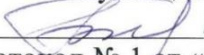


Частное общеобразовательное учреждение

«ПРАВОСЛАВНАЯ ГИМНАЗИЯ ВО ИМЯ СВЯТИТЕЛЯ ИОАННА, МИТРОПОЛИТА ТОВОЛЬСКОГО»

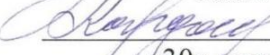
«РАССМОТРЕНО»

Руководитель МО

 /Благодарная Н.И.
Протокол № 1 от «28» августа 2018г.

«СОГЛАСОВАНО»

Зам. по УВР

 /Кардашова Г.П.
«30» августа 2018г.

«УТВЕРЖДЕНО»

Директор ЧОУ ТПГ

 Зайченко И.С.
«30» августа 2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО БИОЛОГИИ
7 класс**

Составила: Лыкова И.Г.

Срок реализации: период обучения

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 7 класса составлена с учетом следующей нормативной базы

- Федеральный закон от 29.12.2012 г., № 273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 5 марта 2004 года № 1089 «Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 9 марта 2004 года № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 года № 889 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования Российской Федерации от 9 марта 2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;

Цели и задачи:

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; методах познания живой природы;

- **овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами, 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; культуры поведения в природе;
- **использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни** для ухода домашними животными; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде.

УМК: Учебник «Биология. Животные» 7 класс», под редакцией Никишова А.И., Шаровой И.Х. Изд. «Дрофа», 2012 г.
В.В. Латюшин, Е.А. Ламехова. Биология. Животные: Рабочая тетрадь. 7 кл. – М 2007. – 144с.

Место предмета в базисном учебном плане

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ, в соответствии с которым на изучение курса биологии животных на ступени основного общего образования выделено 68 часов, (2 часа в неделю. Система, многообразие и эволюция живой природы изучается на основе краеведческого подхода с использованием наиболее типичных представителей растений, животных, грибов своего региона. Православный компонент в учебном предмете «Биология» реализуется через воспитательные задачи: формирование сотрудничества, взаимопомощи при выполнении учебных задач; Воспитания уважительного отношения друг к другу, учителю. Использование материалов информационных с целью приобщения к православному культурному наследию: Темы « Охрана птиц» « Заказники, заповедники» учат учащихся бережному отношению к природе.

Общая характеристика учебного предмета

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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания в рабочую программу связаны с преемственностью 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; 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 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.

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, растительоядные, 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 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.

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 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.

Безвредные 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.

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 (1 час)

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

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

Лабораторные работы:

Изучение и сравнение внешнего строения моллюсков.

Изучение раковин различных пресноводных и морских моллюсков.

2.6. Тип Иглокожие(1 час)

Классы иглокожих. Роль иглокожих в природе и жизни человека.

2.7. Тип Членистоногие (8 часов)

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

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

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

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

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

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

Биологический способ борьбы с насекомыми-вредителями. Охрана насекомых.

Лабораторные работы:

Знакомство с ракообразными.

Изучение представителей отрядов насекомых.

2.8. Тип Хордовые (19 часов)

Краткая характеристика типа хордовых.

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

Надкласс Рыбы (3 часа)

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

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

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

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

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

Рыбозаводные 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 (1 час)

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 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.

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.

Класс Млекопитающие, или Звери (6 часов)

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

Происхождение млекопитающих. Многообразие млекопитающих.

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

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

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

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

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

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

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

Функции покровов тела. Основные виды покровов тела.

Лабораторная работа: Изучение особенностей покровов тела.

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

Лабораторная работа: Скелет позвоночных.

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

Лабораторная работа: Изучение способов передвижения животных.

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

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

Лабораторная работа: Изучение способов дыхания животных.

Кровеносная система. Кровь. Строение крови, форменные элементы крови. Гемоглобин. Типы кровеносных сосудов. Замкнутая и незамкнутая системы кровообращения. Живление 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 чувствительность. Зависимость строения органов чувств от развития головного мозга.

Лабораторная работа: Изучение органов чувств у животных.

Тема 4. Индивидуальное развитие животных (4 часа).

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

Лабораторная работа: Определение возраста животных.

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

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

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

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

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

Тема 7. Биоценозы (4 часа)

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

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

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

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

Тема 8. Животный мир и хозяйственная деятельность человека (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 использование учебника:

В.В.Латюшин, В.А.Шапкин. Биология: Животные. учебник для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений , М. Дрофа, 2008

Учебно-методическая литература для учителя:

➤ *Дмитриева, Т. А., Суматохин, С. В.* Биология: растения, бактерии, грибы, лишайники, животные. 6–7 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002.– 128 с.: ил. (Дидактические материалы).

