Рабочая программа по биологии построена на основе:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской федерации» № 273 от 29.12.2012 в действующей редакции;

2. примерной основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС);

3. учебного плана МБОУ «Новокривошеинская ООШ»;

4. программы В.В.Пасечника и коллектива авторов. Биология. Рабочие программы. 5-9 классы. М.: Дрофа, 2016. – 80 с. (Соответствует требованиям ФГОС).

- авторская программа В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. Программа основного общего образования. Биологии. 5-9 классы. /сборник Рабочие программы. Биология. 5 – 9 классы: учебно – методическое пособие/сост. Г. М. Пальдяева. – 2-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2016. – с. 273 – 312;

**Цель** рабочей программы - обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в решении широкого круга вопросов, связанных с живой природой.

**Курс для учащихся 7 классов реализует следующие задачи:**

- систематизация знаний об объектах живой природы, их взаимосвязях;

- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся;

- формирование умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ;

- воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей природе, формирование экологического мышления;

- формирование как общеучебных, так и специальных умений и навыков, направленных на работу с различными литературными источниками;

- наблюдения за природными объектами.

**Содержание программы**

В программе особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественно научной картины мира, показано практическое применение биологических знаний. Отбор содержания проведён с учётом культуросообразного 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.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей.

Для усвоения основных знаний применяются следующие формы, методы и технологии обучения:

1). Формы организации учебной деятельности учащихся на уроке:

- фронтальная – совместные действия всех учащихся класса под руководством учителя;

- индивидуальная – самостоятельная работа учащихся

- работа в малых группах – группы из 3-6 человек или в парах.

*2).Методы обучения*:

* Словесные *(рассказ, беседа, учебная дискуссия);*
* Наглядные *(иллюстративные, демонстрационные);*
* Практические;
* Проблемно-поисковые *(под руководством учителя или самостоятельной работы учащихся);*

*3). Образовательная технология:*

личностно – ориентированное обучение, информационно – коммуникационные технологии, системно – деятельностный подход.

**Требования к результатам освоения основной образовательной программы**

На конец 7 класса ученик научится и получит возможность научиться :

**Личностные результаты** обучения:

—Знание и применение учащимися правил поведения в природе;

—понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

—умение реализовывать теоретические познания на

практике;

—понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

—проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

—воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;

—признание учащимися права каждого на собственное

мнение;

—формирование эмоционально  положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

—проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;

—умение отстаивать свою точку зрения;

—критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;

—умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

эволюционный путь развития животного мира; историю изучения животных; структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории. систематику животного мира; особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды животных. основные системы органов животных и органы, их образующие; особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных. основные способы размножения животных и их разновидности; отличие полового размножения животных от бесполого; закономерности развития с превращением и развития без превращения.

сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;причины эволюции по Дарвину; результаты эволюции. признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза.

методы селекции и разведения домашних животных; условия одомашнивания животных; законы охраны природы; признаки охраняемых территорий; пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)

*Учащиеся должны уметь*:

определять сходства и различия между растительным и животным организмом; объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных. находить отличия простейших от многоклеточных животных; правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах; работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы; распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими; раскрывать значение животных в природе и в жизни человека; применять полученные знания в практической жизни; распознавать изученных животных; определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.); объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных; понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение; отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении; вести себя на экскурсии или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных; привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия; оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия; объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп; описывать строение покровов тела и систем органов животных; показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных; выявлять сходства и различия в строении тела животных; различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия; доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме; характеризовать возрастные периоды онтогенеза; показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания; выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного; распознавать стадии развития животных; различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

**Метапредметными результатами обучения** курса «Биология» является (УУД).

*Регулятивные УУД:*

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.

Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

*Коммуникативные УУД:*

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.)

