**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 животных1. 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 наукВыявление сходств и различий между растениями и животнымиПонимание 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 задачиУстановление взаимосвязей между внешним видом организма и средой его обитанияПонимание взаимосвязей и взаимозависимостей животных в природе | Сформулировать цель урока и учебную задачуЗаполнение 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 задачиПонимание и применение в речи понятий биоценоз, экосистема, цепь питания и ее компонентыОсознание существования сетей питания  | Самостоятельное обнаружение и формулирование уч. задачСоставление схемы взаимосвязей компонентов биоценозаПостроение 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 задачиНазывать таксономические единицы животного мираИспользование в речи систематических единиц и умение составлять схему соподчинения различных таксонов | Самостоятельное обнаружение и формулирование уч. задачПостроение 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 текстеУмение представлять кратко и лаконично информацию по определенному плануФормирование навыка работы в группеУмение делать выводы о необходимости охраны животного мира | Работа в группах – собрать и структурировать информацию о природоохранных территориях Ленинградской области.Представить краткий устный докладо 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 задачиЗнание краткой истории развития науки и вклад ученых-зоологов в развитие наукиУмение решать проблемные задачи на основании изученного материала | Самостоятельная работа по заполнению таблицы «Ученые-зоологи мира» Решение проблемных задачВыполнение 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 клеткиХарактеризовать структуру, функции органоидов клеткиДелать выводы о клетке как о целостной биологической системе | Проверочная работаВыполнение 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 животныхВидеть и объяснять связь между строением и выполняемыми функциямиУмение работать в парах сменного составаУмение 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 органовПрименять знания о свойствах тканей для объяснения жизнедеятельности органов и организма в целомДелать выводы о взаимосвязи органов и систем органов в организме, обеспечивающих жизнедеятельность организма, связь со средой обитания | Решение проблемных задачЗаполнение таблицы с использованием текста учебникаРабота с текстом – заполнение пропусков в текстесоздание 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 простейшихХарактеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности амебыОбосновывать взаимосвязи строения и жизнедеятельности амебыВыявлять особенности амебы как клетки и организма | Проверочная работаСформулировать цель урока и учебную задачуПросмотр видеофрагмента «Передвижение амебы» и «Питание амебы»Создание модели амебы и заполнение клетки органоидами, объясняя их роль в жизни клеткиСоздание сенквейна на тему: «Амеба» | X |
| 3.2 | Класс Жгутиконосцы1. 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 животнымиХарактеризовать особенности строения и процессы жизнедеятельности эвгленыОбосновывать взаимосвязи строения и жизнедеятельности эвгленыРаспознавать эвглену на иллюстрациях и в видеофрагментахНазывать особенности строения колониальных животных | Решение проблемных задачПросмотр 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 организмаХарактеризовать особенности строения и жизнедеятельности инфузорииРаспознавать инфузорию на микропрепарате, рисунке, в видеофрагменте и на фотоСоблюдать правила работы с микроскопом Уметь готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом | Сформулировать цель урока и учебную задачуРешение проблемной задачиЛабораторная работа по плану с использованием готовых микропрепаратов или в виде интерактивной работы ( с использованием мобильного класса) – работа в пареПросмотр 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 ПростейшихПриводить примеры свободноживущих и паразитических одноклеточныхРаспознавать простейших на рисунках, фотографиях, на микропрепаратах.применять знания о жизнедеятельности простейших для создания условий хранения продуктов питанияПонимать 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 группРефлексия 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 задачуРешение 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 словаРефлексия 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 пресноводнойХарактеризовать гидру как низшее многоклеточное животноеОбъяснять связь строения клеток гидры с их функциямиОбъяснять опыты с кишечнополостными животными на примере безусловного рефлекса у гидрыДелать выводы об усложнение органического мира в процессе эволюции | Сформулировать цель урока и учебную задачуРешение 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 кишечнополостныхРаспознавать представителей разных классов кишечнополостныхПрименять знания о жизнедеятельности кишечнополостных для здоровья человекаОбъяснять роль кишечнополостных в природе и в жизни человека | Сформулировать цель урока и учебную задачуУрок-мастерская «Путешествие по пресноводным и морским водоемам» (работа в группах)1 гр. – Гидроидные2гр. – Коралловые полипы3 гр. – Медузы4 гр. – Роль в природе 5 гр. – Роль в жизни человекаДети 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 работаСформулировать цель урока и учебную задачуСоставление 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 тестированиеСформулировать 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 работаСформулировать 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 членистоногихПрименять 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 тестированиеСформулировать 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, вторичноротыеСамостоятельная 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 тестированиеСформулировать 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 ПресмыкающиесяХарактеризовать общие черты класса ПресмыкающиесяОбосновывать особенности внешнего строения пресмыкающихся как наземных животных.Выявлять черты сходства и различия у пресмыкающихся и земноводных. | Электронное тестированиеСформулировать 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 рептилийРаспознавать 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 ПресмыкающихсяПриводить 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. – размножение2гр. – гнездование3гр. – насиживание4гр. – послегнездовой периодПрактическая работаРабота 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 Млекопитающих1. 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 тестированиеСформулировать 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 тестированиеУрок-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)