Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Средняя общеобразовательная школа № 25 с.Романовка»

Шкотовского муниципального района Приморского края

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено и принято**на заседании ШМО (МСШ) протокол №Руководитель ШМО (МСШ):Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Согласовано**Заместитель директорапо УВР:Подпись\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | **Утверждаю**Приказ № \_\_\_ отДиректор школы:Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ф.И.О.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

По биологии для 7 класса основного общего образования

на 2021 – 2022 учебный год

с.Романовка

**Пояснительная записка к рабочей программе по биологии для 7 класса**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии , программы по биологии для 7 класса «Животные», разработанной авторским коллективом в составе В. В. Пасечника, В. В. Латюшина и др. и включающей в себя сведения о многообразии животного мира, принципах классификации, строении и жизнедеятельности организмов животных, их индивидуальном и историческом развитии, о структуре, многообразии экологических систем. отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 7 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме **2 часов** в неделю в течение 1 учебного года.

Рабочая программа **адресована** учащимся 7 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения **биологических** дисциплин.

Рабочая программа разработана с учетом основных направлений модернизации общего образования:

* нормализация учебной нагрузки учащихся; устранение перегрузок, подрывающих их физическое и психическое здоровье;
* соответствие содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся, их особенностям и возможностям;
* личностная ориентация содержания образования;
* деятельностный характер образования, направленность содержания образования на формирование общих учебных умений и навыков, обобщенных способов учебной, познавательной, коммуникативной, практической, творческой деятельности, на получение учащимися опыта этой деятельности;
* усиление воспитывающего потенциала;
* формирование ключевых компетенций – готовности учащихся использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач;
* обеспечение компьютерной грамотности через проведение мультимедийных уроков, тестирование, самостоятельную работу с ресурсами Интернет.

Рабочая программа включаетследующие **структурные элементы**: пояснительную записку; учебно-тематический план; основное содержание с указанием числа часов, отводимых на изучение учебного предмета, перечнем лабораторных и практических работ, экскурсий; требования к уровню подготовки выпускников; перечень учебно-методического обеспечения; список литературы.

**Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу** связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой учебного процесса, возрастных особенностей учащихся, а также путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития и социализации учащихся. Тем самым рабочая программа содействует сохранению единого образовательного пространства, не сковывая творческой инициативы учителя, предоставляет широкие возможности для реализации различных подходов к построению учебного предмета.

Рабочая программа конкретизирует содержание, последовательность изучения тем и разделов учебного предмета с учетом **межпредметных и внутрипредметных связей**

***Концептуальной основой*** раздела биологии 7 класса являются идеи интеграции учебных предметов; преемственности начального и основного общего образования; гуманизации образования; соответствия содержания образования возрастным закономерностям развития учащихся; личностной ориентации содержания образования; деятельностного характера образования и направленности содержания на формирование общих учебных умений, обобщенных способов учебной, познавательной, практической, творческой деятельности; формирования у учащихся готовности использовать усвоенные знания, умения и способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач (ключевых компетенций). Эти идеи явились базовыми при определении структуры, целей и задач предлагаемого курса.

**Актуальность** данного предмета возрастает в связи с тем, что биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у учащихся системы знаний как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Курс биологии в 7 классе направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от них самостоятельной деятельности по их разрешению, формированию активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. На это сориентирована и система уроков, представленная в рабочей программе.

В **связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных *целей*:**

* формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
* приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
* подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Изучение биологии в 7 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих **целей**:

* **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;
* **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессепроведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* **иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода за домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся **общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности** и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

**Планируемые результаты изучения** учебного предмета «Биология» приведены в разделе календарно – тематического планирования «Планируемый результат», который полностью соответствует стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практикоориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

**Общая характеристика учебного предмета**

Учебный курс включает ***теоретический и практический*** разделы, соотношение между которыми в общем объеме часов варьируется в зависимости от специализации образовательного учреждения, подготовленности обучающихся, наличия соответствующего оборудования.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для более широкого использования, наряду с традиционным уроком, разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных педагогических технологий.

Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Раздел включает перечень лабораторных и практических работ, учебных экскурсий и других форм практических занятий, которые проводятся после подробного инструктажа и ознакомления учащихся с установленными правилами техники безопасности.

**Методы и формы** обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения биологии** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем.

**Основной формой обучения является урок**, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги**.**

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

В рабочей программе предусмотрена **система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки.** Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

**Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса**

***В результате изучения биологии в 7 классе ученик должен знать:***

**На базовом уровне:**

-характерные признаки царства животных;

-строение и жизнедеятельность простейших (на примере амебы и инфузории-туфельки);

роль простейших в биосфере и жизни человека;

-многоклеточность и ее биологический смысл;

-отличительные черты планов строения важнейших типов животных (кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, моллюски, членистоногие, хордовые);

основные жизненные формы морских организмов (планктонные, бентосные и пелагические; прикрепленные и подвижные; фильтраторы, растительноядные, хищники; рифостроители), их роль в природе и значение для человека;

особенности жизненных циклов морских беспозвоночных;

особенности жизненных циклов и хозяев паразитических червей, их природные очаги и профилактика вызываемых ими болезней;

основные приспособления беспозвоночных к жизни на суше;

основные жизненные формы моллюсков и членистоногих, их роль в природе и значение для человека;

важнейшие отряды насекомых;

о размножении и развитии насекомых с неполным и полным превращением;

роль в природе и хозяйстве человека насекомых-опылителей, общественных насекомых, кровососущих насекомых; одомашненные насекомые (пчела, тутовый шелкопряд);

важнейшие группы «вредителей» сельскохозяйственных и лесных культур на примере своего региона; причины возникновения «вредителей»;

насекомые человеческого жилища на примере своего региона;

роль клещей и насекомых в распространении инфекционных заболеваний;

классы позвоночных животных;

приспособления основных групп позвоночных к жизни в воде и на суше;

особенности размножения и развития представителей разных классов позвоночных;

роль рыб и наземных позвоночных в биосфере Земли;

о рыбном промысле и рыборазведении; основные группы промысловых рыб и их рациональное использование ресурсов;

особенности образа жизни земноводных, пресмыкающихся в связи с их строением, птиц в связи с приспособлением их к полету, млекопитающих в связи с освоением ими разных сред жизни;

роль земноводных, пресмыкающихся, птиц и млекопитающих в природе и жизни человека;

о преимуществах и ограничениях, связанных с приобретением теплокровности;

основные экологические группы птиц и млекопитающих, важнейшие отряды млекопитающих;

основные группы домашних животных, их значение в жизни человека;

основные группы охотничье-промысловых птиц и зверей, о рациональном использовании их ресурсов на примере своего региона;

характерных животных своего региона;

-об охране животных, роли заповедников и заказников.

**знать/понимать**

***- признаки биологических объектов***: живых организмов; клеток и организмов животных, популяций; экосистем и агроэкосистем; животных своего региона.

***- сущность биологических процессов***: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость, круговорот веществ и превращения энергии у животных.

**уметь**

***- объяснять:*** роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; взаимосвязи организмов и окружающей среды; биологического разнообразия в сохранении биосферы; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды.

***- изучать биологические объекты и процессы:*** ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; наблюдать за ростом и развитием животных, поведением животных, сезонными изменениями в природе; рассматривать готовые микропрепараты и описывать биологические объекты;

***- распознавать и описывать:*** на таблицах основные части, органы и системы органов животных; животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных животных своей местности, домашних животных,

***- выявлять*** изменчивость организмов, приспособления организмов к среде обитания, типы взаимодействия разных видов в экосистеме;

***- сравнивать*** биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;

***- определять*** принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);

***- анализировать и оценивать*** воздействие факторов окружающей среды на живые организмы и экосистемы;

***- проводить самостоятельный поиск биологической информации:*** находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

-соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых животными.

