

МБОУ  
«Рыбновская средняя школа № 2»

**РАССМОТРЕНО**  
**ШМО**

Руководитель: Островская Е.В.

29 августа 2022г.

**СОГЛАСОВАНО**  
**Зам.директора по УР**

Веселкина М.А.

30 августа 2022г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор**

Широков Ю.И.

30 августа 2022г.



Приказ №115  
30.08.2022

Рабочая программа  
по биологии  
7 класс

Составитель:  
Бородкина И.А.

Рассмотрено  
на заседании  
педагогического совета  
Протокол №1  
от 30.08.2022г.

2022

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы курса «Животные» для 7-го класса авторов В.М. Константинова, В.С. Кучменко, И.Н. Пономаревой // Биология в основной школе: Программы. – М.: Вентана-Граф, 2012. – 72 с., отражающей содержание Примерной программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся; в соответствии с учебником, рекомендованным Министерством образования Российской Федерации: Константинов В.М., Бабенко В.Г., Кучменко В.С. "Биология" /М., изд. дом "Вентана-Граф", 2014, 2017г./

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.

Программа составлена с учетом имеющегося оборудования Центра «Точка роста», который создан для развития у обучающихся естественно-научной, математической, информационной и технологической грамотности, формирования критического и креативного мышления, совершенствования навыков естественно-научной направленности, а также для практической отработки учебного материала по учебному предмету «Биология».

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 включает следующие **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; приложения к программе.

**Принципы отбора содержания в рабочую программу** связаны с преимуществом целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой учебного процесса, возрастными особенностями 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; преимущественности 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. 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 ориентирована 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; 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 процессе проведения 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;

- **использование 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.

**Результаты изучения** учебного предмета «Биология» приведены в разделе «Требования к уровню подготовки выпускников», 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.

Рубрика “Знать/понимать” включает требования, ориентированные главным образом на воспроизведение усвоенного содержания.

В рубрику “Уметь” входят требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск биологической информации.

В рубрике “Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни” представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

**Ожидаемый результат изучения курса** – знания, умения, опыт, необходимые для построения индивидуальной образовательной траектории в школе и успешной профессиональной карьеры по ее окончании.

### **Общая характеристика учебного предмета**

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции. 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

функциональные 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.

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

Представленные в рабочей программе лабораторные работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся.

**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); личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

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.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с рабочей тетрадью.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

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 формы контроля: дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

Для получения объективной информации о достигнутых учащимися результатах учебной деятельности и степени их соответствия требованиям образовательных стандартов; установления причин повышения или снижения уровня достижений учащихся с целью последующей коррекции образовательного процесса предусмотрен следующий **инструментарий**: мониторинг учебных достижений в рамках уровневой дифференциации; использование разнообразных форм контроля при итоговой аттестации учащихся.

## Требования к уровню подготовки учащихся 7 класса

### *В результате изучения биологии ученик должен*

#### **знать/понимать**

- **признаки биологических объектов**: живых организмов; генов и хромосом; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; популяций; экосистем и агроэкосистем; биосферы; растений, животных и грибов 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 в экосистемах;

особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения

- **объяснять**: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство, общность происхождения и эволюцию растений 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; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

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

- **распознавать и описывать**: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека; на живых объектах и таблицах органы цветкового растения, органы и системы органов животных, растения разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенные растения и животных своей местности, культурные растения и домашних животных, съедобные и ядовитые грибы, опасные для человека растения и животные;

- **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, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков 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 растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;

рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;

выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;

проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

### **Учебно-тематическое планирование**

№	Название темы	Кол-во часов
1	Общие сведения о мире животных. Строение тела животных.	4
2	Строение тела животных.	2
3	Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные	4
4	Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные	3
5	Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви	6
6	Тип Моллюски	4
7	Тип Членистоногие	7
8	Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные	1
8.1	Подтип Черепные. Надкласс Рыбы	6
8.2	Класс Земноводные, или Амфибии	4
8.3	Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии	5
8.4	Класс Птицы	10
8.5	Класс Млекопитающие, или Звери	9
9	Развитие животного мира на Земле	3

## Содержание программы

### 1. Общие сведения о мире животных. Строение тела животных (4 часа)

Зоология – наука о царстве Животные. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение. Дикие и домашние животные.

Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе. Животные растительноядные, хищные, паразиты. Место и роль животных в природных сообществах. Трофические связи в природных сообществах (цепи питания). Экологические ниши. Понятие о биоценозе, биогеоценозе и экосистеме. Преобладающие экологические системы.

Зависимость жизни животных от человека. Негативное и позитивное отношение к животным. Охрана животного мира. Роль организаций в сохранении природных богатств. Редкие и исчезающие виды животных. Красная книга.

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

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

Краткая история развития зоологии. Достижения современной зоологии.

### Тема 2. Строение тела животных(2 часа)

#### .Тема 3. Подцарство Простейшие (4 часа)

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

**Корненожки.** Обыкновенная амeba 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.

Блезнетворные простейшие: дизентерийная амeba, малярийный паразит. Предупреждение заражения дизентерийной амebой. Районы распространения малярии. Борьба с малярией. Вакцинация людей, выезжающих далеко за пределы.

Значение простейших в природе и жизни человека.

### Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные

#### Тип кишечнополостные (3 ч)

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.



### **Тема 5. Типы: Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви (6 часов)**

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.

### **Тема 6. Тип Моллюски (4 часа)**

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.

### **Тема 7. Тип Членистоногие (7 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.

Растительноядные, хищные, падалееды, паразиты и сверхпаразиты среди представителей насекомых. Их биогеоэкологическое и практическое значение. Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

## **Тема 8. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные (1 ч)**

Краткая характеристика типа хордовых.

### **Подтип Бесчерепные (1 ч)**

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

## **Тема 8.1 Подтип Черепные. Надкласс Рыбы (6 часов)**

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. География рыбного промысла. Основные группы промысловых рыб: сельдеобразные, трескообразные, камбалообразные, карпообразные и др. (в зависимости от местных условий). 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.

## **Тема 8.2 Класс Земноводные (4 часов)**

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.

Вымершие земноводные. Происхождение земноводных.

## **Тема 8.3. Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии (5 часов)**

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 змей 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.

#### **Тема 8.4. Класс Птицы (10 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.

#### **Тема 8.5. Класс Млекопитающие, или Звери (9 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 9. Развитие животного мира на Земле (3 часа)

### Лабораторные работы

Лабораторная работа №1 «Изучение раковин различных пресноводных и морских моллюсков»

Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения насекомых»

Лабораторная работа. №3 «Изучение внешнего строения рыб»

Лабораторная работа №4 «Изучение внутреннего строения земноводных на влажных препаратах»

Лабораторная работа №5 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»

Лабораторные работы – 5

Обобщающие уроки – 5

Контрольные работы -1

## Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

### Методическое пособие для учителя:

1. *Константинов, В. М.* Биология. 7 класс [Текст] : учебник для учащихся общеобразоват. учреждений / В. М. Константинов, В. Г. Бабенко, В. С.; под ред. В. М. Константинова. М. : Вентана-Граф, 2016.
2. *Константинов, В. М.* Биология. Животные. 7 класс [Текст] : методическое пособие для учителя / В. М. Константинов. - М. : Вентана-Граф, 2010.
3. *Природоведение.* Биология. Экология. 5-11 классы [Текст] : программы / И. Н. Пономарева, Т. С. Сухова, И. М. Швец. - М. : Вентана-Граф, 2010.
4. *Суматохин, С. В.* Биология. 7 класс [Текст] : рабочая тетрадь № 1 и 2 для учащихся общеобразоват. учреждений / С. В. Суматохин, В. С. Кучменко. - М. : Вентана-Граф, 2011.

### Дополнительная литература для учителя:

1. *Дидактические* карточки-задания по биологии. Животные [Текст] / Е. Т. Бровкина, В. И. Белых. - М. : Издательский дом «Генджер», 1997. - 56 с.
2. *Дмитриева, Т. А.* Биология. Растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6-7 кл. [Текст] : Вопросы. Задания. Задачи / Т. А. Дмитриева, С. В. Суматохин. - М. : Дрофа, 2002. 128 с. : 6 ил. - (Дидактические материалы).
3. *Многообразие* живой природы. Животные [Текст] / В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2008. (Темы школьного курса).
4. *Никишов, А. И.* Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 7 класс [Текст] / А. И. Никишов. - М.: Дрофа. 2010.