**Содержание программы по биологии для 7 класса.**

**Тема 1. Общие сведения о животном мире (2 часа)**

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Методы изучения животных.

Среды жизни и места обитания животных. Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга.

Систематика животных. Основные систематические категории животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция. Значение классификации животных.

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

Роль зоологии в практической деятельности людей.

***Экскурсии.*** *Многообразие животных в природе. Обитание в сообществах.*

**Тема 2. Многообразие животных (37 часов)**

Животный организм как биосистема. Клетка как структурная единица организма. Особенности животных клеток и тканей. Органы и системы органов организмов. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.

**2.1. Подцарство Простейшие (2 часа)**

Общая характеристика простейших как одноклеточных организмов. Разнообразие простейших в природе. Разнообразие их представителей в водоемах, почвах и в кишечнике животных.

**Корненожки.** Обыкновенная амеба как организм. Внешний вид и внутреннее строение (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.

**Жгутиконосцы.** Эвглена зеленая как простейшее, сочетающее черты животных и растений. Колониальные жгутиковые.

**Инфузории.** Инфузория-туфелька как более сложное простейшее. Половой процесс. Ползающие и сидячие инфузории. Симбиотические инфузории крупных животных.

Болезнетворные простейшие: дизентерийная амеба, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амебой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.

Значение простейших в природе и жизни человека.

***Лабораторная работы:***

***Знакомство с многообразием водных простейших. Изучение строения инфузории-туфельки.***

**2.2. Тип Губки (1 час)**

Классы губок. Роль губок в природе и жизни человека.

**2.3. Тип кишечнополостные (1час)**

Общая характеристика типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Двухслойность. Экто- и энтодерма. Разнообразие клеток. Питание гидры. Дыхание. Раздражимость. Размножение гидры. Регенерация. Значение в природе.

Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.Значение кишечнополостных в природе и жизни человека.

**2.4. Типы червей:**

**Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (4 часа)**

Разнообразие червей. Типы червей. Основные группы свободноживущих и паразитических червей. Среда обитания червей.

**Плоские черви.** Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия. Покровы. Мускулатура. Нервная система и органы чувств. Движение. Питание. Дыхание. Размножение. Регенерация.

Свиной (бычий) цепень как представитель паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.

**Круглые черви.** Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность. Значение для человека и животных. Предохранение от заражения паразитическими червями человека и сельскохозяйственных животных.

Понятие паразитизм и его биологический смысл. Взаимоотношения паразита и хозяина. Значение паразитических червей в природе и жизни человека.

**Кольчатые черви.** Многообразие. Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах.

Значение червей и их место в истории развития животного мира.

***Лабораторные работы:***

***Знакомство с многообразием круглых червей.****.*

***Изучение внешнего строения дождевого червя*. *Наблюдение за поведением дождевого червя: его передвижение, ответы на раздражение.***

**2.5. Тип Моллюски (2часа)**

Общая характеристика типа. Разнообразие моллюсков. Особенности строения и поведения, связанные с образом жизни представителей разных классов. Роль раковины.

**Класс Брюхоногие моллюски.** Большой прудовик (виноградная улитка) и голый слизень. Их приспособленность к среде обитания. Строение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие. Роль в природе и практическое значение.

**Класс Двустворчатые моллюски.** Беззубка (перловица) и мидия. Их места обитания. Особенности строения. Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение. Роль в биоценозах и практическое значение.

**Класс Головоногие моллюски.** Осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения. Передвижение. Питание. Поведение. Роль в биоценозе и практическое значение.

***Лабораторные работы:***

***Изучение и сравнение внешнего строения моллюсков.***

***Изучение раковин различных пресноводных и морских моллюсков.***

**2.6. Тип Иглокожие(1 час)**

Классы иглокожих. Роль иглокожих в природе и жизни человека.

**2.7. Тип Членистоногие (8 часов)**

Общая характеристика типа. Сходство и различие членистоногих с кольчатыми червями.