-оказания первой помощи при укусах животных;

-соблюдения правил поведения в окружающей среде.

**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.***

***Экскурсия.****Разнообразие членистоногих (краеведческий музей, природная среда).*

***Обобщение знаний по теме*** «Тип Членистоногие»

***Зачет №1. Беспозвоночные животные.***

**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.***

***Экскурсия****. Знакомство с птицами окрестностей своей местности.*

 ***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.

***Экскурсия.*** *Домашние и дикие животные нашей местности.*

***Обобщение знаний по теме*** «Класс Млекопитающие»

**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.***

***Зачет № 3( Обобщение по теме).***

**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 ( 3 часа)**

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

Заповедники, заказники, памятники природы. Красная книга России и Кировской области. Система мониторинга.

**Ресурсное обеспечение рабочей программы по биологии для 7 класса:**

Учебно-методический комплекс биологии как учебной дисциплины включает комплекты документов:

- нормативно-инструктивное обеспечение преподавания учебной дисциплины «Биология»;

- программно-методическое и дидактическое обеспечение учебного предмета;

- материально-техническое обеспечение преподавания предмета.

**Основные нормативные документы, определяющие структуру и содержание учебного предмета «Биология»:**

- Федеральный компонент государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии (приказ МО России №1089 от 5 марта 2004 г.);

- Типовые учебные программы курса биологии для общеобразовательных учреждений соответствующего профиля обучения, допущенные или рекомендованные МО и Н РФ;

- Примерные программы основного общего и среднего (полного) общего образования по биологии;

- Перечень учебного оборудования по биологии для средней школы;

- Инструктивно-методические письма «О преподавании учебной дисциплины в общеобразовательных учреждениях области»;

-Методические рекомендации по использованию регионального компонента содержания биологического образования.

**Программно-методическое и дидактическое обеспечение преподавания биологии.**

Программа учебной дисциплины является системообразующим компонентом УМК.

Остальные элементы носят в нем подчиненный характер и создаются в соответствии с программой. **Рабочая программа ориентирована на использованиеучебника:**

В.В.Латюшин, В.А.Шапкин. Биология: Животные. учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений , М. Дрофа, 2009

