**Пояснительная записка**

***Рабочая программа реализуется*** на основе УМК, созданного под руководством И.Н.Пономарёвой и учебника системы «Алгоритм успеха» Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко: под ред. проф. В.М. Крнстантинова. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 288 с., рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

***Рабочая программа*** *для курса биологии 7 класса разработана на основе* ***нормативных документов:***

• Законом РФ «Об образовании»,

• на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2011г.),

• Примерной программы по биологии для средней школы,

• Фундаментального ядра содержания общего образования,

• Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения,

• авторской программы по биологии для общеобразовательных учреждений. 5-9 классы. /Автор-составитель И.Н. Пономарева.

• Учебника: Биология: 7 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений / В.М. Константинов, В.Г. Бабенко, В.С. Кучменко: под ред. проф. В.М. Константинова. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 288 с.

Цели в начальной и основной школах формулируются на нескольких уровнях: глобальном, метапредметном, личностном и предметном. А также на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

***Цели программы:***

- обеспечить ориентации в системе моральных норм и ценностей: признание наивысшей ценностью жизни и здоровья человека, формирование ценностного отношения к живой природе;

-развитие познавательных мотивов, направленных на получение знаний о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с овладением методами изучения природы, формированием интеллектуальных и практических умений;

-овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательной, информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной;

- формирование у обучающихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности эмоционально—ценностного отношения к объектам живой природы;

**-**освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях;

- овладение умениями сравнивать, наблюдать, узнавать, делать выводы, соблюдать правила, применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы;

-развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

-иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни.

***Общая характеристика курса биологии*.**

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

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

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

***Описание места учебного предмета « Биология» в учебном плане***

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс(280 часов). 7-й класс – 1 час в неделю (34 часа).

***Описание ценностные ориентиры содержания учебного предмета.***

Вкачестве ценностных ориентиров биологического образования как в основной, так и в старшей школе выступают объекты, изучаемые в курсе биологии, к которым у учащихся формируется ценностное отношение. По сути ориентиры представляют собой то, чего мы стремимся достичь. При этом ведущую роль в курсе биологии играют познавательные ценности, так как данный учебный предмет входит в группу предметов познавательного цикла, главная цель которых - изучение природы.

Основу **познавательных ценностей** составляют научные знания, научные методы познания, а ценностные ориентации, формируемые у учащихся в процессе изучения биологии, проявляются в признании ценности научного знания, его практической значимости, достоверности, ценности биологических методов исследования объектов живой природы, понимании сложности и противоречивости самого процессе познания как извечного стремления к истине.

В качестве объектов **ценностей труда и быта**  выступают творческая созидательная деятельность, здоровый образ жизни, а ценностные ориентации содержания курса биологии могут рассматриваться как формирование уважительного отношения к созидательной, творческой деятельности; понимание необходимости вести здоровый образ жизни, соблюдать гигиенические нормы и правила, самоопределиться с выбором своей будущей профессиональной деятельности.

Курс биологии обладает возможностями для формирования **коммуникативных ценностей,** основу которых составляют процесс общения, грамотная речь, а ценностные ориентации направлены на воспитание стремления у учащихся грамотно пользоваться биологической терминологией и символикой, вести диалог, выслушивать мнение оппонента, участвовать в дискуссии, открыто выражать и отстаивать свою точку зрения.

Курс биологии в наибольшей мере по сравнению с другими школьными курсами направлен на формирование ценностных ориентаций относительно одной из ключевых категорий **нравственных ценностей** – ценности Жизни во всех ее проявлениях, включая понимание самоценности, уникальности и неповторимости всех живых объектов, включая и Человека.

Ценностные ориентации, формируемые в курсе биологии в **сфере эстетических ценностей,** предполагают воспитание у учащихся способности к восприятию и преобразованию живой природы по законам красоты, гармонии; эстетического отношения к объектам живой природы.

Все выше обозначенные ценности и ценностные ориентации составляют в совокупности основу для формирования ценностного отношения к природе, обществу, человеку в контексте общечеловеческих ценностей истины, добра и красоты.