5. *Теремов, А. В.* Занимательная зоология [Текст] : книга для учащихся, учителей и родителей / А. В. Теремов, В. С. Рохлов. - М. : АСТ-Пресс, 2002. - 528 с. : ил. - (Занимательные уроки).
1. *Фросин, В. Н.* Готовимся к Единому государственному экзамену Биология. Животные [Текст] / В. Н. Фросин, В. И. Сивоглазов. - М. : Дрофа, 2008.
1. *Шапкин, В. А.* Биология. Животные [Текст] : пособие для учителя / В. А. Шапкин. - М. : Дрофа, 2001.-192 с.
2. *Шарова, И. Х.* Зоология беспозвоночных [Текст] : кн. для учителя / И. Х. Шарова. - М.: Просвещение, 1999. - 304 с.

*Х.Дольник, В. Р.* Зоология [Текст] : учебник / В. Р. Дольник, М. А. Козлов. - СПб. : Специальная литература, 1999.

2. *Животные* [Текст] : иллюстрированная энциклопедия животных всего мира / пер. с англ. М. Я. Беньковского [и др.]. - М. : АСТ : Астрель, 2003. - 624 с.: ил.
3. *Красная книга Волгоградской области. Т. 1. Животные* [Текст]. - Волгоград : ООО «Издательство «Волгоград», 2004. - 172 с.
4. *Оливан, М. П.* Зоология. Позвоночные [Текст] : атлас : [пер. с исп.] / М. П. Оливан ; ред. А. Жигарев. - М. : Росмэн, 1998. - 88 с.
5. *Секреты природы. Удивительный мир животных и растений* [Текст] : [пер. с англ.]. - М. : АО «Издательский дом Ридерз Дайджест», 1999. - 432 с.
6. *Сладков, Н.* Покажите мне их! Зоология для детей [Текст] / Н. Сладков ; худож. Р. Варшамов. - М. : Росмэн, 1994. - 183 с. : ил.
7. *Старикович, С. Ф.* Замечательные звери [Текст] : рассказы / С. Ф. Старикович ; худож. . Варшамов. - М. : Росмэн, 1994. - 144 с. : ил.
8. *Суматохин, С. В.* Биология. Экология. Животные : сборник заданий и задач с ответами [Текст] : пособие для учащихся основной школы / С. В. Суматохин, В. С. Кучменко. - М. : Мнемозина, 2000. - 206 с. : ил.

Рабочая программа не исключает возможности использования другой литературы в рамках требований государственного стандарта по биологии.

#### **Литература для учащихся:**

1. Биология. 5 класс: учебник для учащихся для общеобразовательных учреждений / Пономарева И.Н., Николаев И.В., Корнилова О.А.- М: Вентана-Граф, 2013

#### **Дополнительная литература для учащихся:**

- Х.Дольник, В. Р.* Зоология [Текст] : учебник / В. Р. Дольник, М. А. Козлов. - СПб. : Специальная литература, 1999.
2. *Животные* [Текст] : иллюстрированная энциклопедия животных всего мира / пер. с англ. М. Я. Беньковского [и др.]. - М. : АСТ : Астрель, 2003. - 624 с.: ил.
  3. *Красная книга Волгоградской области. Т. 1. Животные* [Текст]. - Волгоград : ООО «Издательство «Волгоград», 2004. - 172 с.
  4. *Оливан, М. П.* Зоология. Позвоночные [Текст] : атлас : [пер. с исп.] / М. П. Оливан ; ред. А. Жигарев. - М. : Росмэн, 1998. - 88 с.
  5. *Секреты природы. Удивительный мир животных и растений* [Текст] : [пер. с англ.]. - М. : АО «Издательский дом Ридерз Дайджест», 1999. - 432 с.
  6. *Сладков, Н.* Покажите мне их! Зоология для детей [Текст] / Н. Сладков ; худож. Р. Варшамов. - М. : Росмэн, 1994. - 183 с. : ил.
  7. *Старикович, С. Ф.* Замечательные звери [Текст] : рассказы / С. Ф. Старикович ; худож. . Варшамов. - М. : Росмэн, 1994. - 144 с. : ил.
  8. *Суматохин, С. В.* Биология. Экология. Животные : сборник заданий и задач с ответами [Текст] : пособие для учащихся основной школы / С. В. Суматохин, В. С. Кучменко. - М. : Мнемозина, 2000. - 206 с. : ил.