**Класс Ракообразные.** Общая характеристика класса. Речной рак. Места обитания и образ жизни. Особенности строения. Питание. Дыхание. Размножение. Многообразие ракообразных. Значение ракообразных в природе и жизни человека.

**Класс Паукообразные.** Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (любой другой паук). Внешнее строение. Места обитания, образ жизни и поведение. Строение паутины и ее роль. Значение пауков в биогеоценозах.

Клещи. Места обитания, паразитический образ жизни. Особенности внешнего строения и поведения. Перенос клещами возбудителей болезней. Клещевой энцефалит. Меры защиты от клещей. Оказание первой помощи при укусе клеща. Роль паукообразных в природе и их значение для человека.

**Класс Насекомые.** Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере любого крупного насекомого). Передвижение. Питание. Дыхание. Размножение и развитие насекомых. Типы развития. Важнейшие отряды насекомых с неполным превращением: Прямокрылые, Равнокрылые и Клопы. Важнейшие отряды насекомых с полным превращением: Бабочки, Стрекозы, Жесткокрылые (Жуки), Двукрылые, Перепончатокрылые. Насекомые, наносящие вред лесным и сельскохозяйственным растениям.

Одомашнивание насекомых на примере тутового и дубового шелкопрядов. Насекомые – переносчики заболеваний человека. Борьба с переносчиками заболеваний. Пчелы и муравьи – общественные насекомые. Особенности их жизни и организации семей. Поведение. Инстинкты. Значение пчел и других перепончатокрылых в природе и жизни человека.

Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

***Лабораторные работы:***

***Знакомство с ракообразными***.

***Изучение представителей отрядов насекомых.***

**2.8. Тип Хордовые (19 часов)**

Краткая характеристика типа хордовых.

Ланцетник – представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника. Практическое значение ланцетника.

***Надкласс Рыбы (3 часа)***

Общая характеристика подтипа Черепные. Общая характеристика надкласса Рыбы. Класс Хрящевые рыбы. Класс Костные рыбы. Особенности строения на примере костистой рыбы. Внешнее строение: части тела, покровы, роль плавников в движении рыб, расположение и значение органов чувств.

Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Размножение и развитие рыб. Особенности поведения. Миграции рыб. Плодовитость и уход за потомством. Инстинкты и их проявление у рыб. Понятие о популяции.

Хрящевые рыбы: акулы и скаты. Многообразие костистых рыб. Осетровые рыбы. Практическое значение осетровых рыб. Запасы осетровых рыб и меры по восстановлению.

Двоякодышащие рыбы. Кистеперые рыбы. Их значение в происхождении позвоночных животных. Приспособления рыб к разным условиям обитания.

Промысловое значение рыб.. Основные группы промысловых рыб. Рациональное использование, охрана и воспроизводство рыбных ресурсов.

Рыборазводные заводы и их значение для экономики. Прудовое хозяйство. Виды рыб, используемые в прудовых хозяйствах. Акклиматизация рыб. Биологическое и хозяйственное обоснование акклиматизации. Аквариумное рыбоводство.

***Лабораторные работы: Внешнее строение и передвижение рыб.***

***Определение возраста рыбы по чешуе. Изучение скелета рыбы.***

***Класс Земноводные (1час)***

Общая характеристика класса. Внешнее и внутреннее строение лягушки. Земноводный образ жизни. Питание. Годовой цикл жизни земноводных. Зимовки. Размножение и развитие лягушки. Метаморфоз земноводных. Сходство личинок земноводных с рыбами.

Многообразие земноводных. Хвостатые (тритоны, саламандры) и бесхвостые (лягушки, жабы, квакши, жерлянки) земноводные. Значение земноводных в природе и жизни человека. Охрана земноводных.

***Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (2 часа)***

Общая характеристика класса. Наземно-воздушная среда обитания.