***Результаты освоения курса биологии***

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

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

* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
* реализация установок здорового образа жизни;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.
* формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
* формирование уважительного отношения к истории, культуре, национальным особенностям и образу жизни других народов; толерантности и миролюбия;
* формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
* развитие эстетического сознания через признание красоты окружающего мира.

*Метапредметными результатами*освоения материала 7 класса являются:

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

*Предметными результатами*освоения биологии в 7 классе являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере.

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

1. В ценностно-ориентационной сфере.

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

1. В сфере трудовой деятельности.

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

1. В сфере физической деятельности.

* *освоение приемов оказания первой помощи* при укусах животных;
* *рациональной организации труда и отдыха*, выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними;
* проведения *наблюдений за состоянием собственного организма*.

5. В эстетической сфере.

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

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, содержание курса биологии в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

***Основное содержание по темам рабочей программы***

Биология. Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. 7 класс. (34 ч)

**Глава 1. Общие сведения о мире животных.**

**Зоология – наука о животных. Животные и окружающая среда.**

Науки, изучающие животных. Сходства и различия животных и растений. Многообразие животных. Значение животных. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Роль и место животных в природных сообществах.

**Классификация животных и основные систематические группы. Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.**

Понятие о систематике и основных понятиях. Прямое и косвенное влияние человека на животных. Заповедники. Красная книга. Основные этапы развития зоологии. Основные ученые, внесшие свой вклад в развитие зоологии.

**Глава 2. Строение тела животных.**

**Клетка.**

Цитология – наука о клетке. Строение животной клетки. Основные органоиды клетки.

**Ткани. Органы и системы органов.**

Понятие о ткани. Основные типы ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Понятие об органе. Основные системы органов: опорно-двигательная, пищеварительная, дыхательная, выделительная, кровеносная, нервная, эндокринн**ая, половая. План строения тела животных.**

**Глава 3. Подцарство Простейшие (Protozoa).**

**Тип Саркодовые и жгутоконосцы. Класс Саркодовые. Класс Жгутоконосцы.**

Общая характеристика подцарства Простейшие. Среда обитания и внешнее строение типа. Типичный представитель- амеба обыкновенная и эвглена зеленая. Основные процессы жизнедеятельности амебы и эвглены зеленой. Эвглена как организм, сочетающий в себе признаки животного и растения. Колониальные жгутиконосцы. Разнообразие жгутиконосцев. Разнообразие Саркодовых.

**Тип Инфузории. Многообразие простейших. Паразитические простейшие.**

Типичный представитель- инфузория-туфелька. Среда обитания, строение и передвижение. Основные процессы жизнедеятельности. Многообразие инфузорий. Основные представители паразитических простейших и заболевания, которые они вызывают.

**Глава 4. Подцарство Многоклеточные организмы (Metazoa).**

**Тип Кишечнополостные. Морские кишечнополостные.**

Общие черты кишечнополостных. Значение кишечнополостных. Пресноводная гидра – одиночный полип. Среда обитания, внешнее строение, образ жизни и передвижение пресноводной гидры. Основные процессы жизнедеятельности. Регенерация. Основные группы кишечнополостных: гидроидные, коралловые полипы, сцифоидные медузы. Их основные особенности строения и образа жизни.

**Глава 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви.**

**Тип Плоские черви. Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.**

Класс Ресничные черви. Их места обитания, общие черты строения. Основные системы органов и процессы жизнедеятельности на примере белой планарии. Классы Сосальщики и Ленточные черви. Общая характеристика этих классов. Типичные представители. Особенности строения и заражения этими паразитами.

**Тип Круглые черви. Класс Нематоды.**

Общая характеристика. Типичные представители. Внешнее строение. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов. Паразиты человека.

**Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые черви. Класс Малощетинковые черви.**

Общая характеристика. Типичные представители. Места обитания, строение и жизнедеятельность многощетинковых и малощетинковых червей.

**Глава 6. Тип Моллюски.**

**Общая характеристика типа. Класс Брюхоногие моллюски.**

Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов. Значение и происхождение моллюсков. Среда обитания. Типичные представители. Внешнее и внутреннее строение. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов. Роль в природе и значение для человека.