9. *Энциклопедия для детей. Т. 2. Биология [Текст] / гл. ред. М. Д. Аксенова. - М. : Авантаж+ 1998. - 704 с. : ил.*

#### **Научно-популярная литература естественнонаучного содержания:**

1. Никишов А. И. Школьный практикум. Биология. Животные. М.: Владос.2001.;
2. Шарова И. Х. Зоология беспозвоночных: Кн. Для учителя. М.: Просвещение, 1999;
3. Серия «Эрудит». Мир животных. М.: «Издательство Мир книги», 2006.;

#### **Дидактические материалы по биологии:**

- Полный комплект пособий для подготовки к единому государственному экзамену ЕГЭ Биология 50 типовых вариантов экзаменационных работ супертренинг Москва АСТ, Астрель, 2010
- ЕГЭ Универсальные материалы для подготовки учащихся Биология Интеллект-Центр, 2010
- Биология ЕГЭ: шаг за шагом 9-11 класс. Москва, Дрофа, 2011

### **Рекомендуемое оборудование**

#### **Тематические таблицы по биологии:**

##### Свиной цепень

- Простейшие и низшие многоклеточные организмы
- Доказательства развития животного мира
- Жесткокрылые
- Схема кровообращения животных
- Малярийный плазмодий
- Селекция свиней
- Тип хордовые
- Искусственное разведение рыб
- Птицы леса
- Птицы кормящиеся в воздухе
- Класс головоногие
- Печеночный сосальщик
- Скелет кролика
- Развитие жизни на Земле
- Породы коров
- Родословное дерево животных
- Выход позвоночных на сушу
- Простейшие
- Внешнее строение майского жука
- Гигантские ящеры мелового периода
- Морские губки, кишечнополостные
- Семейство крестоцветные
- Тип круглые черви
- Белая планария
- Бычий цепень
- Ластоногие
- Пушные звери

- Тип членистоногие. Паукообразные.
- Разделение членистоногих на классы
- Тип моллюски класс двустворчатые
- Внутреннее строение майского жука
- Тип членистоногие - речной рак
- Домашние птицы
- Класс птицы
- Морские рыбы
- Китообразные
- Паукообразные
- Промысловые ракообразные
- Промысловые и проходные промысловые рыбы
- Развитие лягушки
- Внутреннее строение птиц
- Археоптерикс
- Дневные хищные птицы
- Звероводство
- Чешуекрылые вредители
- Насекомые с полным и неполным превращением
- Отряды насекомых
- Лесные куриные птицы
- Нервная система кролика
- Пищеварительная система млекопитающих
- Влияние кормления коров на удои
- Строение кольчатого червя
- Внутреннее строение лягушки
- Головной мозг позвоночных
- Специализированные формы млекопитающих
- Тип моллюски класс брюхоногие
- Животный мир каменистых пустынь
- Животный мир саванны
- Животный мир саванны
- Животный мир пустыни Сахара
- Культурные породы лошади

## **Портреты учёных-биологов**

### **Оборудование для фронтальных работ:**

Микропрепараты

Зоология

1. Циклоп

2. Эвглена зеленая

3. Кровь человека

4. Кровь лягушки

5. Ротовой аппарат комара

6. Гидра (поперный срез)

7. Амеба, малый плазмодий, гидра, сосальщик, ленточный червь, ресничный червь

8. Яйца широкого лентеца, дождевой червь, дафния, клещ, грызущий ротовой аппарат

9. Паразитические черви человека

10. Инфузория туфелька

### **Раздаточный материал:**

Вредители поля

1. Вредители сада
2. Вредители леса
3. Вредители огорода
4. Коллекция шишек
5. Мимикрия и покровительственная окраска
6. Коллекция удобрений
7. Формы сохранности ископаемых растений и животных

### **Технические средства обучения:**

мультимедийный проектор, компьютер,  
диски Цифровые компоненты учебно-методических комплексов по основным разделам курса биологии

## **Критерии оценивания**

- Оценка устного ответа учащихся

**Отметка "5"** ставится в случае:

1. Знания, понимания глубины усвоения обучающимися всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**

1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):

1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2":**

1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.



2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.

3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

- Оценка выполнения практических (лабораторных) работ

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта.

2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений.

3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью.

4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы.

5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).

6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик:

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений.

2. Или было допущено два-три недочета.