Особенности внешнего и внутреннего строения (на примере любого вида ящериц). Приспособления к жизни в наземно-воздушной среде. Питание и поведение. Годовой цикл жизни. Размножение и развитие.

Змеи: ужи, гадюки (или другие представители в зависимости от местных условий). Сходство и различие змей и ящериц.

Ядовитый аппарат змей. Действие змеиного яда. Предохранение от укусов змеи и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Значение змей в природе и жизни человека.

Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся.

Разнообразие древних пресмыкающихся. Причины их вымирания. Происхождение пресмыкающихся от древних земноводных.

***Экскурсия.*** *Разнообразие пресмыкающихся родного края (краеведческий музей или зоопарк).*

***Класс Птицы (5 часов)***

Общая характеристика класса. Среда обитания птиц. Особенности внешнего и внутреннего строения птиц. Приспособленность к полету. Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления. Перелеты птиц.

Происхождение птиц. Многообразие птиц. Страусовые (бескилевые) птицы. Пингвины. Килегрудые птицы. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Распространение.

Экологические группы птиц. Птицы лесов, водоемов и их побережий, открытых пространств.

Растительноядные, насекомоядные, хищные и всеядные птицы. Многообразие птиц. Охрана и привлечение птиц. Роль птиц в биогеоценозах и жизни человека. Промысловые птицы, их рациональное использование и охрана.

Домашние птицы. Происхождение и важнейшие породы домашних птиц, их использование человеком.

***Лабораторные работы:***

***Изучение внешнего строения птицы.***

***Изучение перьевого покрова и различных типов перьев.***

***Изучение строения куриного яйца.***

***Класс Млекопитающие, или Звери (6 часов)***

Общая характеристика класса. Места обитания млекопитающих. Особенности внешнего и внутреннего строения. Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения по сравнению с пресмыкающимися. Размножение и развитие. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

Яйцекладущие. Сумчатые и плацентарные. Особенности биологии. Районы распространения и разнообразие.

Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные.

Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи, Медвежьи). Ластоногие. Китообразные. Парнокопытные. Непарнокопытные. Хоботные. Приматы.

Основные экологические группы млекопитающих: лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.

Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных. Разнообразие пород животных. Исторические особенности развития животноводства.

Значение млекопитающих. Регулирование их численности в природе и в антропогенных ландшафтах. Промысел и промысловые звери. Акклиматизация и реакклиматизация зверей. Экологическая и экономическая целесообразность акклиматизации. Рациональное использование и охрана млекопитающих.

**Тема 3. Эволюция строения. Взаимосвязь строения и функций органов и их систем у животных (12 часов).**

Функции покровов тела. Основные виды покровов тела.

***Лабораторная работа: Изучение особенностей покровов тела.***

Функции опорно – двигательной системы. Факторы эволюционных изменений ОДС. Особенности строения скелета позвоночных животных. Соединения костей. Строение сустава.

***Лабораторная работа: Скелет позвоночных.***

Способы передвижения. Виды движения. Приспособления к различным способам движения у животных. Полости тела.

***Лабораторная работа: Изучение способов передвижения животных.***

Органы пищеварения. Обмен веществ. Значение питания. Функции пищеварительной системы. Процессы обмена веществ и превращения энергии.

Органы дыхания, функции органов дыхания. Газообмен. Пути и механизм поступления кислорода. Газообмен у животных разных систематических групп. Строение легких, увеличение дыхательной поверхности.

***Лабораторная работа: Изучение способов дыхания животных.***

Кровеносная система. Кровь. Строение крови, форменные элементы крови. Гемоглобин. Типы кровеносных сосудов. Замкнутая и незамкнутая системы кровообращения. Жвижение крови по малому и большому кругам кровообращения. Строение сердца у различных животных. Функции крови.

Органы выделения, их строение. Почки. Пути удаления веществ из организма. Значение органов выделения. Изменение органов выделения в процессе эволюции.