**Класс Двустворчатые моллюски.**

Среда обитания. Типичные представители. Внешнее и внутреннее строение. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов.

**Класс Головоногие моллюски.**

Типичные представители. Внешнее строение. Внутренний скелет. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов.

**Глава 7. Тип Членистоногие.**

**Класс Ракообразные.**

Общая характеристика. Образ жизни и внешнее строение. Типичные представители. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов. Многообразие ракообразных.

**Класс Паукообразные.**

Образ жизни и внешнее строение. Типичные представители. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов. Многообразие паукообразных. Клещи. Значение паукообразных.

**Класс Насекомые.**

Образ жизни и внешнее строение. Типичные представители. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов.

**Типы развития и многообразие насекомых.**

Основные типы развития насекомых: с полным и неполным превращением. Стадии превращений. Основные группы насекомых.

**Общественные насекомые – пчелы и муравьи. Полезные насекомые. Охрана насекомых. Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека.**

Общественные насекомые. Разделение насекомых на группы внутри семьи в зависимости от выполняемым ими функциям. Редкие насекомые. Основные представители насекомых вредителей культурных растений и переносчиков заболеваний человека. Меры борьбы с ними.

**Глава 8. Тип Хордовые.**

**Хордовые. Примитивные формы.**

Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные. Представитель – ланцетник. Образ жизни и внешнее строение. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов. Подтип Черепные, или Позвоночные, - общие признаки подтипа.

**Рыбы: общая характеристика и внешнее строение. Внутреннее строение рыб.**

Общая характеристика и внешнее строение рыб. Хрящевые и Костные рыбы. Основные процессы жизнедеятельности и системы органов на примере речного окуня.

**Особенности размножения рыб. Основные систематические группы рыб. Промысловые рыбы. Их использование и охрана.**

Органы размножения. Процесс размножения. Миграции рыб. Класс Хрящевые рыбы: скаты, акулы. Класс Костные рыбы: Лучеперые рыбы, Лопастеперые рыбы. Общая характеристика, особенности внутреннего и внешнего строения. Основные представители. Рыболовство. Основные представители промысловых рыб. Прудовые хозяйства. Акклиматизация рыб.

**Глава 9. Класс Земноводные.**

**Среда обитания и строение тела земноводных. Строение и деятельность внутренних органов земноводных.**

Места обитания. Внешнее строение на примере зеленой лягушки. Скелет и мускулатура. Особенности строения каждой системы органов земноводных.

**Годовой жизненный цикл и происхождение земноводных. Многообразие и значение земноводных.**

Влияние сезонных изменений в природе на жизнь земноводных. Размножение и развитие земноводных. Происхождение земноводных. Современные земноводные. Значение земноводных в природе и в жизни человека.

**Глава 10. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии.**

**Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Внутреннее строение и жизнедеятельность пресмыкающихся.**

Внешнее строение и скелет пресмыкающихся. Особенности строения каждой системы органов земноводных. Годовой жизненный цикл.

**Многообразие пресмыкающихся. Значение пресмыкающихся. Происхождение пресмыкающихся.**

Отряды Чешуйчатые (змеи и ящерицы), Крокодилы и Черепахи. Особенности внешнего и внутреннего строения представителей отрядов. Значение пресмыкающихся. Древние пресмыкающиеся.

**Глава 11. Класс Птицы.**

**Среда обитания и внешнее строение птиц. Опорно-двигательная система птиц.**

Общая характеристика. Строение и виды перьев. Скелет. Мускулатура. Особенности строения.

**Внутреннее строение птиц**.

Особенности строения каждой системы органов птиц.

**Размножение и развитие птиц. Годовой жизненный цикл и сезонные явления в жизни птиц.**

Органы размножения. Развитие яйца. Развитие зародыша. Выводковые и гнездовые птицы. Поведение птиц в период размножения. Гнездование. Послегнездовой период. Сезонные миграции.