3. Или не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

4. Или эксперимент проведен не полностью.

5. Или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы.

2. Или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения.

4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

2. Или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно.

3. Или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3".

4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

- Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.

**Отметка "5"** ставится, если ученик:

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов.
2. Допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета.
2. Или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:

1. Не более двух грубых ошибок.
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета.
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок.
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов.
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3".
2. Или если правильно выполнил менее половины работы.

### Календарно - тематическое планирование

№ п/п	Дата	Тема урока Лабораторные работы	ИКТ	Требования к уровню подготовки обучающихся	Элементы содержания	Дом. задание
<b>Тема 1. Общие сведения о мире животных - 4 часа</b>						
1.		Зоология – наука о животных.		<b>Знать:</b> Определение Зоологии. Отличие животных от растений. Многообразие животных, их распространение.	Зоология, ботаника цитология систематика домашние животные дикие животные	§1
2.		Животные и окружающая среда.		<b>Знать</b> Среды жизни и места обитания животных. Взаимосвязи животных в природе.	среда обитания хищники, конкуренция симбиоз, биогеоценоз террабионты, аэробиионт, гидробионт, эндобионт, планктон, нектон, бентос	§2
3.		Классификация животных и основные систематические группы.		<b>Знать:</b> Классификация животных. Основные систематические группы животных: царство, подцарство, тип, класс, отряд, семейство, род, вид, популяция.	Систематика, вид, Род, семейство, порядок, Отряд, класс, типцарство	§ 3
4.		Влияние человека на животных. Краткая история развития зоологии.				§ 4, 5
<b>Тема 2. Строение тела животных - 2 часа</b>						
5.		Клетка. Ткани		<b>З:</b> Особенности животных тканей <b>нать:</b> Особенности животной клетки	Цитология, органоиды. Ядро, цитоплазма Ткани, нервная, соединительная мышечная Мембрана, рибосомы митохондрии	§6, 7
6.		Органы и системы органов.		<b>Знать</b> Органы и системы органов животных. Регуляция деятельности органов, систем органов и целостного организма.	Орган, система органов Пищеварительная, кровеносная, дыхательная, нервная, эндокринная системы, рефлексы	§ 8
<b>Тема 3. Подцарство Простейшие или Одноклеточные животные - 4 часа</b>						
7.		Тип Саркодовые и Жгутиконосцы. Класс Саркодовые.	КТ	<b>Знать</b> Общая характеристика простейших как одноклеточных	Корненожки в водоемах нашей	§9

				организмов. Внешний вид и внутреннее строение амёбы (цитоплазма, ядро, вакуоли). Жизнедеятельность одноклеточных организмов: движение, питание, дыхание, выделение, размножение, инцистирование.	области и их значение		
8.		Класс Жгутиконосцы.	КТ	<b>Знать</b> Признаки эвглены зеленой как простейшего, сочетающее черты животных и растений.	Значение эвглены		§10
9.		Тип Инфузории, или Ресничные.	КТ	<b>Знать</b> Признаки инфузории-туфельки как более сложного простейшего	Инфузория и ее значение в		§11
10.		Многообразие простейших		<b>Уметь</b> определять основных представителей разных типов простейших.			§12

#### Тема 4. Подцарство Многоклеточные животные. Тип Кишечнополостные - 3 часа

11.		Тип Кишечнополостные. Общая характеристика	КТ	<b>Знать</b> Общую характеристику типа кишечнополостных. Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Раздражимость. Размножение гидры.	Эктодерма и энтодерма. Раздражимость.		§ 13
12.		Пресноводная гидра	КТ	<b>Знать:</b> Пресноводная гидра. Внешний вид и поведение. Внутреннее строение. Раздражимость. Размножение гидры.			§ 13
13.		Морские кишечнополостные.	КТ	<b>Знать</b> Морские кишечнополостные. Их многообразие и значение. Коралловые полипы и медузы.			§14

#### Тема 5. Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви - 6 часов

14.		Тип Плоские черви. Белая планария.	КТ	<b>Знать</b> Разнообразие червей. Типы червей. Белая планария как представитель свободноживущих плоских червей. Внешний вид. Двусторонняя симметрия.	Мезодерма ткань орган обмен веществ регенерация		§15
-----	--	------------------------------------	----	--	---	--	-----