Нервная система. Раздражимость. Функции нервной системы. Строение нервной клетки. Строение НС у различных животных. Строение головного мозга у позвоночных животных. Изменение нервной системы в процессе эволюции.

***Лабораторная работа: Изучение ответной реакции животных на раздражение.***

Поведение. Рефлекс, виды рефлексов. Инстинкт. Регуляция. Нервный импульс.

Органы чувств. Значение органов чувств. Основные виды чувствительности: равновесие, зрение, осязание, обоняние, слух, химическая чувсвительность. Зависимость строения органов чувств от развития головного мозга.

***Лабораторная работа: Изучение органов чувств у животных.***

**Тема 4. Индивидуальное развитие животных ( 4 часа).**

Размножение - свойство живых организмов. Способы размножения у животных: бесполое и половое. Органы размножения. Значение размножения. Строение половой системы животных: половые железы, половые пути. Гермафродиты. Влияние среды обитания на строение органов размножения. Внутреннее и внешнее оплодотворение. Развитие животных с превращением и без превращения. Усложнение строения органов размножения в процессе эволюции. Периодизация и продолжительность жизни животных.

***Лабораторная работа: Определение возраста животных.***

**Тема 5. Развитие животного мира на Земле (3 часа)**

Историческое развитие животного мира. Доказательства эволюции животных: палеонтологические, эмбриологические. Сходство в строении зародышей животных. Основные этапы развития животного мира на Земле. Понятие об эволюции. Рудименты и атавизмы. Разнообразие животного мира как результат эволюции живой природы. Биологическое разнообразие как основа устойчивости развития природы и общества.

Дарвин о причинах эволюции животных. Результаты эволюции. Дивергенция. Разнообразие видов как результат эволюции.

**Тема 6. Закономерности размещения животных на Земле (2 часа)**

Ареалы обитания. Механизм образования ареалов. Закономерности размещения животных. Эндемики. Миграции. Причины миграций животных. Виды миграций. Зоогеографические области.

**Тема 7. Биоценозы (4 часа)**

Естественные и искусственные биоценозы. Агробиоценозы. Структура биоценоза. Устойчивость биоценозов.

Факторы среды и их влияние на биоценозы. Среда обитания, экологические факторы.

Цепи питания. Поток энергии. Пищевая пирамида. Продуктивность биоценоза.

Взаимосвязь компонентов биоценоза. Трофические связи. Экологические группы животных по объектам питания.

**Тема 8. Животный мир и хозяйственная деятельность человека ( 2 часа)**

Воздействие человека на животных. Рациональное использование животных. Промысел. Одомашнивание животных. Селекция. Законы РФ об охране животного мира. Система мониторинга.

**Планируемые результаты .**

**Введение**(*2 часа*)

**Планируемые результаты освоения раздела.**

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— историю изучения животных; структуру зоологической науки, основные этапы её развития, систематические категории. систематику животного мира

*Учащиеся должны уметь*:

— определять сходства и различия между растительным и животным организмом; объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 1.**Простейшие**(*2 часа*)

**Планируемые результаты освоения раздела.**

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека;

*Учащиеся должны уметь*:

— правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах; работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные приборы; распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими; раскрывать значение животных в природе и в жизни человека; применять полученные знания в практической жизни

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 2.**Многоклеточные животные**(*32 часа*)**Планируемые результаты освоения раздела.**

**Предметные результаты обучения**

*Учащиеся должны знать*:

— особенности строения изученных животных, их многообразие, среды обитания, образ жизни, биологические и экологические особенности; значение в природе и жизни человека; исчезающие, редкие и охраняемые виды животных. основные системы органов животных и органы, их образующие

*Учащиеся должны уметь*:

— применять полученные знания в практической жизни; распознавать изученных животных; определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе; наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.)

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 3.**Эволюция строения и функций органов и их систем у животных**(*12 часов*)

**Планируемые результаты освоения раздела.**

*Учащиеся должны знать*:

— особенности строения каждой системы органов у разных групп животных; эволюцию систем органов животных.