**Многообразие птиц. Значение и охрана птиц. Происхождение птиц.**

Систематические группы птиц: пингвины, страусовые, типичные птицы. Экологические группы птиц. Классификация птиц по местам обитания. Роль птиц в природе. Охотничье-промысловые птицы. Домашние птицы. Черты сходства птиц с пресмыкающимися. Археоптерикс.

**Глава 12. Класс Млекопитающие, или Звери.**

**Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания. Внутреннее строение млекопитающих.**

Общая характеристика. Внешнее строение млекопитающих. Среды жизни и места обитания. Особенности строения каждой системы органов млекопитающих.

**Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл. Происхождение и многообразие млекопитающих.**

Размножение и развитие. Годовой жизненный цикл. Изменение численности. Происхождение млекопитающих. Подкласс Первозвери, или Однопроходные. Подкласс Настоящие, или Живородящие, звери: низшие, или сумчатые, звери.

**Высшие, или плацентарные, звери.**

**Экологические группы млекопитающих. Значение млекопитающих для человека.**

Типично наземные, прыгающие, наземно-древесные, почвенные, летающие, водные и околоводные млекопитающие. Домашние звери. Клеточное звероводство. Охотничье-промысловые звери. Охрана млекопитающих.

**Глава 13. Развитие животного мира на Земле.**

**Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции. Основные этапы развития животного мира на Земле. Современный животный мир.**

Причины многообразия животного мира. Учение Ч. Дарвина об историческом развитии органического мира. Искусственный отбор. Естественный отбор. От одноклеточных животных к многоклеточным. Усложнение строения многоклеточных организмов. Происхождение и эволюция хордовых. Выход позвоночных на сушу. Расцвет пресмыкающихся. Расцвет птиц и зверей. Уровни организации жизни.

***Планируемые результаты усвоения учебного предмета:***

* + - 1. **Личностные:**
* формирование ответственного отношения к обучению;
* формирование познавательных интересов и мотивов к обучению;
* формирование навыков поведения в природе, осознания ценности живых объектов;
* осознание ценности здорового и безопасного образа жизни;
* формирование основ экологической культуры.
  + - 1. **Метапредметные:**

*Учащиеся должны уметь:*

* проводить простейшие наблюдения, измерения, опыты;
* ставить учебную задачу под руководством учителя;
* систематизировать и обобщать разумные виды информации;
* составлять план выполнения учебной задачи;
* проводить простейшую классификацию живых организмов;
* использовать дополнительные источники информации для выполнения учебной задачи;
* самостоятельно готовить устное сообщение на 2-3 минуты;
* находить и использовать причинно-следственные связи;
* строить, выдвигать и форму­лировать простейшие гипотезы;
* работать в соответствии с поставленной задачей;
* составлять простой и сложный план текста;
* участвовать в совместной деятельности;
* работать с текстом параграфа и его компонентами;
* узнавать изучаемые объекты на таблицах, в природе.
  + - 1. ***Предметные:***