**Календарно – тематическое планирование. 7 класс 68 часов 2 часа в неделю**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема** | **Элементы содержания** | **Требования к уровню подготовки обучающихся** | **Домашнее задание** | **Количество часов** | **Дата проведения по плану** | **Фактич.****проведено** |
|  |
| **1** | История развития зоологии | Многообразие животного мира; этапы развития зоологии; представления о виде как систематической категории. | Знать понятие зоология.Уметь четко давать определение | **§ 1** | **1** |  |  |
| **2** | Современная зоология  | Роль зоологии в жизни общества; показать достижения современной зоологии | Знать необходимость изучения зоологии, значение зоологических знаний. | § 2 | 1 |  |  |
|  |
|  |
| **3** | Простейшие Корненожки. Радиолярии. Солнечники. Споровики. |  Особенности строения и процессов жизнедеятельности амебы и других представителей простейших. | Знать и описывать особенности строения и процессов жизнедеятельности амебы и других представителей простейших. Уметь распознавать и сравнивать. | § 3 с.12 | 1 |  |  |
| **4** | Жгутиконосцы. Инфузории. | Особенности строения и процессов жизнедеятельности эвглены зеленой и инфузории туфельки | Знать и описывать особенности строения и процессов жизнедеятельности амебы и других представителей простейших. Уметь распознавать и сравнивать. | § 4 с.16 | 1 |  |  |
|  |
| **5** |  Тип Губки. | Животные с выраженной специализацией клеток; строение, образ жизни, размножение; многообразие морских губок, их значение. | Знать особенности строения губок, образ жизни; их значение, признаки многоклеточных.Уметь давать краткую характеристику представителям.  | §5 с22 | 1  |  |  |
|  |
| **6** |  Тип кишечнополостные. Класс Гидроидные. Сцифоидные. Коралловые полипы. | Признаки типа кишечнополостных, их связь со средой обитания; лучевая симметрия. | Знать особенности строения кишечнополостных. Особенности строения клеток эктодермы, энтодермы, регенерация; уметь узнавать этих животных;  | §6 с25 | 1 |  |  |
|  | Многообразие кишечнополостных.. Сцифоидные. Коралловые полипы. | Признаки типа кишечнополостных, их связь со средой обитания; лучевая симметрия. | Знать особенности строения кишечнополостных. Особенности строения клеток эктодермы, энтодермы, регенерация; уметь узнавать этих животных; | §6 с25 | 1 |  |  |
|  |
| **7** | Тип Плоские черви.Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные. | Признаки типа Плоские черви. Наличие паренхимы. Появление систем органов. Двусторонняя симметрия. | Знать особенности строения плоских червей. Профилактика заражения. | §7 с31 | 1 |  |  |
|  | Тип Плоские черви.Классы: Ресничные, Сосальщики, Ленточные | Признаки типа Плоские черви. Особенности паразитических червей. | Знать особенности строения плоских червей, выявлять приспособления к паразитизму. Профилактика заражения. | §7 с31 | 1 |  |  |
|  |
| **8** | Тип Круглые черви. | Образ жизни. Особенности строения и процессов жизнедеятельности. Наличие полости, профилактика. | Знать особенности внешнего и внутреннего строения, последовательность этапов цикла развития аскариды. Уметь распознавать и описывать. Профилактика заражения. | §8 с35 | 1 |  |  |
|  |
| **9** | Общая характеристика типа Кольчатые черви. | Общее представление о кольчатых червях, о их сегментации Образ жизни. Особенности строения. Вторичная полость. Появление зам. кровеносной системы | Уметь распознавать и описывать строение кольчатых червей; сравнивать с круглыми червями. Знать понятие гермафродитизм. | §9 с37 | 1 |  |  |
| **10** | Классы кольчецов: Олигохеты, Пиявки. | Образ жизни и особенности строения. Роль в природе и в жизни человека. | Знать классы кольчатых червей, их роль в природе. Выявлять способы приспособления их к среде обитания. | §10 с41 | 1 |  |  |
|  |
| **11** | Тип Моллюски. | Образ жизни и особенности строения в связи со средой обитания. | Знать системы органов, органы и их функции. Уметь распознавать, различать брюхоногих, двустворчатых, и головоногих. | §11 с45 | 1 |  |  |