*Учащиеся должны уметь*:

— правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия; объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных; сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп; описывать строение покровов тела и систем органов животных; показать взаимосвязь строения и функции систем органов животных; выявлять сходства и различия в строении тела животных; различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах – органы и системы органов животных;соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.;

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 4.**Индивидуальное развитие животных**(*3 часа*)

**Планируемые результаты освоения раздела.**

*Учащиеся должны знать*:

— основные способы размножения животных и их разновидности; отличие полового размножения животных от бесполого; закономерности развития с превращением и развития без превращения.

*Учащиеся должны уметь*:

— правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия; доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме; характеризовать возрастные периоды онтогенеза; показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания; выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного; распознавать стадии развития животных.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

Раздел 5.**Развитие животного мира на земле**(*3 часа*)

**Планируемые результаты освоения раздела.**

*Учащиеся должны знать*:

— сравнительно-анатомические, эмбриологические, палеонтологические доказательства эволюции;причины эволюции по Дарвину

*Учащиеся должны уметь*:

—  отличать животных, занесенных в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания; совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

**Раздел 6. Биоценозы**(*4 часов*)

**Планируемые результаты освоения раздела.**

*Учащиеся должны знать*:

— признаки биологических объектов: биоценоза, продуцентов, консументов, редуцентов; признаки экологических групп животных; признаки естественного и искусственного биоценоза.

*Учащиеся должны уметь*:

— наблюдать за поведением животных в природе; прогнозировать поведение животных в различных ситуациях; работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.)

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

**Раздел 7. Животный мир и хозяйственная деятельность человека**(*5 часов*)

**Планируемые результаты освоения раздела.**

*Учащиеся должны знать*:

— методы селекции и разведения домашних животных; условия одомашнивания животных; законы охраны природы; признаки охраняемых территорий; пути рационального использования животного мира (области, края, округа, республики)

*Учащиеся должны уметь*:

—  распознавать стадии развития животных; различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений.

**Метапредметные результаты обучения**

*Учащиеся должны уметь*:

— анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

— осуществлять описание изучаемого объекта;

— определять отношения объекта с другими объектами;

— определять существенные признаки объекта;

— классифицировать объекты;

— проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.