15.		Разнообразие плоских червей: сосальщики и цепни.	КТ	<b>Знать</b> Свиной (либо бычий) цепень и печеночный сосальщик как представители паразитических плоских червей. Особенности строения и приспособления к паразитизму. Цикл развития и смена хозяев.	Эндопаразит личинка промежуточный хозяин регенерация дегенерация цикл развития		§ 16
16.		Тип Круглые черви. Класс Нематоды		<b>Знать</b> Круглые черви. Нематоды, аскариды, острицы как представители типа круглых червей. Их строение, жизнедеятельность и значение для человека и животных.	круглые черви осязание обоняние половой диморфизм		§ 17
17.		Тип Кольчатые черви. Класс Многощетинковые.		<b>Знать</b> Кольчатые черви. Многообразие, Понятие о тканях и органах. Движение. Пищеварение, кровообращение, выделение, дыхание. Размножение и развитие.	сегменты регенерация кровеносная система целом		§ 18
18.		Класс Малощетинковые.	КТ	<b>Знать</b> Дождевой червь. Среда обитания. Внешнее и внутреннее строение. Значение и место дождевых червей в биогеоценозах	эпителий щетинки		§ 19
19.		Обобщение знаний по теме: «Типы Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви».					Повторить § 19

#### Тема 6. Тип Моллюски - 4 часа

20.		Общая характеристика типа Моллюсков.	КТ	<b>Знать</b> Понятие о двухсторонней симметрии. Внешнее внутреннее строение. Происхождение.	Моллюски мантия артерия аорта гермафродиты		§20
21.		Класс Брюхоногие моллюски	КТ	<b>Знать</b> Большой прудовик (либо виноградная улитка) и голый слизень. Строение и жизнедеятельность.			§21
22.		Класс Двустворчатые моллюски. <b>Лабораторная работа №1 «Изучение раковин различных пресноводных и</b>		<b>Знать</b> Беззубка (или перловица. Их места обитания. Особенности строения и жизнедеятельности.	Фильтраторы Капилляры		§22

		<b>морских моллюсков»</b>				
23.		Класс Головоногие моллюски. Обобщение знаний по теме «Тип Моллюски».		<b>Знать</b> осьминоги, кальмары и каракатицы. Особенности их строения.	Реактивное движение, внутренний скелет, мозг, прямое развитие, головной мозг забота о потомстве, биологический прогресс	§23
<b>Тема 7. Тип членистоногие - 7 часов</b>						
24.		Класс Ракообразные.	КТ	<b>Знать</b> Общая характеристика типа. Общая характеристика класса Ракообразные. Речной рак. Особенности строения. Многообразие ракообразных.	Членистоногие, хитин Ракообразные, мозаичное зрение	§24
25.		Класс Паукообразные.	КТ	<b>Знать</b> Общая характеристика и многообразие паукообразных. Паук-крестовик (или любой другой паук). Внешнее строение.	Паукообразные, клещи, Паразиты, легкие, трахеи	§25
26.		Класс Насекомые.	КТ	<b>Знать</b> Общая характеристика класса. Многообразие насекомых. Особенности строения насекомого (на примере майского жука или комнатной мухи, саранчи или другого крупного насекомого).	Насекомые членистоногие паукообразные ракообразные покровы тела	§ 26
27.		Типы развития насекомых. <b>Лабораторная работа №2 «Изучение внешнего строения насекомых»</b>		Размножение и развитие насекомых Типы развития	Полное превращение, Неполное превращение, метаморфоз	§27
28.		Пчелы и муравьи – общественные насекомые.		Важнейшие отряды насекомых <b>Уметь</b> определять классы членистоногих, а в этих классах – основных представителей.	Общественные насекомые Пчеловодство одомашнивание шелководство	§28
29.		Насекомые – вредители культурных растений и переносчики заболеваний человека			Вредители Сыпной тиф	§29
30.		Обобщающий урок по теме «Тип Членистоногие»				Повт. §24, 29

**Тема 8. Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные - 1 час**

31.		Общие признаки хордовых животных. Подтип Бесчерепные.		<b>Знать</b> Значение хорды, классификация типа. Подтип Бесчерепные Ланцетник — представитель бесчерепных. Местообитание и особенности строения ланцетника.	Хорда головной и спинной мозг бесчерепные яйцеклетка позвоночные миграции		§30
-----	--	--	--	---	--	--	-----