| **12** | Классы моллюсков. | Многообразие и практическое значение моллюсков. Особенности строения брюхоногих, двустворчатых, и головоногих моллюсков. их роль в природе | Уметь определять принадлежность моллюсков к классам. Объяснять их роль в природе и в жизни человека | §12 с48 | 1 |  |  |
| **13** | Тип иглокожие  | Особенности внешнего и внутреннего строения и жизни. Роль иглокожих | Уметь распознавать строение и представителей иглокожих. Знать причины широкого распространения иглокожих; уметь выделять роль иглокожих. | §13 с 52 | 1 |  |  |
|  |
| **14** | Класс Ракообразные. | Общие признаки членистоногих Образ жизни и особенности строения. Половой диморфизм | Знать, что членистоногие самые многочисленные; системы органов, органы и их функции. Уметь распознавать и описывать представителей. | §14 с56 | 1 |  |  |
| **15** | Многообразие ракообразных, их роль в природе. | Высшие и низшие ракообразные. Значение  | Знать многообразие высших и низших ракообразных. | §14 с56 | 1 |  |  |
| **16** | Класс Паукообразные.  | Образ жизни и особенности строения. паука-крестовика, связанные с жизнью на суше | Знать системы органов, органы и их функции. Уметь распознавать и описывать строение. | §14 с56 | 1 |  |  |
| **17** | Многообразие паукообразных, их роль в природе. | Многообразие и практическое значение моллюсков. Их роль в природе. | Знать многообразие, уметь сравнивать разные виды. | §14 с 56 | 1 |  |  |
| **18** | Класс Насекомые.  | Образ жизни и особенности внешнего и внутреннего строения насекомых, их приспособленностью к среде обитания. | Усвоить основные признаки членистоногих. Уметь распознавать и описывать строение; определять и называть насекомых. Сравнивать представителей классов | §15 с 63 | 1 |  |  |
| **19** | Отряды насекомых: Таракановые, Прямокрылые, Уховертки, Поденки. | Особенности строения, среды обитания, роль в жизни человека и в природе. вредители сельского хозяйства. | Знать особенности строения узнавать в коллекциях, на рисунках, знать о вреде наносимом с/х культурам и человеку. | §16 с 66 | 1 |  |  |
| **20** | Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Клопы, Жуки. | Характерные признаки жуков, стрекоз, вшей, клопов. Связь между внешним строением насекомого и средой обитания. | Знать особенности строения узнавать в коллекциях, на рисунках, знать о вреде уметь сравнивать разные виды.  | **§17** | 1 |  |  |
| **21** | Отряды насекомых:бабочки, равнокрылые блохи двукрылые | Характерные признаки отрядов, их роль в природе и влияние на жизнь человека | Знать признаки представителей отрядов; уметь называть и различать в коллекциях и на рисунках. | **§18** | 1 |  |  |
| **22** | Отряд перепончатокрылые | Особенности строения медоносной пчелы в связи с общественным образом жизни; многообразие, черты их сходства, их роль в природе и значение в жизни человека. | Знать особенности строения пчел, муравьев; представлять жизнь и структуру пчелиной и муравьиной семьи; знать значение этих насекомых. | **§19** | 1 |  |  |
| **23** | Роль насекомых в природе и жизни человека | Многообразие и практическое значение насекомых. Их роль в природе. | Приводить примеры редких и охраняемых насекомых |  |  |  |  |
|  |
| **24** | Общая характеристика типа хордовые. Подтип бесчерепные. | Признаки хордовых на примере ланцетника, приспособленность к среде, умение работать с учебником.  | Знать основные признаки хордовых животных; знать внешнее и внутреннее строение ланцетника; уметь делать выводы, анализируя факты. | §20 | 1 |  |  |
|  |
|  | Класс Рыбы. Общая характеристика рыб. | Признаки класса. Особенности внешнего и внутреннего строения. | Знать признаки позвоночных животных, особенности внешнего и внутреннего строения рыб,  | §21 | 1 |  |  |
| **25** | Происхождение рыб. Хрящевые рыбы. | Хрящевые рыбы: скаты, акулы. Черты внешнего и внутреннего строения. Приспособления хрящевых рыб.  | Уметь распознавать и описывать представителей хрящевых рыб; выявлять приспособлен. к местам обитания. | §22 | 1 |  |  |
| **26** | Костные рыбы. Основные группы костных рыб и их роль в природе и практическое значение. | Общие признаки подкласса Костные рыбы.Практическое значение в природе и в жизни человека. | Знать системы органов и их функции. Уметь определять принадлежность костных рыб к отрядам.  | §23 | 1 |  |  |
