволюции животного мира;  Делать выводы об историческом развитии животного мира. | Электронное тестирование  Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа –эмбриология, естественный отбор, наследственность, изменчивость.  Работа с текстом параграфа и выделение ключевых понятий.  Составление схемы развития хордовых.  Работа с тексом – вставить пропущенные термины и понятия. |  |
| 19.2 | Основные этапы развития животного мира на Земле.   1. Древние одноклеточные – предки современных одноклеточных животных. 2. Двухслойные животные. Специализация клеток. 3. Трехслойные животные. 4. Древние хордовые. 5. Древние кистеперые рыбы. 6. Земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие. | Целеполагание (П)  Подведение под понятие (П)  Выделение основной и второстепенной информации (П)  Использование знаково-символических средств (П)  Рефлексия способов и условий действий (П)  Адекватное понимание причин успеха и неуспеха в учебной деятельности (Л) | Называть основные этапы развития животного мира.  Приводить доказательства родства и происхождения основных типов и классов животных.  Делать выводы о прогрессивном развитии животного мира. | Сформулировать цель урока и учебную задачу.  Лексическая работа – палеозой, мезозой, кайнозой, эволюционная теория.  Урок-путешествие «Развитие жизни на Земле» представление ученических мини-проектов.  Составление схематической модели с выделением существенных признаков. |  |
| 10 | Обобщение и контроль знаний по курсу «Животные» - 1 ч. | | | | |
| 10.1 | Повторение и обобщение изученного.   1. Этапы в эволюции животных. 2. Приспособленность к среде обитания. 3. Уровни организации живой материи. | Смыслообразование (Л)  Анализ, синтез, сравнение, обобщение (П)  Построение логической цепи рассуждений, выведение следствий (П)  Планирование учебного сотрудничества (К)  Оценка (Р) | Называть основные этапы эволюции животных.  Приводить примеры приспособленности животных к среде обитания.  Характеризовать уровни организации живой природы. | Электронное тестирование  Урок-обобщения.  Решение кроссвордов, ребусов по изученному материалу.  Выполнение заданий, составленных учащимися. |  |

1. Познавательные УУД [↑](#footnote-ref-2)
2. Коммуникативные УУД [↑](#footnote-ref-3)
3. Личностные УУД [↑](#footnote-ref-4)
4. Регулятивные УУД [↑](#footnote-ref-5)