➤ *Дидактические* карточки-задания по биологии: животные / Бровкина, Е. Т., Белых, В. И. – М.: Издательский Дом «Генджер», 1997. – 56 с.

➤ *Латюшин, В. В., Уфимцева, Г. А.* Биология. Животные. 7 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику Латюшин В. В., Шапкин В. А. «Биология. Животные»: пособие для учителя. – М.: Дрофа, 2001. – 192 с.

➤ *Латюшин, В. В.* Биология. Животные. 7 класс: рабочая тетрадь для учителя. – М.: Дрофа, 2004. – 160 с.

➤ *Никишов, А. И., Теремов, А. В.* Дидактический материал по зоологии. – М.: РАУБ «Цитадель», 1996. – 174 с.

➤ *Теремов, А., Рохлов, В.* Занимательная зоология: книга для учащихся, учителей и родителей. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1999. – 258 с.: ил. («Занимательные уроки»)

➤ *Фросин, В. Н., Сивоглазов, В. И.* Готовимся к единому государственному экзамену: биология. Животные. – М.: Дрофа, 2004. – 272 с.

➤ *Шарова, И. Х.* Зоология беспозвоночных: кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1999. – 304 с.

Дополнительная литература для учащихся:

➤ *Глаголев, С. М., Беркинблит, М. Б.:* Учебные материалы для учащихся VII–VIII классов. В 2 ч. – М.: МИРОС, 1997. – 432 с.: ил.

➤ *Дольник, В. Р., Козлов, М. А.* Зоология: учебник. – СПб.: Специальная литература, 1996. – 240 с.: ил.

➤ *Животные* / пер. с англ. М. Я. Беньковский и др. – М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. – 624 с.: ил.

➤ *Латюшин, В. В., Ламехова, Е. А.* Биология. Животные: рабочая тетрадь. 7 класс. – М.: Дрофа, 2003. – 144 с.: ил.

- учебные материалы иллюстративного характера (опорные конспекты, схемы, таблицы, диаграммы, модели и др.);

- учебные материалы инструктивного характера (инструкции по организации самостоятельной работы учащихся,)

- инструментарий диагностики уровня обученности учащихся (средства текущего, тематического и итогового контроля усвоения учащимися содержания биологического образования);

- варианты разноуровневых и творческих домашних заданий;

- материалы внеклассной и научно-исследовательской работы по предмету (перечень тем рефератов и исследований по учебной дисциплине, требования к НИР, рекомендуемая литература).

Материально-техническое обеспечение преподавания учебного предмета «Биология» ориентировано на реализацию федерального компонента Государственного образовательного стандарта по биологии (для основной средней школы, базового и профильного уровней полной средней школы). Средства обучения (ИСО, ТСО, наглядные средства обучения). Дополнительная литература для учащихся;

1. Глаголев, С. М., Беркинблит, М. Б.: Учебные материалы для учащихся УП-УШ классов. В 2 ч. - М.: МИРОС, 1997. - 432 с: ил.

2. Дольник, В. Р., Козлов, М. А. Зоология: учебник. - СПб.: Специальная литература, 1996. -240 с: ил.

3. Животные (пер. с англ. М. Я. Беньковский и др. - М.: ООО «Издательство Астрель»; ООО «Издательство АСТ», 2003. - 624 с: ил.

4. Оливан. Зоология. Позвоночные. Школьный атлас. - М.: «Росмэн», 1998. - 88 с.

5. Секреты природы / пер. с англ. - ЗАО «Издательский дом Ридерз Дайджест», 1999. - 432 с.

6. Сладкое, Н. Покажите мне их! Зоология для детей / худож. Р. Варшамов. - М.: РОСМЭН, 1994.-183 с: с ил.

Материально техническое обеспечение

Интернет-ресурсы по курсу «Животные»

1. <http://www.bugdreams.com/> - материалы о насекомых

2. <http://zooclub.farpost.com> - Электронный справочник "Животные в России и СНГ". Каталог статей о различных видах домашних и диких животных. Коллекция рефератов по биологии и экологии. Подборка законов и постановлений о животных.

3. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России. Различные классификации редких и исчезающих. Голоса животных. Фотографии. Коллекция ссылок.****

4. <http://nature.ok.ru/> - Редкие и исчезающие животные России. Различные классификации редких и исчезающих. Голоса животных. Фотографии. Коллекция ссылок.****

5. <http://sitim.sitc.ru/Sitim/knowledge/> - Живой мир. Происхождение и образ жизни различных животных: динозавров, мышей, крыс, кротов, приматов, сусликов и др.

Материалы из детской энциклопедии. Рубрику ведет Алексей Ожигов, ученик 10 класса.****

6. <http://asgard.hypermart.net/topsites/> - ТОП ресурсов о животных - "Животный мир Интернет". Животный мир Интернет обновляется каждые 30 минут и сбрасывается каждые 2 дня.****

7. <http://entomolog.narod.ru/> - Сайт для энтомологов-любителей, начинающих собирателей насекомых, натуралистов, туристов, путешественников и просто

любопытствующих.****

8. <http://natura.spb.ru/> - Развлекательно-познавательный сайт о животных и природе "Ох уж эти животные". Фотографии, статьи и публикации о животном мире.****
9. <http://www.deepseaworld.com/> - Deepsea World - Национальный аквариум Шотландии. На английском языке.
10. <http://www.sch130.nsc.ru/~eva/abc/> - Nature ABC - Энциклопедия по биологии. На английском языке.
11. <http://contex.narod.ru/sitemap.html> - Тайны морских глубин - энциклопедия о беспозвоночных, ракообразных и о коллекционирование морских животных.****
12. <http://babochki.narod.ru/> - Цветной Атлас-определитель дневных бабочек Бассейна Озера Байкал.****
13. <http://www.chicago-botanic.org/> - Ботанический сад Чикаго. Карта сада. Иллюстрированный каталог растений, животных, птиц, представленных на территории сада.

Научно-популярные публикации о ботанике, зоологии, фитотерапии. (на англ. яз.).***

14. <http://www.aculyasa.wallst.ru/> - В мире акул. Подробная познавательная информация об акулах.***
15. <http://www.photoweb.ru/prophoto/Snark/gallery.htm> - Фотогалерея насекомых. Гады, в мире пауков, грибы, в мире трав, синантроп, антропология.***
16. <http://paleontology.narod.ru/> - Этот сайт создан для того, что бы рассказать как развивалась жизнь на Земле. Какие животные обитали на нашей планете.***
17. <http://www.darwin.museum.ru/expos/dino/> - Мезозой - эпоха динозавров. Литература о динозаврах, рисунки, описание видов.***
18. <http://www.insect.narod.ru/> - Мир насекомых и рептилий - здесь можно найти статьи про рептилий и их фотографии.***
19. http://www.zoohall.com.ua/findex.php?page=http://zoohall.com.ua/flora/komn_rastenia/spr/cupressus.htm - зоологический сайт
20. <http://zoo-eco.zooclub.ru/index.html> - мир животных

Электронные издания:

1. Афанасьев А.А. Биология. 6-9 кл : Учебное пособие: 1 CD-ROM .- М.: NMG; ФЦ ЭМТО, 2003.- 569 МБ.- (Библиотека электронных наглядных пособий)
2. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
3. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
4. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
6. 5. Электронный атлас для школьника. Зоология. – «ЧеРо», 2004 г. «Интерактивная линия», 2004г. Авторы – д.б.н. В.Р. Дольник, д.б.н. М.А. Козлов
7. Электронные уроки и тесты: Биология в школе. Функции и среда обитания животных организмов. YDP. Interactive Publishing, 2005. ЗАО «Просвещение-МЕДИА», 2005. ЗАО «Новый Диск», 2005.
8. Электронные уроки и тесты: Биология в школе. Жизнедеятельность животных. . YDP. Interactive Publishing, 2005. ЗАО «Просвещение-МЕДИА», 2005. ЗАО «Новый Диск», 2005.