**Календарно-тематическое планирование**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | | **Кол-во час** | **факт** | | **план** | | **примечание** | **Количество часов** | **Дата проведения по плану** | **Фактич.**  **проведено** |
| **Введение (2ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **1** | История развития зоологии | | 1 |  | |  | |  | **1** |  |  |
| **2** | Современная зоология | | 1 |  | |  | |  | 1 |  |  |
| **Раздел I. Царство Животные. Многообразие животных( ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **Глава I. Подцарство Одноклеточные. Простейшие (2ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **3** | | Простейшие Корненожки. Радиолярии. Солнечники. Споровики. | 1 |  | |  |  | | 1 |  |  |
| **4** | | Жгутиконосцы. Инфузории. | 1 |  | |  |  | | 1 |  |  |
| **Глава II. Подцарство Многоклеточные животные**  **Беспозвоночные (18 ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **5** | | Тип Губки. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Двухслойные животные. Тип кишечнополостные (1ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **6** | | Тип кишечнополостные. Класс Гидроидные. Сцифоидные. Коралловые полипы. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Трехслойные животные. Тип Плоские черви (1ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **7** | | Тип Плоские черви.  Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Первичнополостные. Тип Круглые черви (1ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **8** | | Тип Круглые черви. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Кольчатые черви (2ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **9** | | Общая характеристика типа Кольчатые черви. | **1** |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **10** | | Классы кольчецов: Олигохеты, Пиявки. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Тип Моллюски (2ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **11** | | Тип Моллюски. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **12** | | Классы моллюсков. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Тип Иглокожие (1ч)** | | | | | | | | | | | |
| **13** | | Тип иглокожие | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Тип Членистоногие (9ч)** | | | | | | | | | |  | |
| **14** | | Класс Ракообразные. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **15** | | Многообразие ракообразных, их роль в природе. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **16** | | Класс Паукообразные. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **17** | | Многообразие паукообразных, их роль в природе. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **18** | | Класс Насекомые. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **19** | | Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **20** | | Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Клопы, Жуки. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **21** | | Отряды насекомых:бабочки, равнокрылые блохи двукрылые | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **22** | | Отряд перепончатокрылые | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные1ч** | | | | | | | | | |  | |
| **24** | | Общая характеристика типа хордовые. Подтип бесчерепные. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Класс Рыбы 3ч** | | | | | | | | | |  | |
| **25** | | Класс Рыбы. Общая характеристика рыб. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **26** | | Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **27** | | Костные рыбы. | **1** |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Класс Земноводные (1ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **28** | | Класс Земноводные. Общая характеристика земноводных. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Класс Пресмыкающиеся (2ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **29** | | Класс Пресмыкающиеся. Отряд Чешуйчатые. Ящерицы. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **30** | | Класс Пресмыкающиеся. Отряды: черепахи и крокодилы. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Класс Птицы (6 ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **31** | | Класс Птицы. Общая характеристика класса. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **32** | | Класс Птицы. Страусообразные. Нандуобразные. Казуарообразные. Гусеобразные. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **33** | | Отряд Хищные птицы. Дневные хищные Совы. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **34** | | Отряд Куриные | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **35** | | Отряд Воробьинообразные | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **36** | | Отряд Голенастые. (Аистообразные) | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **Тема: Класс Млекопитающие (6 ч)** | | | | | | | | | | |  |
| **37** | | Класс Млекопитающие  Отряды: Однопроходные, Сумчатые, | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **38** | | Отряды Плацентарные: Насекомоядные, Рукокрылые. | 1 |  |  | |  | | 1 |  |  |
| **39** | | Отряды грызуны. Зайцеобразные. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **40** | | Отряды Китообразные. Ластоногие. Хоботные. Хищные | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **41** | | Отряды Парнокопытные и Непарнокопытные. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **42** | | Отряд Приматы | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **Эволюция строения и функций органов и их систем (13 ч)** | | | | | | | | | | | |
| **43** | | Покровы тела | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **44** | | Опорно-двигательная система | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **45** | | Способы передвижения животных. Полости тела | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **46** | | Органы дыхания и газообмен | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **47** | | Органы пищеварения | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **48** | | . Обмен веществ и превращения энергии | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **49** | | Кровеносная система. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **50** | | Кровь | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **51** | | Органы выделения | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **52** | | Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **53** | | Органы чувств. Регуляция деятельности организма. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **54** | | Продление рода. Органы размножения. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **55** | | Способы размножения. Оплодотворение. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **56** | | Развитие животных с превращением и без превращения. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **57** | | Периодизация и продолжительность жизни животных. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **Глава 4. Развитие и закономерности размещения животных на Земле. (3 ч)** | | | | | | | | | | | |
| **58** | | Доказательства эволюции животных. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **59** | | Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира.  Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **60** | | Ареалы обитания. Миграции закономерности размещения животных. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **Глава 5. Биоценозы. (4 ч)** | | | | | | | | | | | |
| **61** | | Естественные и искусственные биоценозы. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **62** | | Факторы среды и их влияние на биоценозы. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **63** | | Цепи питания. Поток энергии. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **64** | | Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **Глава 6. Животный мир и хозяйственная деятельность человека. (2ч)** | | | | | | | | | | | |
| **65** | | Воздействие человека и его деятельности на животных  Одомашнивание животных | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **66** | | Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.  Охрана и рациональное использование животного мира. | **1** |  |  | |  | | **1** |  |  |
| **67** | | Итоговая контрольная работа | **1** |  |  | |  | |  |  |  |