**Тема 8.1. Подтип Черепные. Надкласс Рыбы - 6 часов**

32.		Подтип Черепные. Общая характеристика. Надкласс Рыбы. Общая характеристика.	КТ	<b>Знать</b> Общая характеристика подтипа. Особенности строения и жизнедеятельности рыб в связи с водной средой обитания	Чешуйчатый покров, Плавники, боковая линия		§ 31
33.		Внутреннее строение костной рыбы. <b>Л.р. № 3 «Изучение внешнего строения рыб»</b>		<b>Знать</b> Внутреннее строение костной рыбы: опорно-двигательная, нервная, пищеварительная, дыхательная, кровеносная, половая и выделительная системы. Плавательный пузырь и его значение. Расположение и значение органов чувств.	Костный скелет, череп Плавательный пузырь, Желчь, сердце		§32
34.		Размножение рыб.		<b>Знать</b> Особенности размножение и развитие рыб. Особенности поведения.	Икра, оплодотворение Живорождение, миграции, нерест		§33
35.		Основные систематические группы рыб. Классы Хрящевые и Костные рыбы.	КТ	<b>Знать</b> Особенности классов Хрящевые и Костные рыбы.	Хрящевые, костные, Осетровые, двоякодышцащие, Кистеперые, карповые Осетровые, сиговые		§34
36.		Промысловые рыбы. Охрана рыб.	КТ		Рыболовство, лососевые, Акклиматизация, аквариум		§35

37.	Обобщающий урок по теме «Надкласс Рыбы»					Повторить §31 –35
<b>Тема 8.2. Класс Земноводные или Амфибии - 4 часа</b>						
38.	Общая характеристика класса Земноводные. Среда обитания и внешнее строение земноводных.	КТ	<b>Знать</b> Особенности класса Пресмыкающиеся. Более совершенные черты строения.	Земноводные, Холоднокровные, Кожные железы, клоака, Большие полушария переднего мозга		§36
39.	Внутреннее строение земноводных. <b>Лабораторная работа №4 «Изучение внутреннего строения земноводных на влажных препаратах»</b>		<b>Знать</b> Система внутренних органов. Размножение и развитие.	жизненный цикл, оплодотворение головастик, метаморфоз амфибии, рудименты		§37
40.	Годовой цикл жизни земноводных. Происхождение земноводных.	КТ	<b>Знать</b> Другие группы пресмыкающихся: черепахи, крокодилы. Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся Разнообразие древних пресмыкающихся.	регенерация индикаторы		§38
41.	Многообразии земноводных.	КТ				§39
<b>Тема 8.3. Класс Пресмыкающиеся или Рептилии - 5 часов</b>						
42.	Внешнее строение и скелет пресмыкающихся	КТ	<b>Знать</b> Особенности класса Пресмыкающиеся. Более совершенные черты строения.	Ядовитые железы внутреннее Оплодотворение яйцо		§40
43.	Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности пресмыкающихся.		<b>Знать</b> Система внутренних органов. Размножение и развитие.	Рептилии ящерицы крокодилы черепахи динозавры		§41
44.	Многообразии пресмыкающихся.	КТ	<b>Знать</b> Отряды пресмыкающихся: черепахи, крокодилы.	Пищевые связи Эволюция		§42
45.	Значение пресмыкающихся. Происхождение пресмыкающихся	КТ	Роль пресмыкающихся в природе и жизни человека. Охрана пресмыкающихся Разнообразие древних			§43