|  |
| **27** | Класс Земноводные. Общая характеристика земноводных. Особенности строения и жизнедеятельности. | Признаки класса. Приспособления. Значение. Ароморфозы  | Знать особенности строения и жизнедеятельности земноводных как первых наземных животных, Уметь распознавать и описывать представителей  | §24 | 1 |  |  |
| **28** | Многообразие земноводных, роль в природе и жизни человека. | Отряды: хвостатые и бесхвостые. Значение  | Уметь определять принадлежность земноводных к отрядам бесхвостые и хвостатые | §24 | 1 |  |  |
|  |
| **29** | Класс Пресмыкающиеся. Отряд Чешуйчатые. Ящерицы. | Особенности внешнего и внутреннего строения.Причины вымирания динозавров | Знать особенности строения и жизнедеятельности. пресмыкающихся.Уметь выявлять приспособления к среде; доказать, что пресмыкающиеся имеют сложное строение. | §25 | 1 |  |  |
| **30** | Класс Пресмыкающиеся. Отряды: черепахи и крокодилы. | Особенности строения крокодила и черепахи, их адаптивные признаки. | Уметь определять принадлежность пресмыкающихся к отрядам черепахи и крокодила | §26 | 1 |  |  |
|  |
| **31** | Класс Птицы. Общая характеристика класса. | Общая характеристика, класса. Особенности внешнего и внутреннего строения. Черты приспособленности птиц к полету. | Знать особенности внешнего и внутреннего строения. Уметь распознавать и описывать представителей птиц; выявлять приспособления к местам обитания. | **§27** | 1 |  |  |
| **32** | Класс Птицы. Отряд Пингвины. | Экологические группы птиц, роль в природе и жизни человека. | Уметь распознавать по рисункам птиц, выявлять приспособления, роль птиц | **§27** | 1 |  |  |
| **33** | Класс Птицы. Страусообразные. Нандуобразные. Казуарообразные. Гусеобразные. | Экологические группы птиц,Особенность строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов. | Уметь распознавать по рисункам птиц, выделять приспособления, роль птицУметь сравнивать птиц между собой. | **§28** | 1 |  |  |
| **34** | Отряд Хищные птицы. Дневные хищные Совы. | Многообразие хищных птиц, особенности их строения, связанные с образом жизни; значение хищных птиц. | Уметь распознавать по рисункам птиц, выделять приспособления, роль птиц | **§29** | 1 |  |  |
| **35** | Отряд Куриные | Многообразие куриных, особенности их строения, связанные к жизни в лесу; практическое значение для человека. | Знать представителей , давать характеристику; уметь выделять черты приспособленности к условиям жизни; выделить значение в природе. | **§29** | 1 |  |  |
| **36** | Отряд Воробьинообразные | Многообразие воробьинообразных особенности их строения, связанные с образом жизни; значение воробьинообразных в природе. | Знать представителей , давать характеристику; уметь выделять черты приспособленности к условиям жизни; выделить значение в природе. | **§30** | 1 |  |  |
| **37** | Отряд Голенастые. (Аистообразные) Значение птиц. | Экологические группы птиц, роль в природе и жизни человека. | Знать представителей , давать характеристику; уметь выделять черты приспособленности к условиям жизни; выделить значение в природе. | **§30** | 1 |  |  |
|  |
| **38** | Класс МлекопитающиеОтряды: Однопроходные, Сумчатые,  | Признаки животных класса млекопитающие**.** Среды жизни и места обитания. Особенности строения . | Знать особенности организации млекопитающих, позволившие им занять все основные среды обитания, . уметь определять относительный характер приспособленности животных к среде.  | §31 | 1 |  |  |
| **39** | Отряды Плацентарные: Насекомоядные, Рукокрылые. | Многообразие млекопитающих; Признаки отрядов. Значение. Охрана  | Уметь распознавать и описывать представителей, выявлять приспособленности рукокрылых к полету, насекомоядных – к жизни в почве. | **§31** | 1 |  |  |
| **40** | Отряды грызуны. Зайцеобразные. | Биологическая особенность грызунов. | Уметь распознавать и описывать представителей, выявлять приспособленности к среде обитания. | **§32** | **1** |  |  |
| **41** | Отряды Китообразные. Ластоногие. | Понятие об экологических группах животных, о многообразии морских млекопитающих, приспособленность к жизни в воде. | Знать особенности организации млекопитающих, позволившие им занять водную среду обитания, . уметь определять относительный характер приспособленности животных к среде. | **§33** | **1** |  |  |