***Обучающиеся должны знать:***

* сходства и различия животных и растений, систематические категории животных, среды жизни и места обитания животных, строение животной клетки, ткани животных, органы и системы органов в организме животных;
* краткую историю развития зоологии;
* клетка - единица строения и жизнедеятельности, функции тканей животных, функции систем органов;
* основные черты одноклеточных, строение и жизнедеятельность амебы обыкновенной, эвглены зеленой и инфузории туфельки, значение их в природе и жизни человека;
* признаки многоклеточных организмов, общую характеристику типа, среду обитания и внешнее строение гидры, строение и значение всех клеток ее тела, размножение гидры, регенерацию и ее значение для организма, рефлекс;
* общую характеристику типов Червей, общую характеристику классов: Сосальщики, Ленточные, Малощетинковые, приспособления к паразитизму, взаимосвязь строения с функциями, циклы развития, причины упрощения организации у паразитических червей, меры борьбы с червями-паразитами, роль червей в природе и жизни человека;
* признаки типа Моллюски, внешнее и внутреннее строение прудовика и беззубки, черты приспособленности моллюсков к среде обитания, многообразие моллюсков, их роль в природе и жизни человека;
* признаки типа Члеистоногие, классов, внешнее и внутреннее строение речного рака, паука-крестовика, насекомого, черты приспособленности организмов к среде обитания, стадии развития насекомых, многообразие членистоногих, их роль в природе и жизни человека;
* признаки рыб, внешнее и внутреннее строение рыб, многообразие и значение рыб; признаки отрядов рыб, особенности строения в связи со средой обитания, взаимосвязь строения с функциями, обмен веществ, поведение рыб, охраняемые виды рыб в России.
* признаки класса Земноводные, внешнее и внутреннее строение земноводных, их размножение и развитие, отряды Хвостатых и Бесхвостых, происхождение земноводных, охраняемые виды России;
* признаки класса Пресмыкающиеся, внешнее и внутреннее строение, многообразие пресмыкающихся, древние пресмыкающиеся, черты сходства и различия с земноводными, особенности внешнего и внутреннего строения в связи с переходом к наземному образу жизни, происхождение пресмыкающихся, охраняемые виды России.
* признаки класса Птицы, внешнее и внутреннее строение, размножение птиц, строение яйца, забота о потомстве, поведение птиц, происхождение птиц, приспособленность птиц к сезонным изменениям в природе: гнездования, кочевки, перелеты, экологические группы птиц, роль птиц в природе и жизни человека, птицеводство;
* черты сходства и отличия птиц с пресмыкающимися, особенности внешнего и внутреннего строения в связи со средой обитания, рефлексы: условные и безусловные, причины перелетов и способы их изучения, доказательства происхождения птиц от пресмыкающихся, приспособленность представителей разных отрядов к среде обитания, породы домашних птиц;
* признаки класса Млекопитающие, внешнее и внутреннее строение, размножение и развитие, происхождение млекопитающих, отряды класса Млекопитающих, роль млекопитающих в природе и жизни человека, сельскохозяйственные млекопитающие, происхождение домашних животных;
* доказательства эволюции: сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические, понятие о естественном и искусственном отборе, происхождение одноклеточных и многоклеточных организмов;
* движущие силы эволюции (по Ч. Дарвину), сравнительную характеристику естественного и искусственного отбора, усложнение животных в процессе эволюции.

***Обучающиеся должны уметь:***

* давать определения, перечислять черты сходства и различия у растений и животных, распознавать на рисунках части клетки и виды тканей, узнавать на таблицах органы и системы органов;
* делать выводы, доказывать, что особенности строения ткани обеспечивают выполнение ими соответствующих функций;
* давать характеристику простейших, узнавать на рисунках и таблицах основных представителей, рассматривать простейших под микроскопом и делать рисунки;
* сравнивать строение простейших организмов, делать выводы;
* называть признаки типов и классов, называть органы и системы органов, процессы жизнедеятельности, черты приспособленности к среде обитания, узнавать на рисунках представителей разных типов и классов, наблюдать за объектами, сравнивать их;
* находить особенности во внешнем и внутреннем строении, связанные с полетом, доказывать происхождение птиц от древних пресмыкающихся.
* завывать признаки отрядов, узнавать представителей разных отрядов, определять систематическое положение представителей разных отрядов;
* называть доказательства эволюции;
* использовать знания для доказательства эволюции животного мира.

***Практические занятия:***

*Лабораторная работа №1.* «Строение и передвижение инфузории-туфельки».

*Лабораторная работа №2.* «Внешнее строение дождевого червя; передвижение; раздражимость».

*Лабораторная работа №3*. «Внутреннее строение дождевого червя».

*Лабораторная работа №4.* «Внешнее строение раковин пресноводных и морских моллюсков».

*Лабораторная работа №5*. «Внешнее строение насекомого».

*Лабораторная работа №6.* «Внешнее строение и особенности передвижения рыбы».

*Лабораторная работа №7.* «Внутреннее строение рыбы».

*Лабораторная работа №8.* «Внешнее строение птицы. Строение перьев».

*Лабораторная работа №9.* «Строение скелета птицы*».*

*Лабораторная работа №10.* «Строение скелета млекопитающих».

*Демонстрация* видеороликов, разные коллекции животных, влажные препараты, скелеты животных.

***Программно- методическое обеспечение учебного процесса:***

***Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса:***