Учебно-тематический план

№	Название раздела	Количество часов	Характеристика деятельности учащихся
1	Введение. Общее знакомство с животными	2 часа	Знакомятся с формами взаимоотношений животных. Умеют и описывают классификацию млекопитающих
2	Простейшие	3 часа	Пересказывают и зарисовывают строение амёбы и эвглены зелёной Знают строение инфузории туфельки, решают тесты в рабочих тетрадях Наблюдают многообразия водных одноклеточных животных, работают с микроскопом.
	Беспозвоночные	11 часов	
3	Кишечнополостные	3 часа	Изучают строение животных класса Гидроидных , знают места их обитания Понимают процесс размножение гидры, знают терминологию Знакомятся с происхождением кишечнополостных животных, делают выводы. Решают тесты
4	Плоские черви	2 часа	Изучают внутреннее строение плоских червей, их образ жизни. Знают местообитание плоских червей, их циклы развития. Отличают паразитических червей от обычных. Определяют меры профилактики, заполняют таблицу
5	Круглые черви	1 час	Знакомятся со строением круглых червей, формулируют меры профилактики, делают сообщения.
6	Кольчатые черви	2 часа	Изучают местообитания кольчатых червей, с их строением, заполняют таблицу, делают выводы Знают и понимают происхождение

			кольчатых червей и их значение
7	Моллюски	3 часа	Изучают строение брюхоногих моллюсков, их размножение, пользуются таблицами, наглядными пособиями, зачитывают сообщения, делают выводы Знакомятся со строением двусторчатых моллюсков с циклами их развития, работая в парах, пользуясь таблицами и наглядными пособиями рассказывают изученный материал Зачитывают сообщения, определяют значение моллюсков в природе и жизни человека, делают выводы. Решают проверочные тесты
	Тип Членистоногие	10 часов	
8	Класс Ракообразные	2 часа	Знакомятся с общими признаками строения членистоногих. Знают происхождение членистоногих, делают выводы, закрепляют материал с помощью проверочных тестов Изучают по таблицам и наглядным пособиям строение и жизнедеятельность ракообразных, готовят презентацию о паукообразных
9	Класс Паукообразные	1 час	Рассказывают строение и жизнедеятельность паукообразных. Делают презентацию о паукообразных Знакомятся со многообразием паукообразных с их значением, готовят презентацию о насекомых
10	Класс Насекомые	7 часов	Делают презентацию о насекомых, выделяют типы развития насекомых, делают выводы решают тесты Рассматривают коллекции «Вредители поля», «Вредители огорода» делают выводы, заполняют таблицу Работая с коллекциями «Вредители сада», «Вредители леса» выделяют насекомых- вредителей сада и огорода, формулируют меры защиты растений от насекомых вредителей Делают сообщения о насекомых- переносчиках возбудителей болезней, определяют меры борьбы с насекомыми-вредителями и насекомыми-паразитами.
	Тип Хордовые	35 часов	
11	Класс Рыбы	5 часов	Пользуясь табл. «Речной окунь»; д/ф «Строение рыб», «Жизнь рыб» знакомятся с внешним строением рыб, с их образом жизни. Пользуясь табл. «Скелет рыбы»; коллекция «Скелет рыб», табл. «Внутреннее строение рыб», и влажными препаратами изучают внутреннее строение рыб Работают с табл. «Морские рыбы», и просматривают д/ф «Рыбы» выделяют основные систематические группы рыб. Зачитывают сообщения о значении рыб в природе и жизни человека, решают проверочные тесты готовятся к тестированию
12	Класс Земноводные	4 часа	Знают и понимают внутреннее строение земноводных, заполняют таблицу, делают выводы Используя табл. «Жаба», «Травяная лягушка»; скелет лягушки изучают местообитания и особенности строения земноводных Понимают и рассказывают размножение развитие и происхождение земноводных, готовят презентацию
13	Класс пресмыкающиеся	4 часа	Знакомятся с местообитанием, образом жизни и строением пресмыкающихся, закрепляют изученный материал с помощью таблицы. Знают и понимают внутреннее строение пресмыкающихся, закрепляют тему с помощью проверочных тестов С помощью книги «По путям развития жизни», Яхонтов «Книга для чтения по зоологии» знакомятся с происхождением многообразием пресмыкающихся
14	Птицы	7 часов	Знают и понимают внешнее строение птиц Понимают и выделяют важнейшие отряды птиц, готовят презентацию о многообразии птиц Знают значение птиц, понимают суть охраны птиц. Решают проверочные тесты
15	Млекопитающие	15 часов	Знают местообитания млекопитающих, понимают и различают особенности внешнего строения млекопитающих, делают записи Изучают строение внутренних органов млекопитающих, систематизируют эти знания и закрепляют их проверочным тестом. Выделяют основные особенности размножения млекопитающих, понимают заботу о потомстве Выделяют основные особенности размножения млекопитающих, понимают заботу о потомстве Выделяют основные особенности размножения млекопитающих, понимают заботу о потомстве Выделяют основные причины колебания численности, знают периоды размножения млекопитающих
Всего		68 часов	

Содержание учебного предмета:

Введение - История изучения животных. Методы изучения животных. Наука зоология и ее структура. Сходство и различия животных и растений. Систематика животных. – 2 часа
Простейшие – 3 ч. Многообразие, среда и места обитания. Образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Колониальные организмы.