| **42** | Отряды Хоботные. Хищные. | Об особенностях взаимосвязи внешнего строения животных с их поведением, средой обитания  | Знать представителей , давать характеристику; уметь выделять черты приспособленности к условиям жизни; выделить значение в природе. | **§33** | **1** |  |  |
| **43** | Отряды Парнокопытные и Непарнокопытные. | Приспособленность копытных к быстрому бегу. Зависимость изменений в строении от питания и образа жизни. | Знать особенности строения и жизнедеятельности копытных животных. Уметь распознавать и описывать представителей | **§34** | **1** |  |  |
| **44** | Отряд Приматы | Особенности строения приматов как наиболее высокоразвитых млекопитающих. | Знать особенности строения и жизнедеятельности приматов. Уметь выделять черты приспособленности, связанные с образом жизни, находить сходство и родство с человеком. | **§35** | **1** |  |  |
| **45** | Значение млекопитающих в природе и жизни человека. | Обобщить знания о значении млекопитающих в природе, жизни человека |  |  | **1** |  |  |
| **46** | Покровы тела | Систематизировать знания о покровах тела, начиная с простейших до млекопитающих. Функции покровов тела у различных животных. | **Знать ф**ункции покровов тела у животных. Уметь определять тип образований на эпидермисе: чешуя, когти, перья. Объяснять степень усложнения покровов тела в процессе эволюционного развития. | **§36** | **1** |  |  |
| **47** | Опорно-двигательная система | Причины изменений, которым подвергся опорно--двигательный аппарат в процессе эволюции. | Знать оболочка клетки –первая появившаяся у животных опорная структура; усложнение опорно-двигательной системы. | **§37** | **1** |  |  |
| **48** | Способы передвижения животных. Полости тела | Подчеркнуть, что движение – одно из основных проявлений жизни у животных. Понятие о первичной и вторичной полости тела. | Знать способы передвижения у разных животных. Животных, имеющих первичную и вторичную полость тела. | **§38** | **1** |  |  |
| **49** | Органы дыхания и газообмен | Что такое газообмен, как кислород проникает в клетки разных животных. Значение дыхания, роль кислорода. | Знать что такое газообмен, как кислород проникает в клетки разных животных. | **§39** | **1** |  |  |
| **50** | Органы пищеварения. Обмен веществ и превращения энергии | Питание. Органы пищеварения в соответствии с характером питания, способы пищеварения (наружное и внутреннее), обмен веществ – основной признак живого организма. | Знать значение пищи для животных; особенности наружного и внутреннего пищеварения; взаимосвязь обмена веществ с процессами, протекающими в органах и системах органов. | **§40** | **1** |  |  |
| **51** | Кровеносная система. Кровь | Эволюция кровеносной системы от кольчатых червей. Замкнутая и незамкнутая кровеносная система. | Знать у каких животных незамкнутая кровеносная система; отличительные признаки замкнутой системы. Особенности строения кровеносной системы теплокровных животных. | **§41** | **1** |  |  |
| **52** | Органы выделения | Роль выделительной системы в обмене веществ. Эволюция выделительной системы. | Знать способ удаления продуктов жизнедеятельности из организма животных.Уметь делать выводы о взаимосвязи строения органов и выполняемой ими функции. | **§42** | **1** |  |  |
| **53** | Нервная система. Рефлекс. Инстинкт. | Строение нервных клеток. Значение понятий «Рефлекс», «Инстинкт» | Знать определение понятий «Рефлекс», «Инстинкт»; строение нервных клеток | **§ 43**  | **1** |  |  |
| **54** | Органы чувств. Регуляция деятельности организма. | Взаимосвязь организма с окружающим миром благодаря органам чувств. Эволюция органов чувств животных. | Знать значение органов чувств для восприятия окружающей среды. Какие органы чувств есть у разных животных. | **§44** | **1** |  |  |
| **55** | Продление рода. Органы размножения. | Два способа размножения: половое и бесполое. Размножение одно из свойств живого организма. | Знать определения понятий «размножения», «половые клетки», уметь описывать сущность полового размножения. | **§45** | **1** |  |  |