				пресмыкающихся. Причины их вымирания.			
46.		Обобщающий урок по темам «Класс Земноводные» и «Класс Пресмыкающиеся»					Повторить §40, 43
<b>Тема 8.4. Класс Птицы - 10 часов</b>							
47.		Общая характеристика класса Птицы. Среда обитания и внешнее строение птиц. <b>Л.р. № 5 «Внешнее строение птицы. Строение перьев»</b>		<b>Знать</b> Общая характеристика класса. Особенности строения и приспособления к условиям обитания. Образ жизни. Строение пера.	Перьевой покров, копчик Линька, постоянная Температура тела	Работа по алгоритму	§44
48.		Скелет и мышцы птиц.	КТ	<b>Знать</b> Строение скелета и его особенности. Приспособленность к полету.	киль		§45
49.		Внутреннее строение птиц.	КТ	<b>Знать</b> Интенсивность обмена веществ. Теплокровность. Усложнение нервной системы, органов чувств, поведения, покровов, внутреннего строения.	Клюв, легочное дыхание Артериальная кровь венозная кровь мозжечок, условные рефлексы цветное зрение		§ 46
50.		Размножение и развитие птиц.	КТ	<b>Знать</b> Органы размножения. Развитие зародыша. Выводные и гнездовые птицы.	Оплодотворение, половой диморфизм, зародыш		§47
51.		Годовой жизненный цикл птиц. Сезонные явления в жизни птиц.	КТ		Токование певчие птицы колонии миграции		§ 48
52.		Многообразие птиц. Систематические группы птиц.	КТ	<b>Знать</b> Систематические группы птиц, надотряды: Пингвины, Страусовые, типичные Птицы.	Таксоны, Водоплавающие Хищники, Насекомоядные Зерноядные, Промысловые Птицы, дичь, домашние птицы, Птицефабрики, археоптерикс		§49
53.		Многообразие птиц. Экологические группы птиц.		Экологические группы: по местам гнездования, по типу питания, общность происхождения, степень родства. Птицы леса, открытых пространств,			§49

				водоплавающие, побережий водоемов и болот. Хищники			
54.		Значение и охрана птиц.	КТ		Промысловые птицы, Домашние птицы, Птицефабрики, археоптерикс		§50
55.		Обобщающий урок по теме «Класс Птицы»					
56.		Урок защиты проектов					
<b>Тема 8.5. Класс Млекопитающие или Звери - 9 часов</b>							
57.		Внешнее строение и места обитания млекопитающих	КТ	<b>Знать</b> Общая характеристика класса (особенности внешнего строения, шерсть, строение желез). Места обитания млекопитающих.	Млекопитающие, теплокровные потовые, молочные, сальные железы, кожный покров, линька		§51
58.		Внутреннее строение млекопитающих		<b>Знать</b> Усложнение строения покровов, пищеварительной, дыхательной, кровеносной, выделительной и нервной систем, органов чувств, поведения.	Клыки, резцы, коренные зубы Диафрагма, ЦНС, большие полушария переднего мозга		§ 52
59.		Размножение и развитие млекопитающих. Годовой жизненный цикл.	КТ	<b>Знать</b> Размножение. Развитие зародыша: плацента. Забота о потомстве. Годовой жизненный цикл и сезонные явления.	Плацента линька миграции		§53
60.		Происхождение и многообразие млекопитающих.	КТ		яйцекладущие сумчатые		§54
61.		Высшие, или Плацентарные, звери. Отряды: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные.	КТ	<b>Знать</b> Важнейшие отряды плацентарных, особенности их биологии. Насекомоядные. Рукокрылые. Грызуны. Зайцеобразные. Хищные (Псовые, Кошачьи, Куньи. Медвежьи).	Плацентарные Насекомоядные рукокрылые грызуны зайцеобразные хищные		§55
62.		Отряды: Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные,	КТ	<b>Знать</b> Особенности отрядов Ластоногие, Китообразные. Парнокопытные,	Ластоногие, китообразные парнокопытные		§ 56 таблица

		Хоботные.		Непарнокопытные, Хоботные.	непарнокопытные хоботные		
63.		Отряд Приматы.	КТ	Знать Особенности отряда Приматы.	приматы люди		§57
64.		Экологические группы млекопитающих.		Знать: Основные экологические группы млекопитающих лесные, открытых пространств, водоемов и их побережий, почвенные.			§58
65.		Значение млекопитающих в природе и в жизни человека. Редкие и исчезающие млекопитающие		Домашние звери. Разнообразие пород и их использование человеком. Дикие предки домашних животных	Одомашнивание, порода акклиматизация реаклиматизация заповедники, заказники		§59
<b>Тема 9. Развитие животного мира на Земле – 3 часа</b>							
66.		<b>Итоговая контрольная работа</b>					
67.		Доказательства эволюции животного мира. Учение Ч. Дарвина об эволюции орган. Мира.	КТ	Знать основные положения теории Ч.Дарвина.	Эволюция, эмбрион Палеонтология, зигота Искусственный и естественный отбор		§60
68.		Основные этапы развития животного мира на Земле.	КТ	Уметь охарактеризовать основные этапы животного мира.	одноклеточные многоклеточные хордовые бесчерепные		§ 61