Лабораторная работа №1 Наблюдение многообразия водных одноклеточных животных.

Многоклеточные животные Беспозвоночные – 11 ч.

Тип Кишечнополостные. (3 часа) Многообразие, среда обитания» образ жизни. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Тип Плоские черви(2 часа). Многообразие, среда и места обитания. образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Круглые черви(1 час). Многообразие, среда и места обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Кольчатые черви (2 часа) Многообразии, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Моллюски(3 часа). Многообразии, среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие (10 часов). К л а с с Р а к о о б р а з н ы е. (2 часа) Многообразии. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности.

Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа№2 Знакомство с разнообразием ракообразных.

К л а с с П а у к о о б р а з н ы е (1 час). Многообразии. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

К л а с с Н а с е к о м ы е (7 часов) . Многообразии. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

НРК. Многообразии беспозвоночных Чувашии. Охраняемые беспозвоночные ЧР.

Лабораторная работа№3 Изучение представителей отрядов насекомых.

Позвоночные. Тип Хордовые.- 26 часов.

Класс Ланцетники.

Класс Р ы б ы.(5 часов) Многообразии: круглоротые, хрящевые, костные. Среда обитания, образ жизни, поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Класс З е м н о в о д н ы е. (4 часа) Многообразии: безногие, хвостатые, бесхвостые. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности.

Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

К л а с с П р е с м ы к а ю щ и е с я. (4 часа) Многообразии: ящерицы, змеи, черепахи, крокодилы. Среда обитания, образ жизни и Поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие» редкие и охраняемые виды.

К л а с с П т и ц ы. (7 часов) Многообразии. Среда обитания, образ жизни и поведение. Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека.

Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Лабораторная работа№4 Изучение типов перьев птиц.

Экскурсия: Изучение многообразия птиц.

К л а с с М л е к о п и т а ю щ и е. (35 часов) Важнейшие представители отрядов млекопитающих: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцкообразные, Китообразные, Ластоногие, Хоботные, Хищные, Парнокопытные, Непарнокопытные, Приматы. Среда обитания, образ жизни и поведение.

Биологические и экологические особенности. Значение в природе и жизни человека. Исчезающие, редкие и охраняемые виды.

Формы и средства контроля: проведение лабораторных, практических, самостоятельных, тестовых работ.

Список литературы

Календарно-тематическое планирование

№	Тема	Содержание урока	Универсальные учебные действия	Д/з	Подготовка к ЕГЭ
1	Введение. История развития зоологии.	Многообразие животных Сходства и отличия животных с другими организмами Взаимосвязи между видами животных	Знакомятся с формами взаимоотношений животных	§1, в.1-4 Р.Т. стр. 4-5	
2	Современная зоология.	Что изучает зоология Классификация животного мира	Умеют и описывают классификацию млекопитающих.	§2, в.	Решают проверочные тесты.
3	Простейшие корненожки, радиолярии, солнечники, споровики.	Местообитание, строение и передвижение представителей типа Питание саркодовых и жгутиковых Дыхание, выделение, раздражимость Выживание при неблагоприятных	Пересказывают и зарисовывают строение амёбы и эвглены зелёной.	§3, в.1-3 Р.Т. стр. - 5-6	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ

			условиях жизни. Размножение			
4		Простейшие жгутиконосцы, инфузории Л.Р «Многообразие водных одноклеточных животных»	Строение, передвижение и местообитание инфузорий Питание инфузорий Раздражимость Размножение Выживание при неблагоприятных условиях жизни Происхождение простейших	Знают строение инфузории туфельки, решают тесты в рабочих тетрадах Наблюдают многообразия водных одноклеточных животных, работают с микроскопом.	§4, в.1-5 Р.Т. стр. 6-8	Работа с тестами рабочей тетради к учебнику
5		Тип губки: известковые, стеклянные, обыкновенные	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, в.1-6 Р.Т. стр. 9-10	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
6		Тип кишечноротовые Класс гидроидные, сцифоидные, Коралловые полипы.	Местообитание и строение гидроидных Нервная сеть. Рефлекс. Признаки типа кишечноротовых, их связь со средой обитания; лучевая симметрия	Знать особенности строения кишечноротовых. Особенности строения клеток эктодермы, энтодермы, регенерация; уметь узнавать этих животных;	§6, в.1-5 Р.Т. стр. 10-12	Решают проверочные тесты.
7		Тип плоские черви. Класс ресничные, сосальщики, ленточные.	Признаки типа Плоские черви. Наличие паренхимы. Появление систем органов. Двусторонняя симметрия.	Знать особенности строения плоских червей. Профилактика заражения.	§7, в.1-7 Р.Т. стр. 13-14	Решают проверочные тесты.
8		Цикл развития паразитических червей.	Особенности развития паразитических червей.	Профилактика заражения.	Стр.245	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
9		Тип круглые черви. Л.Р «Многообразие круглых червей»	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, в.1-4 Р.Т. стр. 15-16	Решают проверочные тесты.
10		Тип кольчатые черви. Класс многощетинковые.	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, в.1-7 Р.Т. стр. 16-17	Работа с тестами рабочей тетради к учебнику

11		Класс малощетинковые . Пиявки. Л.Р. «Внешнее строение дождевого червя»	Образ жизни и особенности строения. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности малощетинковых червей. Роль в природе и в жизни Пищеварительная система. Органы дыхания. Кровеносная система Выделение. Нервная система. Размножение. Регенерация .	Знать классы кольчатых червей, их роль в природе. Выявлять способы приспособления их к среде обитания.	§10, в.1-5 Р.Т. стр. 17-21	Решают проверочные тесты.
12		Тип моллюски. Л.Р. «Особенности строения моллюсков»	Образ жизни и особенности строения в связи со средой обитания. Особенности внутреннего строения .Размножение	Знать системы органов, органы и их функции. Уметь распознавать, различать брюхоногих, двустворчатых, и головоногих.	§11, в.1-4 Р.Т. стр. 22-24	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
13		Тип моллюски: брюхоногие двустворчатые, головоногие.	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, в.1-5 Р.Т. стр. 25-28	Решают проверочные тесты.
14		Тип иглокожие. Класс морские лилии, морские звезды, офиуры, голотурии.	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, в.1-6 Р.Т. стр. 29-35	Решают проверочные тесты.
15		Тип членистоногие. Класс Ракообразные. Л.Р. «Знакомство с ракообразными»	Общие признаки членистоногих Образ жизни и особенности строения. Половой диморфизм. Отделы и покровы тела. Ориентация во внешней среде. Системы внутренних органов.	Знать, что членистоногие самые многочисленные; системы органов, органы и их функции. Уметь распознавать и описывать представителей.	§14 стр.56-57 Р.Т. п.13	Решают проверочные тесты.
16		Тип членистоногие. Класс паукообразные.	Образ жизни и особенности строения. паука-крестовика, связанные с жизнью на суше	Рассказывают строение и жизнедеятельность паукообразных. Делают презентацию о паукообразных Знакомятся со многообразием паукообразных с их значением, готовят презентацию о насекомых	§14в.1-6 Р.Т. п.14	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
17		Класс Насекомые. Л.Р «Изучение представителей отряда насекомые»	Образ жизни и особенности внешнего и внутреннего строения насекомых, их приспособленностью к среде обитания. Типы развития насекомых.	Усвоить основные признаки членистоногих. Уметь распознавать и описывать строение; определять и называть насекомых. Сравнить представителей классов	§15в.1-6 Р.Т. п.15	Работа с тестами рабочей тетради к учебнику

18		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.	§16в.1-7 Р.Т. п.16	Решают проверочные тесты
19		Отряды насекомых: Стрекозы, Вши, Клещи, 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.	§17в.1-7 Р.Т. п.17 Сообщ.	Решают проверочные тесты
20		Отряды насекомых: бабочки, равнокрылые блохи двукрылые	Характерные признаки отрядов, их роль в природе и влияние на жизнь человека Значение развития с превращением.	Знать признаки представителей отрядов; уметь называть и различать в коллекциях и на рисунках.	§18в.1-7 Р.Т. п.18 Сообщ.	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
21.		Отряд перепончатокрылые	Особенности строения медоносной пчелы в связи с общественным образом жизни; многообразии, 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.	§19в.1-7 Р.Т. п.19	Работа с тестами рабочей тетради к учебнику
22		Контрольная работа по теме «Насекомые»	Систематизировать знания.	Тесты по вариантам.		Решают проверочные
23		Тип Хордовые. Бесчерепные и черепные.	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.	§20в.1-5 Р.Т. п.20	Решают проверочные тесты
24		Класс Рыбы. Л.Р» « Внешнее и внутреннее строение рыб»	Признаки класса. Особенности внешнего и внутреннего строения. Скелет рыбы. Мускулатура рыб. Системы органов рыб. Обмен веществ.	Знать признаки позвоночных животных, особенности внешнего и внутреннего строения рыб.	§21в.1-3 Р.Т. п.21	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
25		Класс 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.	§22в.1-5 Р.Т. п.22	
26		Класс 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.	§23в.1-6 Р.Т. п.23	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ

27		Класс Земноводные или Амфибии.	Признаки класса. Приспособления. Значение. Ароморфозы	Знать особенности строения и жизнедеятельности земноводных как первых наземных животных, Уметь распознавать и описывать представителей	§24в.1-7 Р.Т. п.24	
28		Класс Пресмыкающиеся. Отряды: черепахи и крокодилы.	Особенности строения крокодила и черепахи, их адаптивные признаки.	Уметь определять принадлежность пресмыкающихся к отрядам черепахи и крокодила	§25в.1-6 Р.Т. п.25	
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.	§26в.1-5 Р.Т. п.26	
30		Класс Птицы. ЛР№ «Изучение внешнего строения птиц »	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.	§27в.1-3 Р.Т. п.27	Решают проверочные тесты
31		Отряды птиц: пингины, страусообразные. нандуобразные. казуарообразные. гусеобразные.	Экологические группы птиц, роль в природе и жизни человека. ,Особенность строения и приспособленность к среде обитания птиц различных отрядов.	Уметь распознавать по рисункам птиц, выделять приспособления, роль птиц Уметь сравнивать птиц между собой.	§27 стр.136-138 Р.Т. п.27	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
32		Отряд Хищные птицы. Дневные хищные Совы. Куриные.	Многообразие хищных птиц, особенности их строения, связанные с образом жизни; значение хищных птиц. Многообразие куриных, особенности их строения, связанные к жизни в лесу; практическое значение для человека.	Уметь распознавать по рисункам птиц, выделять приспособления, роль птиц. Знать представителей , давать характеристику; уметь выделять черты приспособленности к условиям жизни; выделить значение в природе.	§28,29 Р.Т. п.28,29	
33		Отряд воробьинообразные, голенастые.	Многообразие воробьинообразных особенности их строения, связанные с образом жизни; значение воробьинообразных в природе. 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 Р.Т. п.30	Решают проверочные тесты
34		Контрольная работа по теме «Птицы»	Систематизировать знания.	Тесты по вариантам.		Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
35		Класс Млекопитающие или Звери.	Признаки животных класса млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности строения .	Признаки животных класса млекопитающие. Среды жизни и места обитания. Особенности строения .	§31 в.1-7 Р.Т. п.31	
36		Отряды: Однопроходные, Сумчатые, Насекомоядные, Рукокрылые.	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 стр.157-160 Р.Т. п.31	Решают проверочные тесты

				Уметь распознавать и описывать представителей, выявлять приспособленности рукокрылых к полету, насекомоядных – к жизни в почве.		
37		Отряды грызуны. Зайцеобразные.	Биологическая особенность грызунов.	Уметь распознавать и описывать представителей, выявлять приспособленности к среде обитания.	§32 Р.Т. п.32	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
38		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 Р.Т. п.33	Работа с тестами рабочей тетради к учебнику
39		Отряды Хоботные. Хищные. Отряд Приматы	Об особенностях взаимосвязи внешнего строения животных с их поведением, средой обитания. Особенности строения приматов как наиболее высокоразвитых млекопитающих.	Знать представителей , давать характеристику; уметь выделять черты приспособленности к условиям жизни; выделить значение в природе. Знать особенности строения и жизнедеятельности приматов. Уметь выделять черты приспособленности, связанные с образом жизни, находить сходство и родство с человеком.	§33 Р.Т. п.33	
40		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	§34,35 Р.Т. п.34,35	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
41		Контрольная работа по теме « Млекопитающие»	Систематизировать знания.	Тесты по вариантам.		Решают проверочные тесты
42		Строение индивидуальное развитие. Эволюция. Л.Р «индивидуальные особенности покровов тела»	Систематизировать знания о покровах тела, начиная с простейших до млекопитающих. Функции покровов тела у различных животных.	Знать функции покровов тела у животных. Уметь определять тип образований на эпидермисе: чешуя, когти, перья. Объяснять степень усложнения покровов тела в процессе эволюционного развития.	§36 Р.Т. п.36	Работа с тестами рабочей тетради к учебнику
43		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 в.1-2 Р.Т. п.37	
44	2 н	Л.Р «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 в.1-5 Р.Т. п.38	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ

45		Органы дыхания и газообмен Л.Р «Изучение способов дыхания»	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 в.1-7 Р.Т. п.39	
46		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 в.1-6 Р.Т. п.40	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
47		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 в.1-6 Р.Т. п.41	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
48		Эволюция органов 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 в.1-5 Р.Т. п.42	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
49		Эволюция нервной системы. Инстинкт.	Строение нервных клеток. Значение понятий «Рефлекс», «Инстинкт»	Знать определение понятий «Рефлекс», «Инстинкт»; строение нервных клеток	§43 в.1-7 Р.Т. п.43	
50		Л. р. «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 в.1-6 Р.Т. п.44	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
51		Продление рода. Органы размножения.	Два способа размножения: половое и бесполое. Размножение одно из свойств живого организма.	Два способа размножения: половое и бесполое. Размножение одно из свойств живого организма.	§45 в. Р.Т. п.45	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
52		Способы размножения. Оплодотворение. Л.р «Определение возраста животных»	Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение	Знать определения понятий «размножения», «половые клетки», «оплодотворение», уметь описывать сущность полового размножения.	§46 в.1-7 Р.Т. п.46	
53		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.	§47, 48 в. Р.Т. п.47,48	

54		Контрольная работа по теме «Строение, индивидуальное развитие. Эволюция.»	Систематизировать знания.	Тесты по вариантам.		
55		Развитие и закономерности размещения животных на Земле. 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 в. Р.Т. п.49	
56		Чарльз Дарвин о причинах эволюции животного мира. Многообразии 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 в. Р.Т. п.50,51	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
57		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 в. Р.Т. п.52	
58		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 в. Р.Т. п.53	
59		Факторы среды и их влияние на биоценозы.	Роль среды в процессах воздействия на состояние организмов, среда обитания. Факторы живой и неживой природы.	Роль среды в процессах воздействия на состояние организмов, среда обитания. Факторы живой и неживой природы.	§54 в. Р.Т. п.54	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
60		Цепи питания. Поток энергии. Взаимосвязи компонентов биоценоза и их приспособленность друг к другу.	Понятие о цепях питания, пищевые пирамиды, взаимосвязь их с продуктивностью биоценоза. Отличие биоценоза составом; связи между организмами: пищевые (трофические), по месту обитания, по устройству жилищ, расселение и распространение одного вида.	Знать определение «цепи питания» «пищевая пирамида, «энергетическая пирамида»: Уметь приводить примеры любой пищевой цепи. Знать отличие биоценоза составом; связи между организмами: пищевые (трофические), по месту обитания, по устройству жилищ, расселение и распространение одного вида. Уметь приводить примеры	§55,56 в. Р.Т. п.55,56	
61		Контрольная работа по теме «Развитие и закономерности размещения животных. Биоценозы»	Систематизировать знания.	Тесты по вариантам.		
62		Животный мир и хозяйственная деятельность человека. Воздействие человека и его деятельности на 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 в. Р.Т. п.57,58	

		Одомашнивание животных				
63		Законы России об охране животного мира. Система мониторинга.	Законы РФ об охране животного мира. Мониторинг, методы его существования..	Конституция России об охране животного мира.	§59,60 в. Р.Т. п.59,60	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
64		Охрана и рациональное использование животного мира.	Охрана животных и способы их охраны	Знать понятие о мониторинга. Охраняемые виды	§60 в. Р.Т. п,60	Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
65		Обобщающий урок по теме «Животный мир и хозяйственная деятельность организмов»	Систематизировать знания.			Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
66		Подготовка к итоговой контрольной работе по курсу биология животные.	Систематизировать знания.		Повторить курс биологии.	
67		Контрольная работа по теме «Биология Животных»	Систематизировать знания.	Тестовые задания.		Подборка тестов из вариантов ЕГЭ
68		Подведение итогов года. Летнее задание.	Обобщение и закрепление. Летние задания.			