| **56** | Способы размножения. Оплодотворение. | Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. | Знать определения понятий «размножения», «половые клетки», «оплодотворение», уметь описывать сущность полового размножения. | **§46** | **1** |  |  |
| **57** | Развитие животных с превращением и без превращения. | Рост и развитие. Особенности развития с полным и неполным превращением | Знать основные классы жи­вотных с разным типом пост­эмбрионального развития. Уметь: называть этапы разви­тия животных, типы постэм­брионального развития жи­вотных;  | **§47** | **1** |  |  |
| **58** | Периодизация и продолжительность жизни животных. | Онтогенез. Периоды онтогенеза. Продолжительность жизни у разных видов животных. | Знать определения понятий»онтогенез», периоды онтогенеза, продолжительность жизни у разных животных. | **§48** | **1** |  |  |
| **59** | Доказательства эволюции животных. | Строение современных и некоторых ископаемых животных. Палеонтология, сравнительная анатомия, эмбриология. | Знать естественнонаучные и социально-экономические предпосылки возникновения учения Ч.Дарвина. Уметь объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения. | **§49** | **1** |  |  |
| **60** | Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира.Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. | Жизнь и деятельность Ч.Дарвина. Основные положения учения Ч.Дарвина.Усложнение строения животных. Многообразие видов как результат эволюции. | Знать заслуги в развитии науки Ч.Дарвина. Понятия «наследственность», «изменчивость» | **§50, 51** | **1** |  |  |
| **61** | Ареалы обитания. Миграции закономерности размещения животных. | Определение ареала, сплошной ареал и разорванный ареал. Виды эндемики и космополиты. Закономерности размещения животных в ареале. Миграция. | Знать определение основных понятий. Уметь приводить примеры. | **§52** | **1** |  |  |
| **62** | Естественные и искусственные биоценозы. | Понятия «биоценоз», «естественные и искусственные биоценозы» сложность взаимоотношений основных компонентов биоценозов, причины устойчивости биоценозов. | Знать определение основных понятий. Уметь приводить примеры. Назвать причины устойчивости биоценозов. Уметь объяснять ярусность пространственную и временную. | **§53** | **1** |  |  |
| **63** | Факторы среды и их влияние на биоценозы. | Роль среды в процессах воздействия на состояние организмов, среда обитания. Факторы живой и неживой природы. | Знать определение среда обитания, назвать абиотические и биотические факторы среды. | **§54** | **1** |  |  |
| **64** | Цепи питания. Поток энергии. | **Понятие о цепях питания, пищевые пирамиды, взаимосвязь их с продуктивностью биоценоза.** | Знать определение «цепи питания» «пищевая пирамида, «энергетическая пирамида»: Уметь приводить примеры любой пищевой цепи. | **§55** | **1** |  |  |
| **65** | Взаимосвязь компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу. | Отличие биоценоза составом; связи между организмами: пищевые (трофические), по месту обитания, по устройству жилищ, расселение и распространение одного вида. | Знать отличие биоценоза составом; связи между организмами: пищевые (трофические), по месту обитания, по устройству жилищ, расселение и распространение одного вида. Уметь приводить примеры. | **§56** | **11** |  |  |
| **66** | Воздействие человека и его деятельности на животныхОдомашнивание животных | Степень воздействия человека на животный мир. Прямое и косвенное воздействие. Одомашнивание животных. | Знать прямое и косвенное воздействие. Меры по охране животных. Разведение и селекция. | **§57, 58** | **1** |  |  |
| **67** | Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.Охрана и рациональное использование животного мира. | Законы РФ об охране животного мира. Мониторинг, методы его существования. Охрана животных и способы их охраны. | Конституция России об охране животного мира.Знать понятие о мониторинга. Охраняемые виды. | **§59, 60** | **1** |  |  |
| **68** | Итоговый урок. Летние задания. | Обобщение и закрепление. Летние задания. |  |  |  |  |  |